

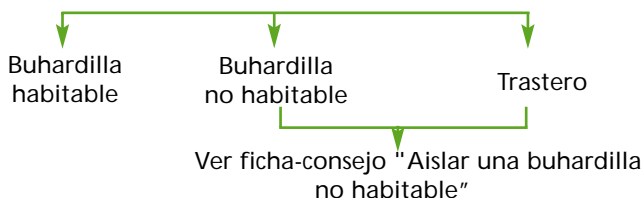
# Aislar una buhardilla habitabile



# 1 Criterios para elegir el aislante

Antes de empezar, y con el fin de elegir la solución de aislamiento más eficaz, conviene analizar las características de la buhardilla y valorar los siguientes aspectos.

## A Uso de la buhardilla



## B Clima de la zona

Cada tipo de aislante tiene un coeficiente de aislamiento térmico en función de su composición y de su grosor.

Existen normas específicas para cada zona: no dude en pedir información a nuestros vendedores.

## C Soporte

El aislante y la técnica de colocación que se elija para fijarlo, dependerán de la separación, el grosor y la alineación de las vigas de la armadura del tejado (estas vigas también se denominan cabrios).

## D Aprovechamiento del espacio

Cuando es necesario aprovechar al máximo el espacio disponible en la buhardilla, se pueden emplear aislantes que, con un coeficiente térmico equivalente, son más finos que los materiales aislantes tradicionales.

## E Colocación por el interior o por el exterior

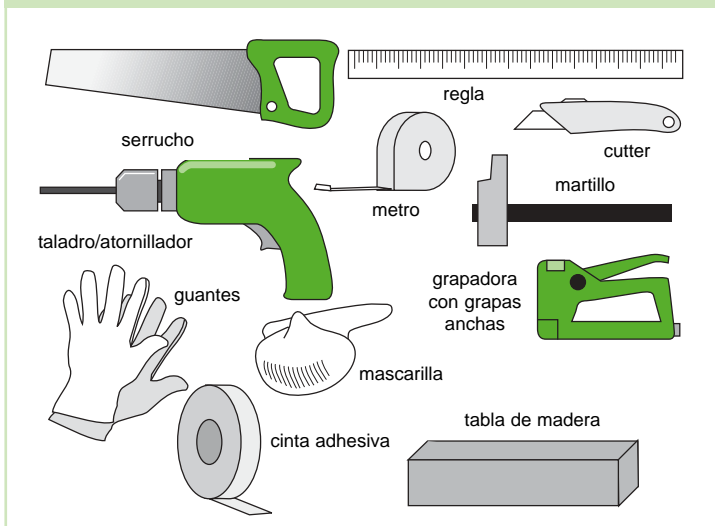
En las reformas, como norma general, el aislamiento se realiza a la manera tradicional, colocando un aislante bajo los faldones de la armadura del tejado.

En obra nueva, se pueden colocar unos paneles aislantes especiales sobre la armadura y fijar sobre estos mismos paneles los rastreles que sirven de soporte a la cobertura de tejas, pizarra...

---

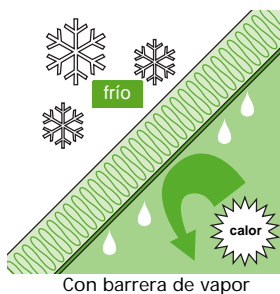
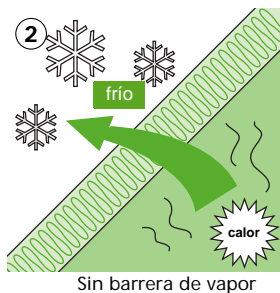
NOTA: los productos aislantes que aparecen en esta ficha son sólo algunos ejemplos de aislamiento. Actualmente existen en el mercado infinidad de soluciones eficaces para el aislamiento de tejados que se adaptan a todas las necesidades.

## HERRAMIENTAS



## Preparación

- 1 Comprobar el estado de la armadura del tejado y tratarla según las necesidades pues, una vez que se haya colocado el aislante, ya no será accesible.
- 2 En el caso de que se utilice un solo panel de lana mineral, es indispensable que una de sus caras tenga un recubrimiento de papel kraft o aluminio que actúe como barrera de vapor, es decir, que evite que la condensación se propague por las fibras reduciendo la resistencia térmica del aislante. Como se ve en el esquema, hay que orientar siempre la barrera de vapor hacia la parte caliente de la casa.
- 3 Cuando se utilicen dos paneles de lana mineral, es imprescindible eliminar la barrera de vapor de uno de ellos, pues si esta barrera queda colocada "en sandwich", el producto perderá su capacidad de aislamiento.

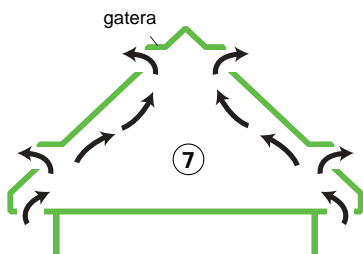
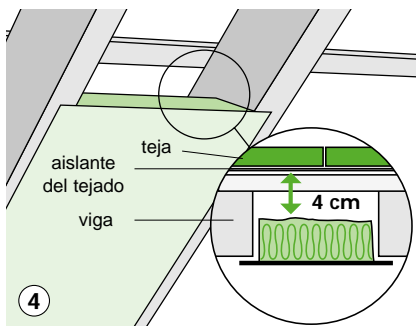


4 Dejar una cámara de aire entre el aislante y la cobertura de teja para evitar que la armadura se pudra y se deterioren las tejas (4 cm como mínimo entre las tejas y el aislante).

