

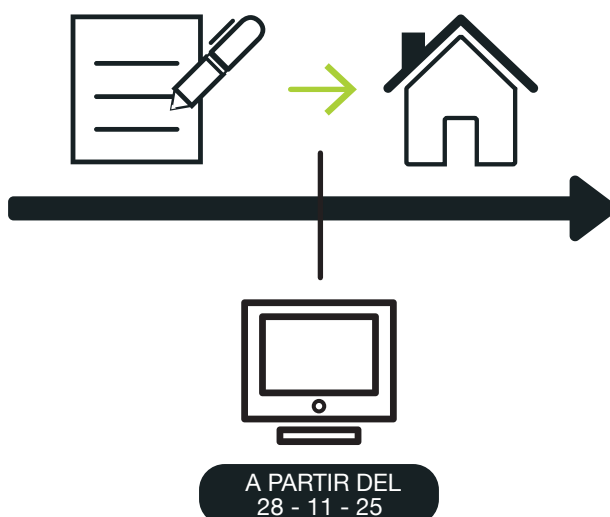
PREPARÁNDONOS PARA LA NUEVA REGLAMENTACIÓN TÉRMICA



CDT
Somos CChC



FECHA DE APLICACIÓN



A PARTIR DEL
28 - 11 - 25

Todas las obras que presenten Solicitud de Permiso de Edificación desde este día, tendrán que considerar la modificación térmica

FECHA APLICACIÓN

VIERNES 28 DE NOVIEMBRE DE 2025 (COMENZARÁ A REGIR 18 MESES DESPUÉS DE LA FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL DIARIO OFICIAL, QUE FUE EL DÍA LUNES 27 DE MAYO DE 2024)

2

TRANSMITANCIA TÉRMICA Y RESISTENCIA TÉRMICA



CONOCER LOS REQUERIMIENTOS HIGROTÉRMICOS

(Se habla de higrotérmico, ya que se evalúa el comportamiento térmico y también el paso de vapor de agua en los elementos muros, techo y pisos ventilados de la envolvente).

REGLAMENTACIÓN ANTIGUA

Considera 7 zonas térmicas; siendo los requerimientos para techumbres, muros y pisos ventilados sumando las ventanas.

	TECHUMBRE		MUROS		PISOS VENTILADOS	
	U W/m ² K	Rt m ² K/W	U W/m ² K	Rt m ² K/W	U W/m ² K	Rt m ² K/W
1	0,84	1,19	4,0	0,25	3,60	0,28
2	0,60	1,67	3,0	0,33	0,87	1,15
3	0,47	2,13	1,9	0,53	0,70	1,43
4	0,38	2,63	1,7	0,59	0,60	1,67
5	0,33	3,03	1,6	0,63	0,50	2,00
6	0,28	3,57	1,1	0,91	0,39	2,56
7	0,25	4,00	0,6	1,67	0,32	3,13

NUEVA REGLAMENTACIÓN

Considera 9 zonas térmicas, con un concepto más climático, representadas por letras; siendo los requerimientos para complejo de: techumbres, muros perimetrales, pisos ventilados y puertas opacas. Se debe considerar además como afecta la condensación superficial e intersticial.

ZONA TÉRMICA	COMPLEJO DE TECHUMBRE		COMPLEJO DE MUROS PERIMETRALES		COMPLEJO DE PISO VENTILADO		COMPLEJO DE PUERTAS OPACAS	
	U ^(*) W/m ² K	Rt ^(*) m ² K/W	U ^(*) W/m ² K	Rt ^(*) m ² K/W	U ^(*) W/m ² K	Rt ^(*) m ² K/W	U ^(*) W/m ² K	Rt ^(*) m ² K/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	0,60	1,67	1,70	0,59
E	0,33	3,03	0,60	1,67	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	2,00	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



Información nueva
reglamentación térmica



REGLAMENTACIÓN ANTIGUA

Enfocado sólo en el tipo de vidrio (vidrio simple, doble vidrio hermético - Termopanel, entre otras)

NUEVA REGLAMENTACIÓN

Considera la ventana en su totalidad (marco, vidrio y pérdidas lineales) además de la orientación y un porcentaje máximo de ventanas para esa orientación. Mejorando, así el estándar térmico de las ventanas y su hermeticidad. Por ejemplo la zona D.



