

# La casa por la ventana

Tirar la casa por la ventana, o más bien, la energía ocurre si se carece de un buen aislamiento, es lo que sostiene Alex Fernández Muerza en la página [consumer.es](http://consumer.es) de Eroski. Los fabricantes continúan proponen en la actualidad una gran variedad de ventanas que reducen el consumo energético de la calefacción y del aire acondicionado. Algunos modelos más innovadores, incluso, generan energía gracias a sus materiales fotoeléctricos. Por ello, elegir una ventana adecuada no sólo es positivo para la estética y el confort de una casa, sino también para el bolsillo y el medio ambiente. Los fabricantes de ventanas disponen en la actualidad de una gran variedad de modelos, materiales y sistemas entre ellos el doble o triple acristalamiento. El espacio vacío entre sus distintas capas logra una buena reducción del ruido exterior e incrementa la eficiencia térmica. Lo normal es que se deje aire entre las capas de los cristales, pero también se introducen gases, como el argón, para incrementar el aislamiento, tintes para filtrar o reflejar la luz para mantener el calor en invierno y reducirlo en verano. Cuanto más aislamiento se pueda lograr, mejor, pero el precio de la ventana será también mayor. Para Fernández Muerza los materiales del perfil

son también importantes. El aluminio es uno de los más económicos, pero también es menos eficiente. La madera proporciona un estilo tradicional, pero es más cara que el aluminio. El PVC es el material más común de la actualidad: tiene una buena eficiencia energética, es económico, su mantenimiento es sencillo y está disponible en varios colores y texturas (algunos modelos imitan a otros materiales como la madera). Los defensores del PVC sostienen que ayuda al medio ambiente al reducir el consumo eléctrico y las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Según un estudio del Laboratorio de Modelización Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), una ventana de 1,34 x 1,34 de dos hojas con doble a de aluminio no reciclado sin rotura se traduce en un consumo de 4.413 kilovatios/hora (KWh) y unas emisiones de 1.935 kilos de CO<sub>2</sub>. La misma ventana en PVC con un 30% reciclado supone un consumo eléctrico de 1.740 KWh y unas emisiones de CO<sub>2</sub> de 730 kilos. No obstante, los detractores del PVC aseguran que es contaminante en su producción, uso y desecho. Al ser un material plástico conlleva todos los inconvenientes medioambientales del uso del petróleo. Además, utiliza sustancias organocloradas que no sólo afectan al entorno,



sino también a la salud de las personas. Uno de los elementos que causan el síndrome del “edificio enfermo” sería el PVC, que también se puede encontrar en tapicerías, suelos, cortinas, papeles pintados, etc. Si el PVC no se recicla de forma adecuada, acaba en las incineradoras, que también tienen inconvenientes ambientales.

## Ventanas que generan energía

Diversas empresas y grupos de investigación trabajan en diseños de ventanas que hoy parecen futuristas, pero que dentro de unos años podrían ser habituales en las casas de los consumidores. El avance de los materiales fotoeléctricos ha supuesto la creación de ventanas que generan energía a partir de los rayos solares además de tener una gran eficiencia

térmica y ser autolimpiantes. Constaría de tres capas ultrafinas. Una de dióxido de titanio, que limpia las sustancias orgánicas que se depositan sobre su superficie. otra con silicio que generaría la electricidad, mientras la tercera sería aislante. Según sus responsables, es capaz de bloquear el 90% del calor, frente al 63% de las convencionales. La electricidad que producen estas ventanas se podría aprovechar para pequeños dispositivos electrónicos. El “Smart Energy Glass” también convierte la luz solar en electricidad seleccionando la cantidad de luz que se quiere dejar pasar desde la transparente hasta la opaca. ▲

ALEX FERNÁNDEZ MUERZA - [WWW.CONSUMER.ES](http://WWW.CONSUMER.ES) - EROSKI