

# Cómo ahorrar energía colocando protecciones solares en los huecos de su vivienda

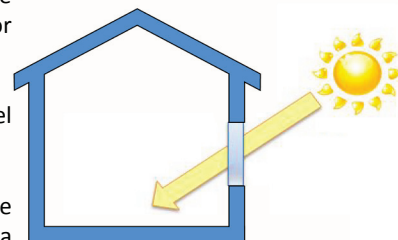


## ¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

En los meses de verano se puede producir **sobrecalentamiento** en nuestra vivienda. Este fenómeno es debido a que a través de las ventanas pasan los rayos de sol que calientan el aire interior produciendo una acumulación de calor, lo que puede provocar que la temperatura interior de la vivienda sea incluso superior a la exterior.

Por lo tanto, para conseguir un **ahorro en el consumo de refrigeración** será necesario evitar el sobrecalentamiento causado por radiación solar.

Una manera eficaz de evitar el sobrecalentamiento es mediante la instalación de medidas de **protección solar**, que permiten que los sistemas de refrigeración utilicen menos energía para conseguir temperaturas agradables, permitiendo reducir el coste de la factura energética.



## ¿CÓMO PUEDO SOLUCIONARLO?

El primer paso será **localizar las ventanas** de nuestra vivienda por las que pase luz del sol de forma directa, teniendo en cuenta que probablemente sean ventanas ubicadas en orientaciones este u oeste y en fachadas donde no se produzcan sombras.

El segundo paso será **elegir el sistema** de protección solar que mejor se adapte a nuestro tipo de ventanas y a nuestro presupuesto:

### Toldos

- Toldos convencionales, toldos extensibles, capotas, toldos tipo cortina...

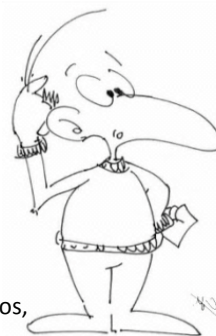
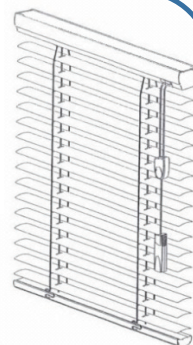
### Persianas

- Persianas enrollables, venecianas, alicantinas, abatibles, orientables...

### Sistemas de lamas

- Lamas horizontales o verticales, fijas o móviles...

Con todo ello podremos reducir el calor en el interior de nuestra vivienda en los meses cálidos, mejorando el confort térmico y reduciendo el consumo de energía de refrigeración.



## ¿QUÉ AHORRO PUEDO OBTENER?

Si evitamos el sobrecalentamiento en nuestra vivienda mediante medidas de protección solar podremos conseguir ahorros energéticos en consumo de **refrigeración** de entre el **5 y el 30%**. El ahorro que obtendremos al aplicar estas medidas dependerá de:

### La disposición

- El ahorro será mayor utilizando sistemas de protección solar exterior

### Orientación

- El ahorro será mayor si los huecos que se protegen tienen orientación Este u Oeste

### Color

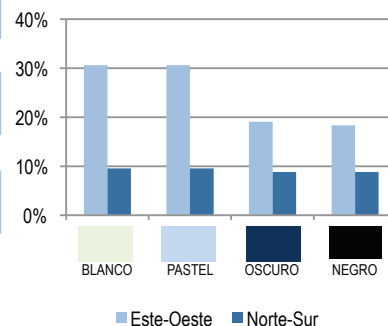
- El ahorro será mayor si los sistemas de protección solar empleados son blancos o pastel

### Ventilación

- El ahorro será mayor si el sistema de protección utilizado es permeable al aire

**Ejemplo:** Si nuestra vivienda tiene una ventana con carpintería metálica abatible con vidrio simple, reduciendo la entrada de luz solar directa en ventanas orientadas a este - oeste, colocando toldos pastel, podremos ahorrar hasta el 5% en su consumo de refrigeración.

