

**EXTRACTO DE LA ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y
CONSTRUCCIONES
Reglamentación Térmica Techumbres**

Artículo 4.1.10.- Todas las viviendas deberán cumplir con las exigencias de acondicionamiento térmico que se señalan a continuación:

- 1.-** El complejo de techumbre de la vivienda, entendido éste como el conjunto de elementos que la conforman, en adelante el complejo de techumbre, deberá tener una transmitancia térmica "U" igual o menor, o una resistencia térmica total "R_T" igual o superior, a la señalada para la zona que le corresponda a la localidad de la comuna en que se ubique el proyecto, de acuerdo a los planos aprobados por resoluciones del Ministro de Vivienda y Urbanismo y a la siguiente tabla:

Zonas	Valores referidos al "complejo techumbre"	
	Transmitancia térmica "U" W / (m ² K) (*)	Resistencia térmica total "R _T " m ² • K / W (**)
1	0,84	1,19
2	0,60	1,66
3	0,47	2,13
4	0,38	2,60
5	0,33	3,07
6	0,28	3,54
7	0,25	4,01

(*) (**) Según la norma térmica NCh 849:

W = Flujo térmico.

K = Diferencia de temperatura entre el interior y el exterior.

- 2.-** En el caso de mansardas o paramentos inclinados, se considerará complejo de techumbre aquel elemento cuyo cielo tenga una inclinación de 60° sexagesimales o menos medidos desde la horizontal y se considerará muro o tabique a aquel con más de 60°, medidos desde la horizontal.
- 3.-** Para minimizar la ocurrencia de puentes térmicos, los materiales aislantes térmicos o soluciones constructivas especificadas en el proyecto, sólo podrán estar interrumpidos por elementos estructurales de la techumbre, tales como cerchas, vigas y/o por tuberías, ductos o cañerías de las instalaciones domiciliarias.

- 4.- Los materiales aislantes térmicos o soluciones constructivas especificadas en el proyecto, deberán cubrir el máximo de la superficie de la parte superior de los muros, tales como cadenas, vigas, soleras, conformando un elemento continuo por todo el contorno de los muros perimetrales.
- 5.- Para obtener una continuidad en el acondicionamiento térmico de la techumbre, todo muro o tabique que sea parte de ésta, tal como lucarna, antepecho, dintel, que interrumpa el acondicionamiento térmico de la techumbre y delimite un recinto habitable, deberá cumplir con la misma exigencia que le corresponda al complejo de techumbre, de acuerdo a lo señalado en el punto 1 del presente artículo.
- 6.- Para toda ventana que forme parte de la techumbre de una vivienda emplazada en zona 3 a 7, ambas inclusives, cuyo plano tenga una inclinación de 60° sexagesimales o menos, medidos desde la horizontal, se deberá especificar una solución de doble vidrio.
- 7.- Para los efectos de cumplir con las condiciones establecidas en el punto 1, se podrá optar entre las siguientes alternativas:
- a) Especificar y colocar un material aislante térmico, adosado al elemento cielo del complejo de techumbre, cuyo R100 mínimo, rotulado según la norma técnica NCh 2251, sea el siguiente:

Zona	R100^(***) (material aislante térmico)
1	94
2	141
3	188
4	235
5	282
6	329
7	376

(***) Según la norma técnica NCh 2251: R100 = valor equivalente a la Resistencia Térmica x 100.

- b) Demostrar el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica total de la solución del complejo de techumbre mediante un Certificado de Ensaye otorgado por una Institución Oficial de Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción.

- c) Demostrar el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica del complejo de techumbre mediante cálculo, el que deberá ser realizado de acuerdo a lo señalado en la norma técnica NCh 853. Dicho cálculo deberá ser efectuado por un profesional competente.
- d) La solución constructiva especificada para el complejo de techumbre, deberá corresponder a alguna de las soluciones inscritas en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico, confeccionado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

8.- En el Listado de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico, que llevará el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se inscribirán las soluciones constructivas del complejo techumbre, de acuerdo a la transmitancia térmica o la resistencia térmica total de cada solución.¹

¹ Modificado por D.S. N°115 - D.O. 02.09.99; agrega artículo.