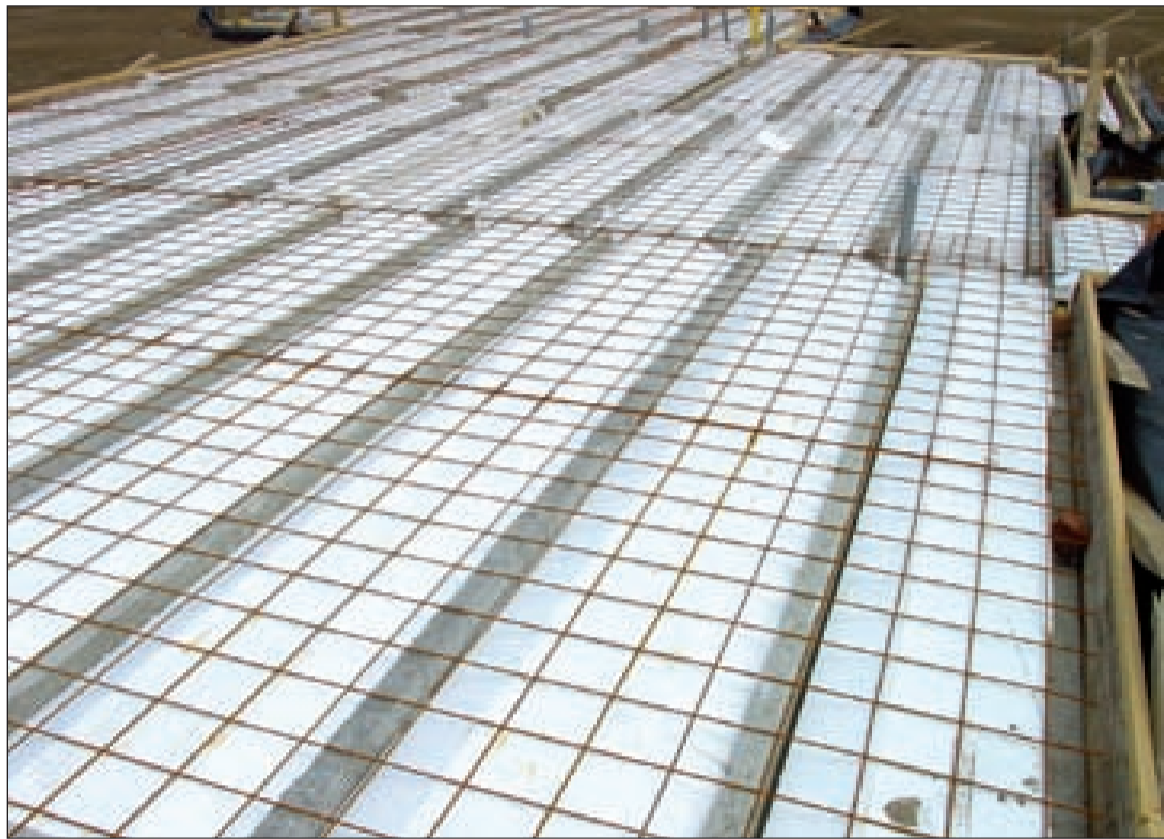


## Razones para elegir poliestireno expandido (EPS)

Este material ofrece una gama de productos distintos para adaptarse a las exigencias de las viviendas de energía neta casi nula para 2020



El EPS ha completado su versatilidad, antes sólo conocida por su capacidad de ser moldeado (sobre todo en bovedillas).

Aunque es un producto que lleva más de 50 años en el mercado de la construcción, aún para muchos profesionales es un gran desconocido. Esto es debido a que, por el ritmo que llevó la construcción estos años atrás, el material que llegaba a las obras era el más bajo de la gama y esto ha mostrado el lado menos amable del material. Pero las cosas han cambiado, los prescriptores hoy tienen tiempo de formarse, elegir y comparar entre los distintos materiales que se encuentran a su alcance. Hoy, el EPS se ha reinventado ofreciendo una gama completa de productos distintos para adaptarse a las exigencias de las viviendas de energía neta casi nula para 2020.

**Existe un poliestireno de baja conductividad (el también llamado gris) que consigue un aislamiento térmico mucho mayor en espesores menores**

Un edificio de baja energía (o bajo consumo de energía) es un tipo de edificio que aporta el máximo confort para sus ocupantes, tanto en invierno como en verano, con unos requisitos mínimos o nulos de calefacción tradicional y sin refrigeración activa. Este concepto lo introduce la Directiva de Eficiencia Energética en la Edificación 2010/31/UE (ó EPBD Energy Performance Building Directive), aprobada durante el mes de junio de 2010, en lo que la traducción al español de la misma ha denominado "edificios de energía neta casi nula". Este tipo de edificios se basa en un fuerte aislamiento térmico, con puentes térmicos mínimos, fuerte estanqueidad y una calidad de aire interior garantizada mediante una ventilación con recupe-

ración de calor. También utilizan ganancias solares pasivas.

