

---

# Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior

REPORTAJE

Un reportaje especial de:

**Molins**<sup>o</sup>  
CONSTRUCTION  
SOLUTIONS

# TABLA DE CONTENIDOS

1

## Introducción

Una aproximación a qué entendemos por SATE o Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior.

2

## Características y beneficios

Cuáles son las principales características y ventajas de la aplicación de este sistema.

3

## Problemática de la eficiencia energética en viviendas

La pérdida de energía a través de las fachadas, techos y ventanas mal aisladas genera un aumento considerable en el uso de calefacción y aire acondicionado, elevando la factura energética y dañando al medio ambiente

4

## Soluciones de alta eficiencia

Presentamos dos sistemas y dos soluciones pertenecientes a la gama Susterra, línea de productos de Molins con atributos sostenibles que contribuyen a la reducción de emisiones y descarbonización.

# INTRODUCCIÓN

El **SATE**, o **Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior**, es una tecnología que se emplea para mejorar el aislamiento térmico de las viviendas mediante la aplicación de materiales aislantes en la fachada externa del edificio. Este sistema forma una barrera que reduce tanto la pérdida de calor en invierno como el exceso de calor en verano, garantizando así una temperatura más constante en el interior de la vivienda. Al actuar directamente sobre la envolvente del edificio, el SATE minimiza las fugas de energía, conocidas como puentes térmicos, lo que disminuye significativamente el consumo energético.

El sistema SATE consiste en colocar un material aislante adherido al muro habitualmente por fijación mixta mediante adhesivo y fijación mecánica. El aislamiento SATE evita la aparición de puentes térmicos en el edificio y por ende, mejora la habitabilidad y el confort térmico dentro del edificio. Aislar térmicamente la fachada por el exterior repercute directamente en el ahorro económico y energético, ya que se reducen las pérdidas de energía que se producen a través de la fachada del edificio. Más adelante te detallamos sus ventajas y características.



# CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Para conocer las características del sistema SATE de primera mano, desde la Revista de la Construcción te recomendamos consultar las **fichas técnicas de los sistemas SATE de Molins Construction Solutions**.

Sin embargo, las principales ventajas por las cuales este sistema es conocido son:

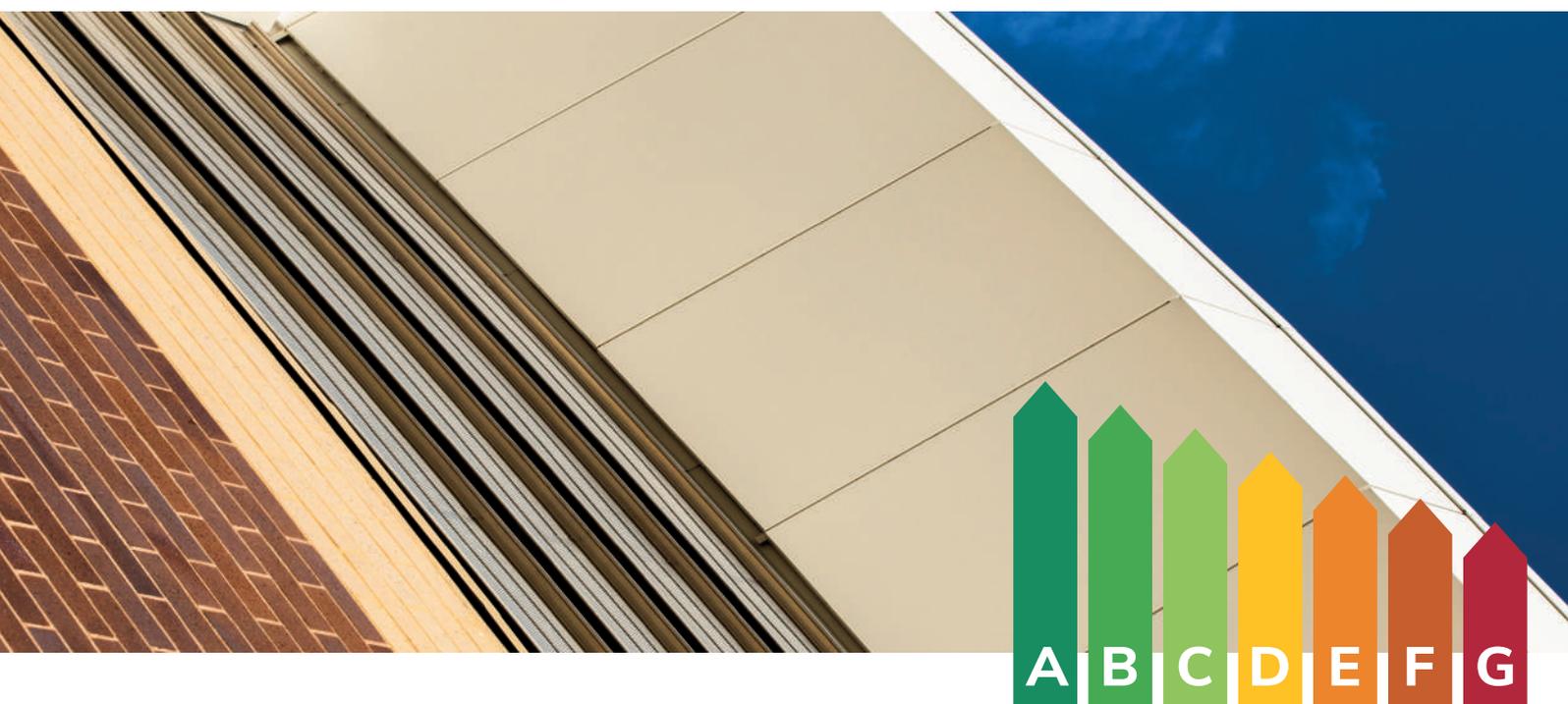
- ✓ Eliminación de puentes térmicos.
- ✓ Excelente aislamiento acústico.
- ✓ Alto ahorro energético.
- ✓ Reducción emisiones CO2.
- ✓ Sistema con elevada resistencia térmica.
- ✓ Fácil instalación.
- ✓ Sistema económico.
- ✓ Durabilidad y revalorización de la propiedad.
- ✓ Aumento del confort de la vivienda o edificio.
- ✓ Resistencia al agua.
- ✓ Resistencia al fuego.
- ✓ Resistencia a los impactos.
- ✓ No disminuye el espacio habitable de la vivienda.

