

Abrigue su casa

Ahorro a la larga

Un buen aislamiento en las paredes, techos y ventanas de su vivienda le puede suponer hasta un 50 % menos en la factura de luz y gas.

En los hogares españoles el 47 % del gasto energético corresponde a la calefacción. Ante las continuas subidas de las tarifas de la luz y el gas, el consumidor puede recortar sus facturas aislando correctamente su casa. La clave del aislamiento está en las paredes, en los techos y en las ventanas. Si a eso le suma unos buenos hábitos de consumo como controlar la temperatura de los radiadores individualmente (con válvulas digitales programables) o mantener una

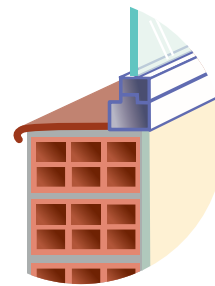
7%
de incremento de consumo por cada grado de aumento de la calefacción



¿De qué año es su casa?

Según el año en que fue construida debe respetar una normativa de aislamiento. Puede haber sido mejorada, pero esto le servirá de base

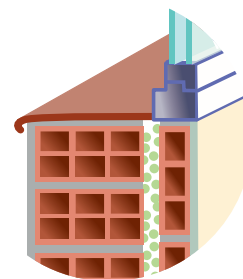
ANTERIOR A 1980



VENTANAS
de cristal sencillo de 6 mm y carpintería maciza de hierro, madera, u otros materiales.

PAREDES
Sin cámara aislante, en zonas climáticas cálidas.

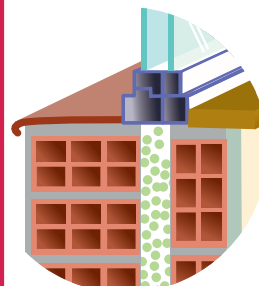
DE 1980 A 2006



VENTANAS
en zonas frías son de cristal doble 4/6/4, y carpintería maciza que suele ser de aluminio o también de madera.

PAREDES
con cámara de aire de 3 cm, con o sin material aislante en su interior.

DESDE 2006



VENTANAS
de cristal doble 4/12/4 y carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, PVC o madera.

PAREDES
con cámara de aire de 6 cm con aislante y pared externa más gruesa.

EL PRECIO DEL CONFORT Y DEL AHORRO ENERGÉTICO

Tomando como ejemplo un piso de 90 m² en Madrid de 3 habitaciones, salón, cocina y baño, los costes orientativos serían (datos facilitados por Assista):

- Aislamiento de muros
 - Opción A: desde el interior con paneles aislantes: 464 euros.
 - Opción B: insuflando lana de roca en la cámara de aire: 833 euros.
- Cambiar ventanas
 - Opción A: PVC con doble vidrio laminar y apertura oscilobatiente: 3.378 euros.
 - Opción B: apertura corredera y doble vidrio: 1.828 euros.

Como el consumo en calefacción se puede reducir en torno al 50%, esta inversión se amortizaría en 10 años si es de gas natural y 5 años si es eléctrica.

temperatura de confort de 19 °C en invierno y 23 °C en verano, podrá ahorrar hasta 200 euros anuales.

¿Sabe qué hay detrás de sus paredes?

Con el paso del tiempo ha evolucionado la forma de construir. Hemos pasado de los muros gruesos realizados exclusivamente con piedra o ladrillo a otros más finos de diversos materiales, incluyendo un aislante.

La fachada de una vivienda normal debería estar compuesta de las siguientes partes:

- Pared exterior: es la cara vista de la fachada, con ladrillo cerámico macizo de 12 cm de espesor (puede presentar distintos acabados).
- Enfoscado del muro: con un mortero de cemento de entre 3 y 4 cm de espesor.
- Cámara de aire: esta es la parte en la que se colocaría el material aislante.
- Tabique interior: realizado de ladrillo hueco simple de 4 a 8 cm de espesor, en función de la antigüedad de la vivienda.
- Revestimiento interior de yeso o enlucido, aproximadamente 1 cm de espesor.
- Acabado interior de pintura, papel, tela u otro material.

Aislantes naturales y sintéticos

El poder aislante de un material está condicionado por la cantidad de aire que sea capaz de guardar en su interior. Si el aire permanece inmóvil, se trata de un buen aislante. Los materiales aislantes más habituales son la lana mineral (de roca o de



Asistencia en la vivienda

Que no se le atragante más un problema de electricidad, fontanería o una instalación. Gracias al acuerdo entre OCU y Assista, nuestros socios disponen de una ventaja exclusiva por la que pagarán menos por las pequeñas reparaciones del hogar.

www.ocu.org/asistencia-hogar



La lana de roca es el aislante más económico, pero requiere mayor cantidad de material y el uso de guantes y máscara

vidrio) y los paneles sintéticos (poliestireno o poliuretano).