Aunque, según la legislación, cada país definirá los límites de las propiedades de estos edificios, se prevé que los parámetros sean parecidos a las conocidas como "casas pasivas". Su concepto básico es minimizar la demanda de calefacción y refrigeración hasta reducirla a menos de 15 kWh/m<sup>2</sup>año. El uso total de energía primaria para agua caliente sanitaria, calefacción, refrigeración y funcionamiento de electrodomésticos se limita a 120 KW/m<sup>2</sup>año.

Ya se tiene mucha experiencia en este tipo de construcciones en el mercado europeo, y el poliestireno expandido es una gran solución para gran parte de sus elementos constructivos.

### Cambios en el poliestireno expandido

En estos años ha habido una gran evolución, tanto en la materia prima como en los procesos, que ha hecho que el EPS complete su versatilidad, antes sólo conocida por su capacidad de ser moldeado (sobre todo en bovedillas).

Si se observa la materia prima con la que se fabrica: existe un poliestireno de baja conductividad (el también llamado gris) que consigue un aislamiento térmico mucho mayor en espesores menores. Esta propiedad le hace perfecto para usarlo en aplicaciones de aislamiento por el exterior, tanto en obra nueva como en rehabilitación, aunque es igualmente válido para todo tipo de soluciones constructivas de fachada y cubierta inclinada. También se encuentra una nueva materia prima con baja absorción de agua, que confiere las propiedades adecuadas para que el material se use en cubierta plana invertida. Actualmente los sistemas de cubiertas invertidas aislados con EPS pueden obtener DITE conforme a la guía ETAG 031.

En cuanto a los nuevos procesos de producción: existe una nueva maquinaria capaz de conferirle al producto una elasticidad que nunca tuvo por su condición de mate-

rial de célula cerrada. Con este nuevo proceso de elasticación, se consigue un material con unas propiedades acústicas inmejorables en suelos flotantes.

**Hay una nueva maquinaria capaz de conferirle al producto una elasticidad que nunca tuvo por su condición de material de célula cerrada**

Teniendo en cuenta todas estas posibilidades, en el mercado se pueden encontrar productos para todas las aplicaciones: desde las planchas sencillas de poliestireno tradicional, hasta productos moldeados especiales que reúnen todas las nuevas propiedades que el material les brinda (elasticidad, baja conductividad y posibilidad de hacer unirse con otros materiales formando un producto compuesto).

### ¿Cómo saber que es el producto que interesa?

Un factor que muchos prescriptores no tienen en cuenta es la cantidad de información que la etiqueta del marcado CE les ofrece. Aún muchos son los que hablan del material aislante por densidades, y ese es un parámetro que no arroja la información necesaria para elegir un material adecuado a cada aplicación. Tal y como marca la normativa (UNE EN 13163 en el caso del EPS), dependiendo de la aplicación así son relevantes distintas propiedades, por ejemplo: si se quiere un EPS para su aplicación en suelo flotante, se tendrá que ver que es un material elastificado (EPS-t), estudiar su rigidez dinámica (SD) y la clase de compresibilidad (CP). Es el prescriptor

el que elegirá el nivel que necesita de cada propiedad para su proyecto (conductividad, resistencia a compresión etc..) y como esto no es fácil por la gran cantidad de elementos que tiene un edificio, existe diferente documentación que orienta para saber cuáles son los niveles mínimos recomendados en cada caso.

En este sentido, la Asociación Nacional de Poliestireno Expandido (anape) recomienda el informe UNE IN 92181, y la guía de Rehabilitación con productos de EPS editada por el IDAE (Instituto para la Diversificación y ahorro de

Energía). Además de las normativas y exigencias obligatorias, para ayudar a elegir los productos adecuados también existen marcas de calidad específicas como la Certificación Aenor para productos de SATE (Sistema de Aislamiento por el exterior).

Esta certificación exige un nivel apropiado en las propiedades esenciales del aislante para esta aplicación, muy reconocida en toda Europa porque mejora notablemente el comportamiento térmico de la envolvente.

(Señale 92/047)

**El Poliestireno Expandido EPS, la evolución de los aislantes técnicos.**

- 100% reciclable
- Óptimo balance energético
- Gran versatilidad
- Aislamiento acústico y térmico

**UN PRODUCTO ESPECÍFICO PARA CADA APLICACIÓN**  
Baja conductividad • Resistente a la humedad • Elastificado

**eps anape**  
asociación nacional de poliestireno expandido

[www.anape.es](http://www.anape.es)  
Pº de la Castellana, 203 - 1º Izq. 28046 - Madrid / eps@anape.es