# PROBLEMÁTICA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan las viviendas, tanto antiguas como nuevas, es la falta de un buen aislamiento térmico. La pérdida de energía a través de las fachadas, techos y ventanas mal aisladas genera un aumento considerable en el uso de calefacción y aire acondicionado, elevando la factura energética y dañando al medio ambiente debido al incremento en las emisiones de gases contaminantes.

Entre las principales fuentes de consumo de energía en un hogar, destacan sobre todo la calefacción, que representa un 42% del consumo total de energía, seguida por el uso de los electrodomésticos (26%) y el consumo de agua caliente (19%). En contraposición, la mayor parte de la energía del hogar se pierde a través de las paredes (35%), el techo (25%) y las ventanas (20%) según un estudio del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

La falta de aislamiento adecuado no solo supone un coste para el bolsillo, sino que también afecta al confort de los ocupantes, quienes experimentan fluctuaciones de temperatura y mayor humedad en sus hogares. En este contexto, se hace imprescindible encontrar soluciones que optimicen el consumo energético sin recurrir a grandes reformas estructurales. Y es por ello por lo que la mejora de la envolvente térmica del hogar se erige como un factor fundamental a la hora de optimizar el consumo de energía y garantizar el confort.

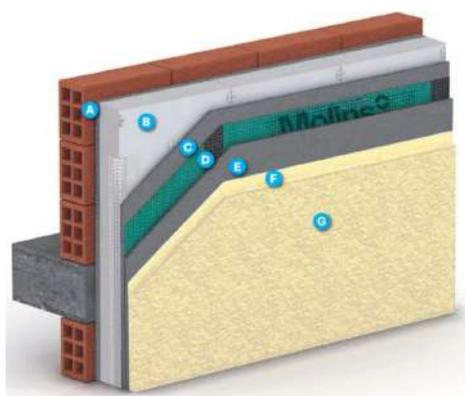


# SOLUCIONES DE ALTA EFICIENCIA

Negocios con casi un siglo de experiencia en el sector de la construcción como Molins Construction Solutions, disponen de 11 Sistemas para el aislamiento térmico por el exterior, que se adecúan a diferentes necesidades y edificios, todos para optimizar la eficiencia energética en viviendas.

Por ejemplo, cuentan con PROPAM® AISTERM (ETICS), que incluyen el PROPAM® AISTERM, un mortero que actúa como capa de recubrimiento, adhesivo y endurecedor, y el PROPAM® AISTERM FLEX, de elevada flexibilidad y resistencia al impacto. Se caracteriza por su resistencia al paso de agua, y facilidad de aplicación. Además, permite obtener capas mínimas de 2 mm con alta tixotropía y ofrece una notable resistencia al impacto.

Pertenece a la gama Susterra, línea de productos de Molins con atributos sostenibles que contribuyen a la reducción de emisiones y descarbonización.



## PROPAM AISTERM (ETICS) PROPAM® Aisterm CONFORT

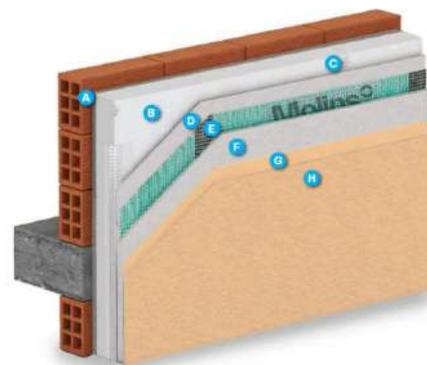
Propam Aisterm Confort es un sistema de aislamiento térmico para lograr el máximo confort en la vivienda. Los más de cinco millones de metros cuadrados ejecutados por Molins en España y Portugal son la mejor prueba de ello. Se trata de una solución en constante desarrollo técnico diseñada para obra nueva y rehabilitación con las máximas garantías de seguridad y durabilidad. Destaca por ser permeable al vapor de agua, por sus propiedades fotocatalíticas o su elevada resistencia a la formación de fisuras y a los agentes atmosféricos.