**5-30%**  
ahorro en refrigeración



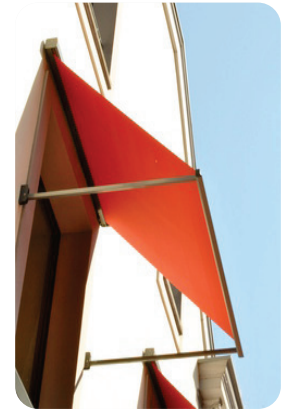
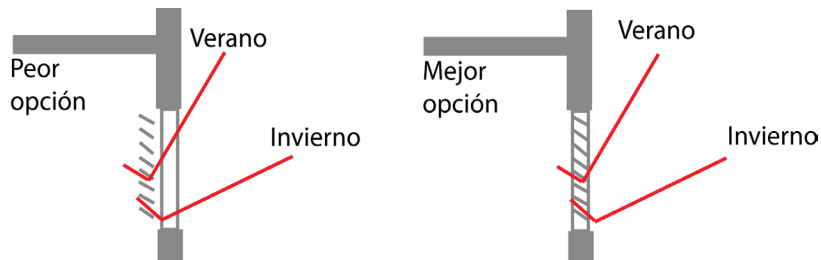
Situación inicial: vidrio simple; Zona B3.  
Colocación de toldo opaco estacional-exterior.  
Superficie de huecos: 21 a 30%



## INSTALACIÓN Y USO DE PROTECCIONES

La protección solar de las ventanas consiste en reducir la entrada de luz y por tanto calor, sin que esto suponga el impedir la entrada de luz natural.

Las protecciones solares se dividen principalmente en dos grupos: aquellas que se **instalan en el interior** como por ejemplo cortinas, estores o elementos similares, o aquellas que se **instalan en el exterior** mediante pantallas rígidas o móviles o filtros solares. Siempre es más efectiva una actuación por el exterior, pero es más laborioso y supone un mayor impacto estético y coste económico.



En caso de decidir colocar un **sistema de protección solar tipo toldo** convencional o extensible, se debemos tener en cuenta que al situarlo en la fachada, debemos colocarlo fuera del hueco de la ventana, para así poder separarlo una determinada distancia de la fachada, para permitir que el aire caliente que asciende por ésta pueda salir y no se formen bolsas de aire caliente bajo el propio toldo.

En caso de decidir colocar un **sistema de protección solar tipo veneciana** se puede situar dentro del hueco de la ventana y sin necesidad de dejar distancia entre éste y la fachada. Así mismo, si la veneciana es de madera, se calentará menos que otros materiales cuando reciba luz solar, de modo que no irradiará calor hacia el interior.

En caso de decidir colocar un **sistema de protección solar tipo lamas**, fijas o móviles, se deberá tener en cuenta la orientación de las lamas, además de evitar la exposición al sol, debe permitir el paso del aire y la ventilación interior.



Coordinando de manera eficaz medidas de protección solar y la instalación de climatización se pueden reducir de forma considerable los costes energéticos derivados del uso de sistemas de refrigeración.



## AHORRO EN EL GASTO ENERGÉTICO POR AÑO

### Intervalos de ahorro económico en euros por año

Instalación de refrigeración: bomba de calor					
Zona climática	Calida	B3	2 €	-	10 €
		B4	3 €	-	17 €
	Templada	C1	0 €	-	0 €
		C2	0 €	-	1 €
		C3	2 €	-	9 €
	Fría	D1	0 €	-	0 €
		E1	0 €	-	0 €

Si reside en una vivienda de aproximadamente 90m<sup>2</sup> y tiene como instalación de refrigeración una bomba de calor, los ahorros que aproximadamente podría conseguir serían los reflejados en la tabla



La información contenida en este documento es propiedad del Instituto Valenciano de la Edificación, y por tanto todos los derechos están reservados.

Sólo está autorizado el uso personal no-comercial.

