

3.7.1.4 Aislamiento Térmico de la Envolvente

Se debe optimizar el nivel de aislamiento térmico de las envolventes de los edificios con el fin de reducir el consumo de energía para acondicionamiento térmico activo, tanto en calefacción como en refrigeración, debiendo, adicionalmente, arbitrarse los medios para la no ocurrencia de condensaciones superficiales e intersticiales de vapor de agua prestando particular atención a la resolución de los puentes térmicos.

Componentes de la envolvente edilicia son los siguientes:

- a. Techos;
- b. Muros exteriores en fachada;
- c. Muros exteriores en muros medianeros;
- d. Losas de piso bajo azotea;
- e. Superficies transparentes (S/SE/SO);

3.7.1.4.1 Transmitancia Térmica

Será obligatorio el cumplimiento de valores máximos de transmitancia térmica K para techos, muros exteriores en fachada, muros medianeros, losa de piso bajo azotea y superficies transparentes (S/SE/SO). Siendo:

$$K = 1 / RT = 1 / (R_{si} + \sum R_n + R_{se})$$

Donde:

K: Es la transmitancia en W/m²K;

RT: Es la resistencia total del elemento compuesta por las Resistencias superficiales interior (R_{si}) y exterior (R_{se}) y la sumatoria de las Resistencias de n número de capas homogéneas de materiales, incluso cámaras de aire (R_c), que componen el elemento.

Siendo $R = e / \lambda$

Donde:

e: Es el espesor en metros;

λ : Es la conductividad del material en W/mK;

Cuadro de valores de transmitancia térmica máximas admisibles:

Componente de la envolvente edilicia	K máximo (W/m².K)
Techos	0,48
Muros exteriores en fachada frente y contrafrente	1
Muros exteriores en muros medianeros o privativos	1,60
Losa de piso bajo azotea	0,80
Superficies transparentes	2,80
Superficies transparentes verticales igual o	1,80

mayores al 60% del paramento vertical expuesto	
--	--

Los muros del frente y contrafrente que cumplan con una transmitancia térmica (k) igual o menor que 0,74, podrán avanzar 0,10 m por sobre la Línea Oficial (L.O.) y la Línea de Frente Interno (L.F.I) a partir de los 3 m de altura.

3.7.1.4.2 Factor Solar

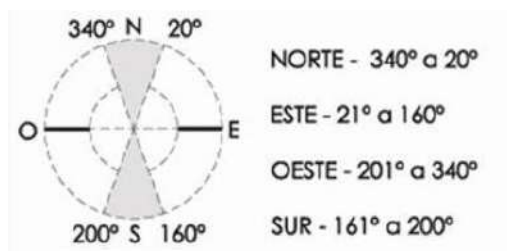
Las exigencias de protección solar se establecen en relación a las orientaciones de cada una de las superficies transparentes. El Factor Solar (FS) es la fracción de radiación solar incidente admitida a través de un sistema ventana (vidrio) sin elementos de protección, tanto directamente transmitida como absorbida y subsecuentemente liberada al interior del local.

Está expresado como un número entre 0 y 1, cuanto menor es el valor menor es el calor que se transmite.

Será obligatorio el cumplimiento de los valores máximos de Factor Solar (FS) en fachada, según la orientación de la misma.

Cuadro de valores de factor solar máximo admisible:

Orientaciones	Fs máximo
Cuadrante Norte (NNE - NNO) 340° a 20°	0,50
Cuadrante Este y Oeste 21° a 160° y 201° a 340°	0,50
Cuadrante Sur (SSE - SSO) 161° a 200°	0,95



Para el caso de superficies vidriadas que posean persianas, parasoles, cortinas, voladizos, etc. el cálculo de factor solar considerará las reducciones obtenidas por las protecciones elegidas. Dichos valores se obtienen de la tabla "Tabla de transmitancia térmica K y factor solar FS de vidrios y ventanas" detallada en el Reglamento Técnico.

3.7.1.4.3 Techos Fríos

Deben cumplir el Índice de Reflectancia Solar (IRS) que se registrá de acuerdo a lo establecido en los Reglamentos Técnicos.