[www.molins.es/construction-solutions/sate-aislamiento-termico/](http://www.molins.es/construction-solutions/sate-aislamiento-termico/)

## PROPAM ECOETICS PROPAM® THERM CONFORT BM

PROPAM® THERM CONFORT BM es un sistema de aislamiento térmico por el exterior SATE con un enfoque claramente sostenible diseñado para lograr el máximo confort en la vivienda. Se trata de una solución para obra nueva y rehabilitación con las máximas garantías de calidad y durabilidad. Destaca por ser permeable al vapor de agua, por sus propiedades fotocatalíticas o su elevada resistencia a la formación de fisuras y a los agentes atmosféricos.

[www.molins.es/construction-solutions/sate-aislamiento-termico/](http://www.molins.es/construction-solutions/sate-aislamiento-termico/)



# SOLUCIONES DE ALTA EFICIENCIA



## PROPAM® AISTERM

**PROPAM® AISTERM** es un mortero hidráulico que actúa de recubrimiento adhesivo impermeabilizante, está formulado a base de cemento, áridos seleccionados, aditivos específicos, y resinas impermeabilizantes.

### Campos de aplicación

Colocación de paneles de poliestireno expandido (EPS), extrudido (XPS) o lana mineral (MW), directamente sobre el cerramiento con la ventaja de utilizarse a la vez como capa de recubrimiento de la placa, confiriéndole resistencia superficial a la misma.

El producto se emplea como adhesivo y endurecedor de placas aislantes térmicas de un sistema de aislamiento térmico por el exterior. (SATE)

### Propiedades

Gran adherencia para soportar los paneles de aislamiento y sobre una gran variedad de superficies de hormigón y albañilería.

Impermeable al agua.

Facilidad de aplicación.

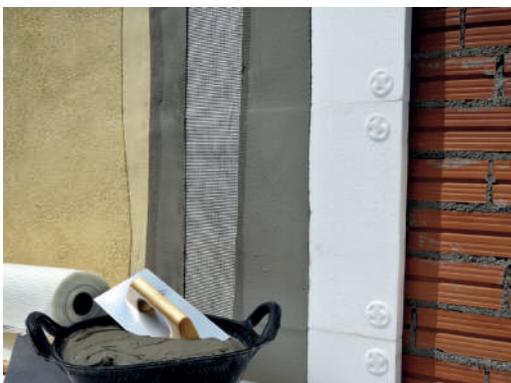
Se consigue una pasta con alta tixotropía, que permite obtener capas de 2 mm.

Alta resistencia al impacto.

### Consumo

El consumo de PROPAM® AISTERM para la fijación de las placas es de: 2 a 3 kg/m<sup>2</sup> y para la superficie de: 3 a 4 kg/m<sup>2</sup>

Las deficiencias de planeidad pueden alterar el rendimiento.



# SOLUCIONES DE ALTA EFICIENCIA



## Consumo

Fijación de los paneles de aislamiento: 4,5 kg/m<sup>2</sup>.

Capa base o de refuerzo: 5,5 kg/m<sup>2</sup>.

Este consumo es aproximado, ya que depende siempre de la planimetría y rugosidad de la superficie de los soportes.

## PROPAM® AISTERM FLEX

**PROPAM® AISTERM FLEX** es un mortero hidráulico formulado a base de cemento, áridos seleccionados, aditivos específicos y resinas impermeabilizantes, de elevada flexibilidad y resistencia al impacto, que actúa como adhesivo y capa de protección impermeabilizante de paneles de EPS, XPS, lana de vidrio, lana de roca, poliuretano, fibra de madera, corcho natural, etc.

## Campos de aplicación

En sistemas SATE, para colocación y capa de protección impermeable de paneles de poliestireno expandido (EPS), extrudido (XPS), lana mineral (MW), fibra de madera, o corcho natural.

En el sistema PROPAM® ANTIFISURAS, como capa armada flexible y de alta resistencia al impacto. También puede utilizarse en estructuras de hormigón como endurecedor y nivelador superficial en aleros, bajo cubiertas, etc, y en bovedillas o casetones de poliestireno expandido, respetando las instrucciones generales de aplicación del producto.

## Propiedades

Unión y refuerzo de paneles de aislamiento sobre gran variedad de soportes de hormigón y albañilería.

Proporciona la máxima resistencia al impacto (Clase I) en el sistema SATE.

Preparación del soporte previo a la realización de acabados lisos.

Elevada flexibilidad, especialmente indicado como capa de refuerzo en el sistema PROPAM® ANTIFISURAS.

Impermeable al agua de la lluvia.

Permeable al vapor de agua.

Alta tixotropía.

