

REHABILITACIÓN DE FACHADAS

¿Qué opción elegir?



La rehabilitación energética de un edificio y el aislamiento de su fachada supone una obra de gran envergadura y es lógico que surjan muchas dudas a la hora de saber los pasos que hay que dar y sobre todo qué tipo de aislamiento para fachadas es el más adecuado para cada edificio. Una fachada bien aislada significa para la comunidad un ahorro de hasta un 60% de la energía consumida con los sistemas de climatización (calefacción y aire acondicionado).



Edición: Caloryfrio.com

Prohibida la copia, reproducción, adaptación, modificación, distribución, comercialización de esta guía sin el permiso expreso de Caloryfrio.com. Copyright © 2025

Índice de rehabilitación de fachadas

8



rhonatherm®

sistema aislamiento térmico exterior



El sistema de aislamiento fundamental para conseguir **viviendas más sostenibles.**

Este sistema ha sido diseñado para mejorar el confort térmico, **ahorrando hasta un 60% del gasto en energía** convirtiendo los hogares en lugares más confortables, eficientes y respetuosos con el medio ambiente.

Si buscas soluciones a tus proyectos te ofrecemos asesoramiento íntegro a través de un equipo técnico de especialistas propios.

Confort
+ Ahorro
Sostenible

Conoce el sistema SATE español con más metros instalados del sector.
Entra en:

www.saterhonatherm.com

+34 96 164 00 01

C / Velluters, Parcela 2-14 · Pol. Ind. Casanova
46394 · Ribarroja del Turia · Valencia · España

✉ info@saterhonatherm.com www.isaval.es

 **isaval**

REHABILITACIÓN DE FACHADAS

La rehabilitación de fachadas es una **solución fundamental a la hora de favorecer la eficiencia energética**. Más allá de los requerimientos establecidos en el CTE, y del cumplimiento de los objetivos marcados por la Unión Europea, son diversos los aspectos sobre los que este tipo de soluciones tienen un impacto significativo en los edificios.

¿Por qué contar con un aislamiento térmico en edificios?

1. Ahorro energético

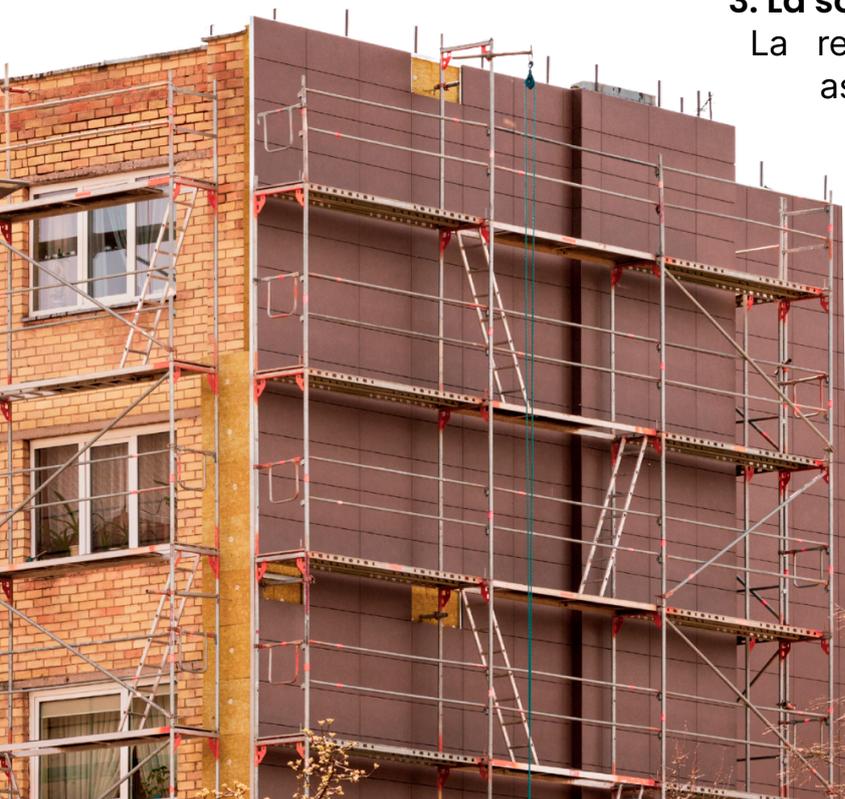
El aislamiento térmico economiza sustancialmente los costes de climatización. El consumo de energía en edificios se divide, principalmente, en calefacción y refrigeración. La instalación de estos sistemas minimiza la necesidad de calentar o enfriar el interior de las viviendas. De esta forma, y dependiendo de la solución aislante, la reducción del gasto en energía puede alcanzar hasta el 60%.