5 No comprimir nunca la lana mineral o su resistencia térmica se verá reducida.

6 Los paneles aislantes deben estar bien colocados, borde contra borde, para evitar que el calor se escape (utilizar cintas adhesivas de papel o de aluminio).

7 Para obtener un aislamiento óptimo, es necesario distribuir orificios para la ventilación por la armadura del tejado. Estas ventilaciones se abren en la parte alta, en la baja y verticales (gateras), a razón de una ventilación por cada 15 m<sup>2</sup> de tejado.



## 4

# Instalación

## 1) Sobre vigas regulares

### Colocación de placas de poliestireno extruido

#### Fijación con clavos o tornillos:

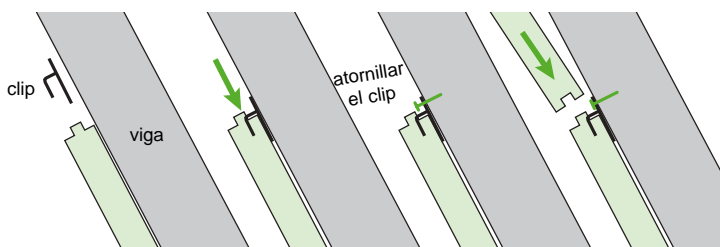
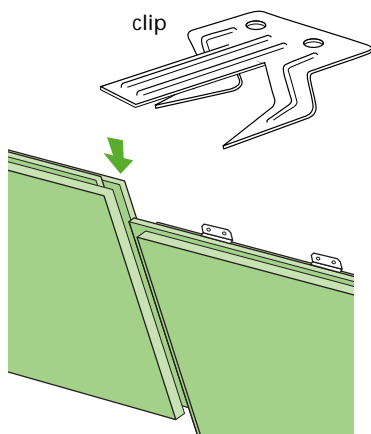
Fijar los paneles sobre las vigas cada 30 cm, utilizando clavos o tornillos de cabeza ancha galvanizados o inoxidables.



## Fijación con clips:

Situar el primer panel y presentar los clips con tornillos de cabeza ancha galvanizada.

Colocar un segundo panel encajándolo en el primero. Atornillar un clip para la fijación del segundo panel.



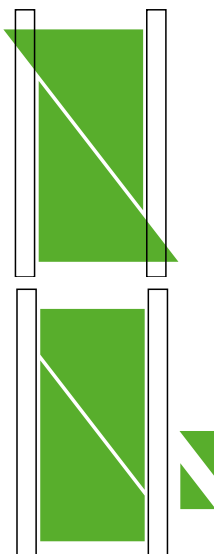
## 2) Sobre vigas irregulares

### A Colocación de dos capas de lana mineral

1ª capa: los paneles de lana mineral rígida se cortan en triángulo para facilitar su ajuste entre las vigas.

Utilizar paneles del espesor de las vigas menos 2 cm (estos 2 cm de diferencia permitirán que el aire circule por detrás de los paneles).

Deslizar los triángulos de panel entre las vigas, como se muestra en el dibujo, dejando una ranura de 1 cm entre ellos. Cortar los picos que sobresalen y conservarlos.



Golpear con el martillo sobre el canto del panel superior hasta conseguir que quede totalmente apretujado contra el panel inferior. Interponer una pequeña tabla de madera para evitar que el martillo deteriore la lana. Si quedan algunas rendijas, aprovechar los picos que han sobrado para taparlas.



- 2ª capa: se utilizan paneles rígidos de lana mineral revestidos.

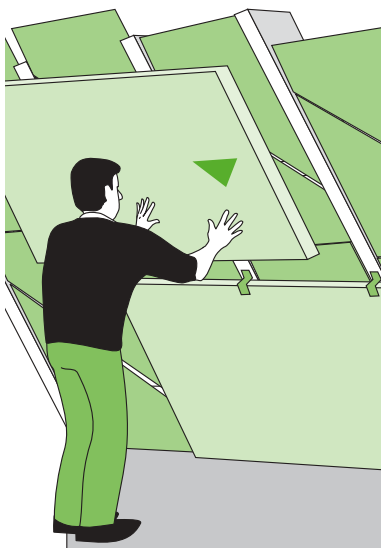
#### ATENCIÓN

*Antes de empezar, marcar el nivel de la viga que más sobresalga con ayuda de un cordel. Ajustar a este nivel el del resto de las vigas mediante la introducción de pequeñas cuñas de madera.*



Atornillar las patas de fijación a las vigas cada 59 cm (ésta es la distancia correcta para colocar después las placas de cartón-yeso).

Los paneles de lana se insertan en las patas de fijación por arriba. Se empieza colocando la fila de paneles que está en contacto con el suelo y se va ascendiendo hacia la parte alta del tejado. No olvidar que la barrera de vapor tiene que estar orientada siempre hacia el interior de la casa. Tapar todas las juntas con cinta adhesiva.



## B Colocación de un aislante fino

Utilizando unas tijeras, cortar tiras de aislante. El ancho de las tiras será la separación entre vigas más + 3 cm de margen a cada lado. Este margen permite grapar los laterales de las tiras a las vigas.

Una vez colocado el aislante, se fijan sobre las vigas los rastreles cada 40 o 60 cm. Estos rastreles sirven simultáneamente para soportar el material que se utilice como revestimiento de la buhardilla (friso, placas de cartón yeso, etc...) y para mantener separado dicho revestimiento del aislante y que circule el aire. Antes de instalar los rastreles, es necesario comprobar el nivel del conjunto. En caso de que hubiera irregularidades, se corrigen colocando cuñas de madera por detrás de los rastreles, antes de fijarlos.

