

Cómo ahorrar energía reduciendo el nivel de infiltraciones en puertas y ventanas



¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

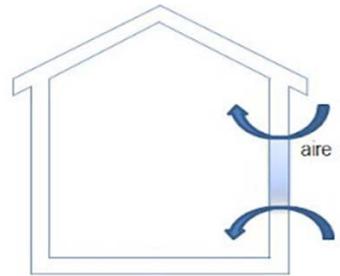
Debido al material, el sistema de apertura y al ajuste del marco, de los diferentes tipos de carpinterías, se producen rendijas que dejan pasar el aire a través de las mismas en función de una diferencia de presión entre el exterior y el interior de la vivienda. Esta propiedad de la ventana o puerta de dejar pasar el aire, se conoce como permeabilidad.

Las rendijas que dejan pasar el aire pueden ser:

- En la propia carpintería
- En la unión de la carpintería con el cerramiento de fachada

Como consecuencia de esta permeabilidad de las carpinterías, se generan infiltraciones de aire incontroladas, que producen pérdidas de calor y frío en invierno o verano respectivamente. Dichas pérdidas pueden llegar a ser importantes.

Como consecuencia de ello, es necesario reducir el nivel de infiltración de las carpinterías, para así conseguir un máximo ahorro en calefacción y refrigeración, y satisfacer el requisito básico de habitabilidad relativo al ahorro de energía y aislamiento térmico, disminuyendo el consumo.



Fuente: Jorge Fernández Maqueda



¿CÓMO PUEDO SOLUCIONARLO?

En primer lugar deberá detectar si existen corrientes de aire a través de puertas o ventanas de su vivienda, por ejemplo sujetando una vela encendida junto a las mismas. Si la llama oscila sabrá que hay infiltraciones de aire y deberá reducirlas mediante:

Sellado de rendijas

- Si las infiltraciones se producen a través de la unión entre la carpintería y la pared, se procederá a el sellado mediante productos específicos todos tipo cortina...

Colocación de burletes

- Si las infiltraciones se producen a través de la propia carpintería, lo más efectivo será colocar burletes en las mismas.

Con todo ello reducirá el nivel de infiltraciones de su vivienda, logrando una casa con mayor confort térmico y no solo estará más fresco en verano y más cálido en invierno, sino que también ahorrará energía, reduciendo el coste de su factura y los impactos medioambientales.

Como consecuencia de que con esta medida reducirá la entrada de aire en su vivienda, deberá renovar periódicamente el aire interior de la misma, para garantizar un nivel adecuado de calidad de aire interior. Dicha ventilación la podrá conseguir abriendo las ventanas, al menos, durante 10 minutos al día.



Sellado de rendijas



Colocación de burletes



¿QUÉ AHORRO PUEDO OBTENER?

Si en su vivienda detecta infiltraciones a través de puertas y ventanas, y procede a la reducción de las mismas mediante colocación de burletes o sellado con masillas o siliconas, puede conseguir ahorros energéticos en su consumo de calefacción y refrigeración de entre el 5 y el 15% por hogar al año.

Dependiendo de:

El material

- El ahorro será mayor si la carpintería es de madera, que si es metálica o de PVC

El tipo de apertura

- El ahorro será mayor si la carpintería es corredera que si es abatible

El ajuste del marco

- El ahorro será mayor cuanto peor es la situación inicial de ajuste del marco

El producto

- El ahorro será mayor cuanto mejor sea la calidad del producto y su colocación

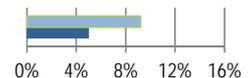
Ejemplo: Si su vivienda tiene una ventana con carpintería metálica abatible con vidrio simple, reduciendo los niveles de radiación solar directa en puertas y ventanas orientada a este-oeste, colocando burletes y sellando juntas, puede ahorrar hasta el 15% en su consumo de calefacción y refrigeración.

5-15%

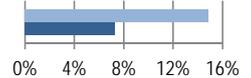
ahorro por hogar al año en calefacción y refrigeración



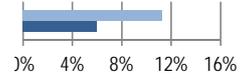
Metálica



Madera



PVC



■ Corredera ■ Abatible

Situación inicial: "ajuste de ventana muy malo sin burletes"; mejora: "ajuste muy bueno con burletes". Superficie de huecos 21 a 30%.

Cómo ahorrar energía reduciendo el nivel de infiltraciones en puertas y ventanas



TIPOS E INSTALACIÓN DE BURLETES

En el mercado existen diferentes tipos de burlete, los más conocidos son los burletes de espuma y los burletes de caucho:



Burletes de espuma

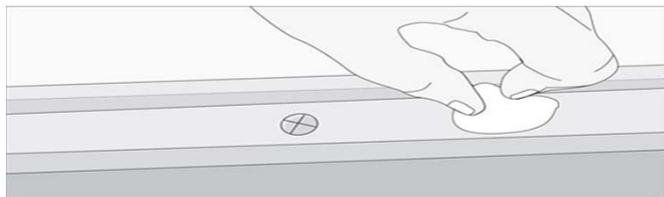


Burletes de caucho



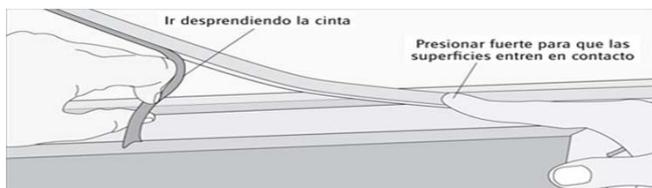
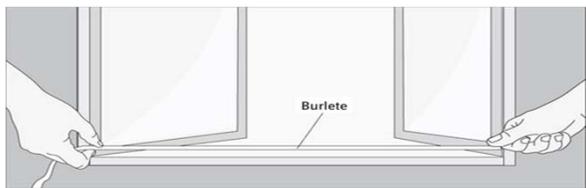
1. Eliminar el polvo con un paño seco de los marcos

2. Limpiar con algodón con alcohol la zona donde va a pegar el burlete. Dejar pasar un par de minutos para que el alcohol se evapore.



3. Medir el trozo de burlete que se necesita y cortarlo mediante cuchillo o cutter

4. Pegar el burlete, desprendiendo la cinta protectora. Comenzar a pegar y a medida que se avanza ir desprendiendo el resto de la cinta, presionando fuerte unos segundos para que ambas superficies entren en contacto.



AHORRO EN EL GASTO ENERGÉTICO POR AÑO



Si usted reside en una vivienda de aproximadamente 90m² y tiene como instalación de calefacción y refrigeración cualquiera de la caombinaciones reflejadas en la tabla, los ahorros que aproximadamente podría conseguir serían los reflejados en la tabla.

Intervalos de ahorro económico en euros por año

		Instalación tipo 1	Instalación tipo 2	Instalación tipo 3
		Calefacción: radiador eléctrico Refrigeración: bomba de calor	Calefacción: radiador agua (gas) Refrigeración: bomba de calor	Calefacción: bomba de calor Refrigeración: bomba de calor
Zona climática	Calida	B3	22 € - 65 €	9 € - 26 €
		B4	15 € - 46 €	7 € - 21 €
	Templada	C1	51 € - 154 €	18 € - 53 €
C2		39 € - 118 €	14 € - 42 €	21 € - 63 €
C3		40 € - 121 €	15 € - 45 €	22 € - 66 €
Fría	D1	85 € - 256 €	30 € - 89 €	45 € - 135 €
	E1	110 € - 329 €	38 € - 114 €	58 € - 173 €