2. Confort interior

Un edificio bien aislado mantiene una temperatura interior constante y agradable, independientemente de las condiciones climáticas externas. Esto mejora significativamente la comodidad de los ocupantes y reduce las fluctuaciones de temperatura que pueden afectar la salud y el bienestar de estos.

3. La sostenibilidad

La reducción del consumo energético, asociado a un buen aislamiento, supone una disminución de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero. Esto convierte a las soluciones para aislar edificios y viviendas en un elemento esencial para combatir el cambio climático y cumplir con los objetivos de sostenibilidad.



¿CÓMO CLASIFICA EL CTE LOS MATERIALES DE REVESTIMIENTO DE FACHADAS?

El CTE establece una clasificación para los revestimientos en función de su resistencia a la filtración. Esta puede ser media, alta o muy alta, según las características del mismo. Para ello distingue entre revestimientos continuos y discontinuos, o si están adheridos o fijados mecánicamente.

Revestimiento de resistencia media a la filtración R1

Si el revestimiento es continuo, como puede ser un enfoscado con mortero de cemento, debe de tener un **espesor de entre 10 y 15 mm** (salvo los acabados con una capa plástica delgada). Además, su adherencia al soporte debe ser suficiente para garantizar su estabilidad. Otro factor a tener en cuenta es que la permeabilidad al vapor de agua del revestimiento debe ser la adecuada para evitar su deterioro. Además, debe adaptarse a los movimientos del soporte y tener un comportamiento adecuado frente a la fisuración.

En el caso de que se instale sobre el aislante en un sistema SATE, el revestimiento debe de ser compatible químicamente con el aislante y se debe de disponer una armadura tipo malla de fibra de vidrio o de poliéster entre ambos materiales.

Si el revestimiento es discontinuo, como por ejemplo un aplacado cerámico o de piedra, se instalará adherido al soporte y será rígido. En este caso las dimensiones de las piezas que componen el revestimiento discontinuo serán menores a 300 m de lado. La fijación al soporte será lo suficiente como para garantizar su estabilidad. Se deberá aplicar un enfoscado de mortero entre el revestimiento y la hoja principal. Y, por último, se adaptará a los movimientos del soporte.

Revestimiento de alta resistencia a la filtración R2

En este caso, el revestimiento se instalará fijado mecánicamente a la hoja soporte, como sucede, por ejemplo, en una fachada ventilada. Cumplirá los mismos requisitos enumerados en el apartado anterior, para un revestimiento discontinuo de resistencia media a la filtración R1, pero sin limitación del tamaño de las piezas.

Revestimiento de muy alta resistencia a la filtración R3

Cuando se trate de un revestimiento continuo, el revestimiento ofrecerá una estanqueidad al agua tal que el agua de filtración no llegue a la hoja de cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo. Además, la adherencia al soporte será la suficiente para garantizar su estabilidad. También ten-

drá una permeabilidad al vapor de agua suficiente para evitar la acumulación de vapor entre él y la hoja principal, evitando así su deterioro. Se adaptará a los movimientos del soporte y mostrará un comportamiento muy bueno frente a la fisuración (elevada flexibilidad). Esto último implica que el revestimiento no se fisure por esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura del edificio, por esfuerzos térmicos relativos al clima de la zona y la alternancia del día y la noche, o por la retracción propia del material de revestimiento. Por último, será estable frente a los ataques físicos, químicos y biológicos, evitando así su degradación.

También tienen una resistencia muy alta a la **filtración los revestimientos discontinuos fijados mecánicamente**, de alguno de los siguientes elementos, los cuales cumplirán con los requisitos de los revestimientos discontinuos de resistencia media a la filtración R1, excepto por el tamaño de las piezas:

- Elementos de pequeñas dimensiones tipo escamas, de pizarra, piezas de fibrocemento, madera, etc.
- Lamas de madera, metal, cerámica, etc. En la que una dimensión de la pieza es pequeña y la otra grande.
- Elementos de grandes dimensiones tipo placas de fibrocemento, metal, madera o derivados de la madera, etc.
- Sistemas compuestos por cualquiera de los elementos discontinuos anteriores y un aislamiento térmico.