Complejo de ventanas

ZONA TÉRMICA	ORIENTACIÓN	% MÁXIMO V/S TRANSPARENCIA TÉRMICA "U" DE LA VENTANA											
		≤0,6	≤0,8	≤1,2	≤1,6	≤2,0	≤2,4	≤2,8	≤3,2	≤3,6	≤4,0	≤4,4	≤5,8
D	Norte	94%	93%	91%	89%	87%	85%	83%	80%	77%	73%	69%	25%
	O - P	73%	72%	70%	68%	65%	63%	60%	57%	53%	49%	44%	15%
	Sur	62%	61%	59%	57%	54%	51%	48%	44%	40%	35%	29%	10%
	OGT	43%	42%	41%	40%	38%	37%	35%	33%	31%	28%	25%	10%

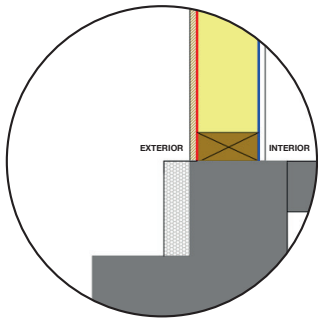
REGLAMENTACIÓN ANTIGUA

La reglamentación antigua no tenía ese elemento considerado.



Sobrecimientos

NUEVA REGLAMENTACIÓN



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

(*) Según la norma NCh 2251: R100 = valor equivalente a la Resistencia Térmica (m²K/W) x 100

3

CONDENSACIÓN SUPERFICIAL E INTERSTICIAL



LA NUEVA NORMATIVA INDICA QUE

En los complejos de techumbre, muros perimetrales y piso ventilado se deberá verificar que no exista riesgo de condensación superficial e intersticial, de acuerdo al procedimiento de la NCh1973 y a las condiciones de cálculo que definirá el Ministerio de Vivienda y Urbanismo mediante Resolución, debiendo acreditar este cumplimiento por medio de una Memoria de Cálculo.

SI HAY UN CAMBIO EN MURO, TECHO Y PISO VENTILADO DURANTE EJECUCIÓN.

UN NUEVO ESTUDIO DE CONDENSACIÓN.



LA NUEVA NORMATIVA INDICA QUE

La casa construida deberá probar su hermeticidad.

Las edificaciones de uso residencial, exceptuando los hoteles, deberán controlar las infiltraciones de aire cumpliendo los estándares de clase de infiltración y clase de permeabilidad al aire indicados a continuación.



El ensayo Blower Door es el **método más eficaz para detectar infiltraciones de aire en los edificios y evaluar la permeabilidad de su envolvente.**

PROVINCIA	CLASE DE INFILTRACIÓN DE AIRE 50 Pa ach
Arica, Iquique, Tocopilla, Chañarla, Isla de Pascua	-
Parinacota, Tamarugal, El Loa, Cuyhaique, Aysén, General Carrera, Capitán Prat, Última esperanza, Magallanes, Tierra del Fuego, Antártica Chilena	4,00
Copiapó, Limarí, Los Andes, Valparaíso, Santiago, Cordillera, Maipo, Melipilla, Talagante, Cachapoal, Cardenal Caro, Colchagua, Talca, Concepción, Arauco, Malloco, Cautín, Valdivia, Ranco, Osorno, Llanquihue, Palena, Chiloé, Diguillín, Punilla, Itata, BíoBío	5,00
Antofagasta, Huasco, Elquí, Choapa, Petorca, Quillota, San Felipe de Aconcagua, San Antonio, Marga Marga, Chacabuco, Curicó, Linares, Cauquenes, Diguillín, Punilla, Itata, BíoBío	8,00

Nota: La clase de infiltración será medida excluyendo (sellando los dispositivos de ventilación).

4

INFILTRACIONES DE AIRE

Los elementos puertas y ventanas en la envolvente deberán certificar su estanqueidad.