La lana mineral se caracteriza por los siguientes aspectos:

- Su instalación suele ser más sencilla, ya que los paneles de este material son más flexibles que los sintéticos.
- Es el material perfecto para rellenar los huecos de las paredes, ya que se adapta a las irregularidades del muro.
- Son más resistentes a la acción del fuego, en el caso de que se produzca un incendio. Por lo que respecta a los paneles sintéticos, cabe señalar algunas ventajas:
- Resultan impermeables a la humedad, por

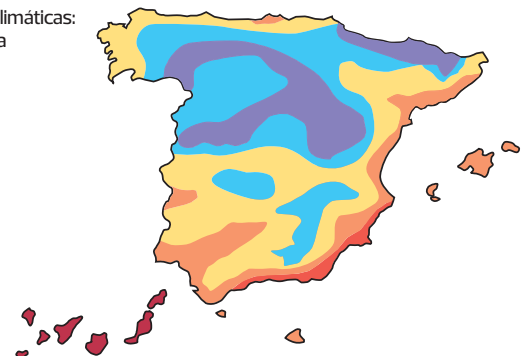
Cómo mejorar su aislamiento

Para maximizar el aislamiento de su hogar, tiene que tener en cuenta los tres focos principales por los que se escapa la calefacción y entra el frío: los muros, los techos y las ventanas.

EL CLIMA EN ESPAÑA

Aislar la casa no solo es conveniente si vive en una zona fría puesto que el aislamiento también protege del calor.

Zonas climáticas de cálida



DEMANDA ENERGÉTICA DE LAS VIVIENDAS (KWH/M² Y AÑO)

Calentar una vivienda en una zona fría nos cuesta más del triple que en una zona cálida y si se trata de una casa independiente, mucho más.



lo que mantienen su capacidad aislante en un ambiente húmedo.

- Soportan mejor la presión, especialmente indicados para suelos y techos.
- Su capacidad de aislamiento por unidad de volumen es mayor que el de la lana mineral: para un mismo poder aislante se utilizan paneles más finos.

En definitiva, utilice el material que utilice, procure mejorar el aislamiento porque se puede llegar a ahorrar un 50% de energía. De hecho, OCU ha firmado un acuerdo con AFELMA (Asociación de Fabricantes de Lananas Minerales Aislantes) para promover la rehabilitación de edificios.

AISLAR LOS MUROS DE LA CASA

El aislamiento de las paredes, además de proteger su casa frente a las bajas temperaturas, también evita otros problemas como las humedades exteriores y las filtraciones.

AISLAMIENTO
Inyectado o mediante paneles de material sintético o natural.

ACABADO FINAL
Sobre una estructura o lámina final de yeso

MURO EXTERIOR
Su espesor varía con la antigüedad de la vivienda.

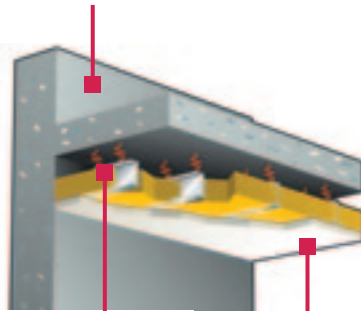
PUENTE TÉRMICO
Se produce cuando el aislante se interrumpe y hay un contacto entre la pared interior y exterior del muro que facilita la fuga del calor.



LOS TECHOS TAMBIÉN CUENTAN

Un tejado mal aislado es un foco de pérdida de calor en invierno y de frescor en verano. Los techos deben contar con un aislamiento similar al de los muros.

El material aislante se coloca entre las tejas y el forjado. En el caso de que hubiera una cámara de aire bastaría con sujetar la capa de material aislante sobre el suelo de la cámara.



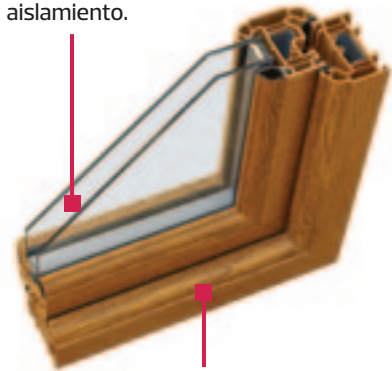
Si lo tiene que instalar desde dentro, la solución más sencilla es colocar paneles de material entre el forjado y el falso techo.

para cubrirlo todo después con el revestimiento y una capa de pintura.

VENTANAS DE DOBLE CRISTAL

Tan importante es el doble cristal como la carpintería que lo rodea.

El doble acristalamiento está compuesto de dos hojas de cristal separadas por una capa de aire o de gas con alta capacidad de aislamiento.



Los materiales más recomendados son la madera y el PVC. El aluminio conduce con facilidad el frío o el calor (en función de la estación). Aunque existen modelos con rotura de puente térmico.

MATERIALES PARA AISLAR:



Actuar desde dentro de casa

En teoría, el aislamiento puede realizarse actuando sobre la fachada, pero el modo más sencillo de reformar un muro mal aislado es hacerlo desde el interior de la vivienda, aunque con el inconveniente es la pérdida de espacio útil. Para reforzar el aislamiento tenemos dos opciones: una es perforar los tabiques e inyectar en su interior el material aislante, y la otra consiste en poner los paneles adosados a la pared y cubriéndolos después con yeso y pintura (vea el recuadro *El precio del confort y del ahorro energético*).

1.000 euros menos en calefacción

El aislamiento de la vivienda equivale a un considerable ahorro en energía. Para una casa de dos plantas, de 140 m², situada en una de las zonas más frías de España (como Teruel, Ávila, Soria, León o Burgos) cuya calefacción utiliza gas natural, el ahorro rondará los 500 euros al año. En el caso de la calefacción por convectores eléctricos podrá recortar hasta 1.000 euros de la factura anual. Además, si vive en una zona cálida, con una vivienda bien aislada también ahorrará mucho en aire acondicionado.