La clase de reacción al fuego de los revestimientos exteriores de fachada

Otro factor importante que regula el CTE en relación a los revestimientos exteriores para fachada es la **clase de reacción al fuego**. Lo hace en la sección SI2 de propagación exterior y consiste en limitar el riesgo de propagación del fuego en caso de incendio por fachada. Para ello establece una clasificación en función de la altura total de la fachada para aquellos sistemas constructivos y por tanto materiales, que ocupen más del 10% de la superficie de la misma:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m.
- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m.
- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m.

En este sentido, la clasificación afectará no sólo a los materiales expuestos, sino también a aquellos materiales que formen capas contenidas en el interior del sistema constructivo y que no estén protegidas por otra capa que sea al menos EI30 (resistencia al fuego durante 30 minutos).

AISLAMIENTO SATE

Para rehabilitar tu fachada puedes optar por el sistema SATE, que consiste en colocar un material aislante adherido al muro habitualmente por fijación mixta mediante adhesivo y fijación mecánica.



Fases de instalación del SATE

Podríamos resumir la instalación del SATE en tres elementos principales: Fijación del aislante al muro, anclaje mecánico y revestimiento. Aunque estas son las fases fundamentales, hay que remarcar que aplicar el SATE en un edificio es una tarea que requiere de muchos elementos a tener en cuenta y que dadas las diferentes características de los edificios y de los materiales a utilizar, su aplicación puede variar de uno a otro. En todo momento, habrá que analizar las características propias del edificio y llevar a cabo los trabajos necesarios para poder aplicar el SATE de forma adecuada.

1- Preparación del edificio. Soportes

Tanto en obra nueva como en rehabilitación, y especialmente en rehabilitación energética de edificios, hay que prestar especial atención a la estabilidad, cohesión, resistencia, planimetría y limpieza de la fachada donde se va a aplicar el sistema SATE, identificando las posibles reparaciones que sean necesarias y los puntos singulares del edificio para aplicarlo correctamente.

Por tanto, hay que realizar un tratamiento previo en el edificio para **contar con un soporte adecuado en el que se pueda fijar y anclar el aislante**, de tal manera que la superficie esté nivelada (reparación de fisuras que pueda presentar la fachada) y se cuenta con una superficie adecuada de adherencia (eliminando los restos que pueda haber de pintura), y asegurando una planicidad en toda la superficie donde se van a fijar los soportes aislantes. Y en caso de que fuera necesario, incluso regular la superficie mediante la aplicación de un revoco.

La superficie de soporte debe ser regular y plana para poder fijar el aislante adecuadamente. Hay que asegurar que existe planimetría sin irregularidades significativas ni desniveles.

Los soportes del SATE pueden ser diferentes tipos: ladrillo cerámico, bloques de termoarcilla, arcilla expandida, hormigón, hormigón celular, paredes o muros de hormigón, paredes de mortero, paneles prefabricados de hormigón...por lo que habrá que analizar en cada caso cuál es el material aislante más indicado para realizar el SATE en un edificio. La elección del sistema adecuado se realizará en cada caso en función de la superficie y el tipo de soporte. Los más habituales son las Placas de Poliestireno expandido (EPS), las placas Poliestireno extruido (XPS) o paneles de lana mineral, que como decimos, habrá que analizar cuál es el material aislante más adecuado.

2- Perfiles de arranque

Los perfiles de arranque se instalan **antes de colocar las placas de aislamiento**, horizontalmente en el límite inferior de la zona a revestir, de tal manera que es posible realizar de manera uniforme el arranque de la colocación de las placas y crear una zona de protección contra las humedades, golpes, etc. Antes de fijar el perfil de arranque debe de respetarse un zócalo (mínimo 15 mm) para evitar la transmisión de humedad por capilaridad.

3- Instalación de placas aislantes

Esta técnica puede variar en función del fabricante del aislante, ya que como comentábamos anteriormente se pueden colocar diferentes tipos de materiales aislantes: placas de poliestireno expandido (EPS), placas de poliestireno extruido (XPS) o SATE con placas de lana mineral.

