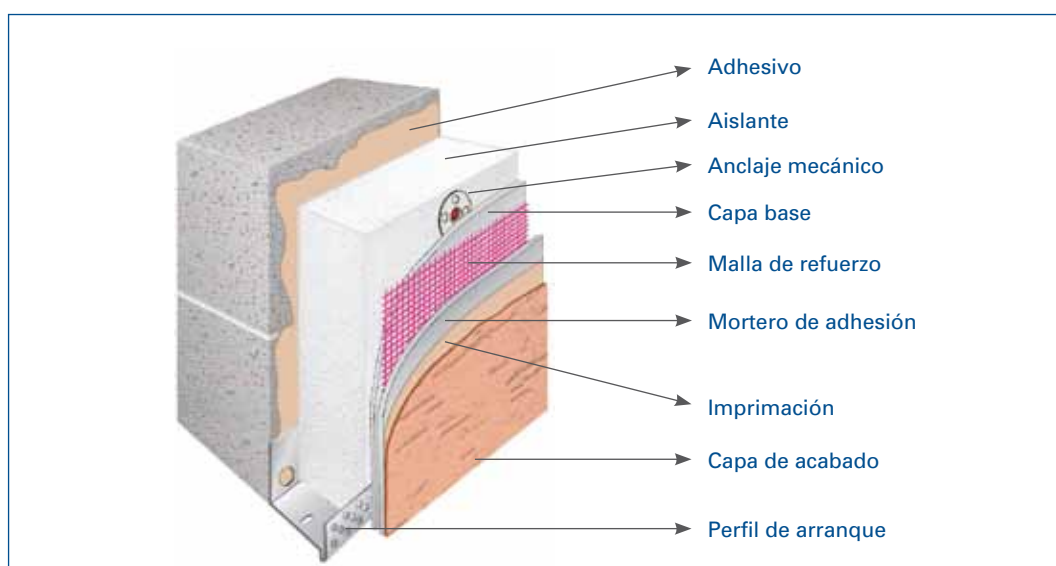


Los sistemas de aislamiento térmico por el exterior se denominan mayoritariamente en Europa ETICS, siglas de External Thermal Insulation Composite Systems. También son conocidos como SATE (traducción al español del término anterior) o EIFS (básicamente en EEUU).

Los sistemas de aislamiento por el exterior consisten en un producto aislante adherido, fijado mecánicamente o ambas cosas a la vez sobre el muro, que se protege con un revestimiento constituido por una o varias capas (aplicadas in situ), una de las cuales contiene un refuerzo. El revestimiento es aplicado directamente al panel aislante, sin intersticios de aire o capa discontinua.



Los ETICS evitan los puentes térmicos y convierten al muro en un acumulador de calor

Estos sistemas están diseñados para dotar al edificio de un buen funcionamiento térmico al evitar los puentes térmicos y convertir el muro de cerramiento en un acumulador de calor, mejorando sustancialmente la inercia térmica del edificio. Con su aplicación se logra además de un buen confort térmico un importante ahorro energético, protegiendo al edificio de las inclemencias climatológicas evitando el deterioro de las fachadas.

Gracias a la conciencia medioambiental de la sociedad en general, de los arquitectos y de las direcciones facultativas en particular, se viene observando la tendencia de la utilización de los sistemas ETICS no solo en las rehabilitaciones sino también en la obra nueva.

Un buen sistema de aislamiento térmico por el exterior implica una reducción en el gasto tanto de calefacción como de refrigeración reduciendo de una forma directa las emisiones de CO₂.

Los materiales que componen el Sistema ETICS deben de tener por parte del fabricante un exhaustivo control tanto interno de producción como externo, contando para su control en obra con el Documento de Idoneidad Técnica Europeo DITE.

En detalle los materiales que componen un Sistema ETICS son:

Mortero de Adhesión y de Capa Base

Mortero hidráulico de base cementosa, con áridos, aditivos y resinas acrílicas que mezclado con agua queda listo al uso.

Se emplea tanto para la adhesión como para el recubrimiento de las placas aislantes. La protección de las placas se realiza habitualmente en dos manos.



La malla refuerza el sistema, mejorando sus resistencias a las variaciones térmicas

Malla de refuerzo

Armadura de fibra de vidrio con impregnación de resina que evita el ataque y la acción de los álcalis. Refuerza el sistema, mejorando su resistencia a las variaciones térmicas y sus resistencias mecánicas. En zonas de zócalo se emplean dos capas de malla o una sola malla más resistente.

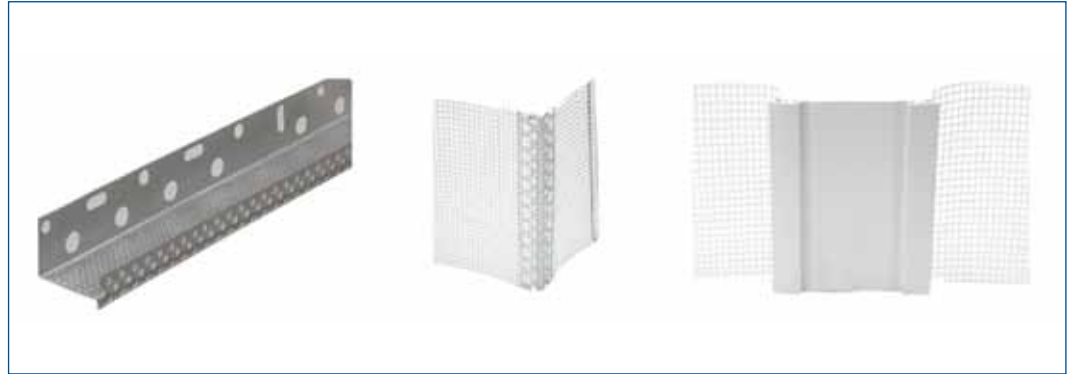


Perfiles

Se emplean en puntos singulares del sistema, los más utilizados son los de aluminio.

Los angulares proporcionan resistencia mecánica a las aristas expuestas del sistema y los de sección en U facilitan la puesta en obra y las entregas con otros elementos de la fachada.

Existen variantes con goterón para controlar la escorrentía del agua de lluvia, específicos para solucionar juntas de dilatación y algunos incorporan una malla para facilitar el solape con la adyacente.



Placas de Aislamiento

Aunque actualmente se están introduciendo otros tipos de aislantes, la normativa contempla los siguientes tipos de aislamiento:

**Las
placas de
aislamiento
tienen
que tener
Marcado
CE según
su propia
normativa**

- EPS poliestireno expandido
- XPS poliestireno extruido
- Lana Mineral



Las placas tienen que tener el Marcado CE según su propia normativa.

Anclaje mecánico

Fijación mecánica utilizada conjuntamente con el adhesivo para asegurar la placa a la pared. Se fabrica habitualmente en material termoplástico aislante (polipropileno con aditivos para evitar la propagación de la llama) y debe llevar marcado CE según Guía DITE 014. Su longitud debe escogerse en función del espesor de la placa de aislamiento.



Los ETICS pueden presentar distintas terminaciones como rayado, gota, fratasado o liso

Imprimación y capa de acabado

Revestimientos coloreados impermeables al agua de lluvia y transpirables, que dan un acabado decorativo al sistema, y pueden presentar distintas terminaciones: rayado, gota, fratasado, liso.

Se pueden aplicar sobre una capa de preparación de fondo (imprimación), generalmente del mismo color.

