

## CAPÍTULO III.7 SISTEMAS DE OSCURECIMIENTO:

El hueco transmite ruido y luz y el vidrio no aíslan suficientemente, a no ser que sean vidrios especiales oscurecidos. Debido al elevado coste de éstos vidrios, se necesita una protección adicional.

El vidrio absorbe prácticamente el 85 % de la radiación solar, si hay persianas o el acristalamiento es climalit, sólo será de un 12 %

### 1 PERSIANAS:

-Están reguladas por la NTE-FDP Fachadas. Defensas.

Para mejorar su comportamiento térmico y corregir los excesos de su transparencia la ventana se ha equipado tradicionalmente con gran número de protecciones. En la ventana tradicional, el elemento más importante es la persiana. Los aportes solares en verano son muy altos se define como el elemento compuesto por tablillas solapadas para cubrir el vidrio.

La forma de colocación más idónea será por delante del vidrio interponiéndose entre el foco de radiación y él. Con la protección por dentro, la radiación se colaría en la estancia a través del cristal y calentaría el aire. Si se sitúan un poco retiradas de los huecos, aíslan más, porque crean una cámara ventilada.

Elementos tradicionales:

-**Persiana enrollable de cuerda:** evita la radiación y permite las vistas al exterior, además al ser lamas separadas permite la circulación de aire, ventilando las habitaciones.

Contraventana: Tablero fijo colocado en el interior, con bisagras, aísla acústicamente y no deja pasar la luz, además supone una protección térmica por la noche, consigue una gran estanqueidad acústica y un oscurecimiento total. El visillo, reduce el deslumbramiento, y permitía ver sin ser visto.

-**Persianas de cajón y cinta:** Se manipulan desde dentro, protegen de la radiación solar, por eso no dejan escapar el calor, no hay que abrir la ventana para manipularlas. El problema son los puentes térmicos en la caja de persiana. En la actualidad todas las cajas de persiana deben estar aisladas interiormente, con aislante térmico, además debe estar embutida en la parte interior de la capuchina, de forma que el ala exterior la cubra. Existen modelos especiales de PVC, compactos, en los que el capialzado está incorporado en el cierre, así apenas se producen puentes térmicos, además incluso llevan incorporados los estores.

- **Ventanas dobles con persiana interior.** Para que funcione ambas ventanas deben abrirse.

-**Persianas de tejidos especiales:**

Hilo cosido continuo de vidrio y recubierto de PVC, deja pasar la luz, elimina la radiación y permite el paso del aire, están tratados térmicamente.

- **Persianas de librillo:** son hojas plegables en el eje vertical.

- **Persiana de celosía:** Está formada por un bastidor al que van unidas una serie de lamas dispuestas horizontal o verticalmente. Las lamas podrán ser de madera, aluminio o PVC. Puede ser también corredera.

### 2.- CELOSÍAS FIJAS:

Definiciones:

-Toda rejilla de madera fija que permite ver sin ser visto.

-Todo cerramiento de material opaco, perforado o con piezas caladas de distinto material, que protege del sol y dificulta la visión, además deja el paso del aire.

-Celosía de lamas: Está formada por una serie de lamas dispuestas horizontalmente, pueden ser orientables, la protección cubre todo el plano vertical y así oculta la vista desde el exterior, evita radiación directa del sol, y además el aire circula entre las lamas

### 3.- VENTANAS DINÁMICAS:

Sistema de tres vidrios con ranuras de forma que el aire puede entrar, se coloca un estor entre dos de los vidrios. Aísla muchísimo

### 4.- RETRANQUEOS EN FACHADA:

Se evita que el sol llegue directamente al cristal, retrasando la posición de la ventana.

**NOTA: Ver también Los temas 3.2 "El vidrio" y con el tema 2.7 "Los muros cortina"**

Bibliografía: Tectónica N° 8, El hueco.  
Norma española NTE-FDP