Los complejos de **ventanas** y de **puertas opacas** de las edificaciones a las cuales se aplican las exigencias de este numeral deberán tener una clase final de permeabilidad al aire, medido a 100Pa, igual o mayor a la señalada en la Tabla 16 para la zona térmica en la que se ubica el proyecto, de acuerdo con los planos de zonificación térmica para la reglamentación térmica, contenidos en la NCh 1079.



Clase de permeabilidad al aire mínima complejos de ventanas y de puertas opacas de las edificaciones.

ZONA TÉRMICA	CLASE DE PERMEABILIDAD AL AIRE 100Pa
A	-
B	1
C	1
D	2
E	2
F	2
G	3
H	3
I	3

Nota: Las clases de permeabilidad al aire señaladas en la TABLA 16 se encuentran definidas en la norma chilena NCh 3296, y corresponden a la clasificación final del elemento ensayando según NCh 3297.



Las edificaciones destinadas al uso residencial, exceptuando los hoteles, deberán contar con un sistema de ventilación que asegure una tasa de ventilación no menor a las indicadas en las NCh 3308 y NCh 3309, según corresponda, y cuyo diseño esté orientado a proveer una calidad de aire interior aceptable.

Las tasas de ventilación mínimas se acreditarán mediante un Informe de acreditación de cumplimiento de la tasa de ventilación conforme lo señalan la NCh 3308 y NCh 3309, según corresponda.

Importante: no se considerará obligatorio el uso de extractores con sensor de humedad en baño y cocina.

Uso equipamiento de las **clases educación y salud** (excepto cementerios y crematorios) y aquellas del uso residencial destinadas a **hoteles**, cuando se indique.



CONSIDERA CRITERIOS SIMILARES QUE VIVIENDA

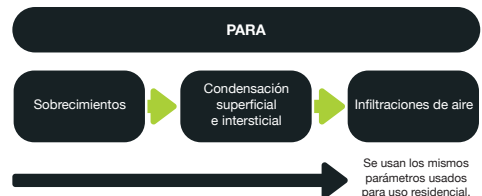
ZONA TÉRMICA	COMPLEJO DE TECHUMBRE		COMPLEJO DE MUROS PERIMETRALES		COMPLEJO DE PISO VENTILADO		COMPLEJO DE PUERTAS OPACAS	
	U ⁽ⁿ⁾ W/m ² K	Rt ⁽ⁿ⁾ m ² K/W	U ⁽ⁿ⁾ W/m ² K	Rt ⁽ⁿ⁾ m ² K/W	U ⁽ⁿ⁾ W/m ² K	Rt ⁽ⁿ⁾ m ² K/W	U ⁽ⁿ⁾ W/m ² K	Rt ⁽ⁿ⁾ m ² K/W
A	0,84	1,19	2,10	0,48	3,60	0,28	--	--
B	0,47	2,13	0,80	1,25	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	0,60	1,67	1,70	0,59
E	0,33	3,03	0,60	1,67	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	2,00	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



Complejo de ventanas

Se pide un tipo de vidriado por zona independiente de su tamaño y orientación

ZONA TÉRMICA	COMPLEJO DE VENTANAS	
	U W/(m ² K)	Rt (m ² K)/W
A	5,80	0,17
B	3,60	0,28
C	3,60	0,28
D	3,60	0,28
E	3,00	0,33
F	3,00	0,33
G	3,00	0,33
H	2,40	0,42
I	3,00	0,33



Las edificaciones de la clase educación deberán contar con un sistema de ventilación que asegure una tasa de ventilación no menor a la indicada en la NCh 3308 y cuyo diseño esté orientado a proveer una calidad de aire interior aceptable.



NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA INFOGRAFÍA ES REFERENCIAL Y DEBE SER COTEJADA CON LA INFORMACIÓN OFICIAL

CRÉDITOS

La información de esta infografía fue realizada por Roberto Mansilla Vera, Ingeniero Constructor y Máster Diseño Sustentable, Socio CChC sede Araucanía y Mariela Muñoz Capponi, líder de Capital Humano y Academia de la CDT. La distribución y coordinación general fue realizada por Mariela Muñoz, líder de Capital Humano y Academia de la CDT. La revisión editorial fue realizada por Verónica Latorre, líder de Desarrollo Técnico de la CDT. Diseño efectuado por Paola Femenías. Publicado en Santiago, Octubre de 2024.