A la hora de aplicarlo, **hay diferentes técnicas**: En algunos productos se extiende un cordón perimetral y pelladas centradas sobre el reverso de la placa aislante y en otros se extiende con llana dentada el adhesivo por todo el reverso de la placa. Incluso, para grandes superficies puede optarse por extender un cordón con la ayuda de una máquina de proyectar y colocar sobre él las placas aislantes.

Posteriormente, se procede a colocar **las placas aislantes**. Estas se apoyan sobre el perfil de arranque, ejerciendo una fuerza de vaivén para repartir el adhesivo y después se presionan con ayuda de la llana. En caso de aplicaciones con adhesivo en toda la superficie, se presionaran las placas directamente con la llana. Después, las placas aislantes se fijan al soporte mediante adhesivo y fijación mecánica complementaria compuesta de tacos de plástico con cabeza circular.

Hay que tener **especial cuidado al colocarlo en las esquinas**, ya que éstas deben estar protegidas con perfiles metálicos, que sirven para reforzar puntos críticos y obtener verticalidad y uniformidad, por lo que desde ANFAPA, Asociación de Fabricantes de Mortero y SATE, principal asociación que engloba a los fabricantes de sistema SATE, recomienda el uso de esquineros con malla.

4- Aplicación del mortero

Las placas se revisten con una **primera capa de mortero**, llamada capa base, de aproximadamente 1 a 2 mm de espesor. Sobre el mortero base se coloca la malla cuyo tejido debe penetrar mediante presión sobre la primera capa de mortero fresco. Los encuentros entre dos mallas deben solaparse un mínimo de 10 cm con los tramos contiguos de malla.

Tras el secado de la primera capa de mortero, se aplica una segunda capa que cubra completamente la malla. El espesor aproximado de las 2 capas será de 4 mm. Tras un tiempo de secado se pasa una esponja o fratás para dejar la superficie lisa.

Una vez aplicada la 2ª capa de mortero se esperan 24h y se aplica la imprimación cuyas funciones son: Evitar una elevada absorción del mortero de acabado, crear un puente adherente del acabado final y actuar como igualador del acabado final, ya que tienen que ser del mismo tono. Se igualan los tonos y la superficie para conseguir un acabado final uniforme en toda la fachada exterior.

Tras esto, se aplica un revestimiento de una o varias capas para aumentar el aislamiento térmico y posteriormente se le aplica un revoco de acabado o un aplacado fijado al muro que puede ser de diferentes materiales: ladrillo, cerámica, piedra...

Duración de SATE y su mantenimiento



La vida útil de una fachada SATE es de 30 años llegando hasta los 50 años con un correcto mantenimiento. La limpieza es una de las tareas de mantenimiento más efectivas para un acabado SATE expuesta a las acciones meteorológicas y la contaminación ambiental en las ciudades. Con la limpieza se puede eliminar el ensuciamiento del acabado exterior, las eflorescencias o la presencia de microorganismo como algas o moho.

El acabado SATE se puede limpiar con agua caliente a presión o productos específicos compatibles. Los tratamientos biocidas permiten una desinfección eficaz en poco tiempo aplicado con brocha. Repintar puede ser una buena opción utilizando productos con prestaciones específicas para la protección adecuada de la fachada en cada circunstancia.

Otras actuaciones de mantenimiento de la capa de acabado SATE incluyen la reparación de desconchados, agrietamientos o fisuras superficiales aisladas. Para ello se retira el material deteriorado, se rellenan las fisuras que existan con material adecuado y se aplica un nuevo acabado.

Estas son las principales recomendaciones para llevar a cabo inspecciones y trabajos de mantenimiento:

Cada 3 años

- Revisión visual minuciosa de la fachada. Durante esta evaluación, se analizará el estado general de la superficie en busca de pequeños defectos que puedan poner en riesgo la integridad de áreas específicas. La humedad o el frío pueden agravar los desperfectos y convertirse en problemas significativos en un corto período de tiempo.

Cada 5 años

- Inspección visual, se deben reparar las imperfecciones que se detecten, como las grietas.
- Limpieza profunda de la fachada para eliminar microorganismos que podrían estar afectando a la capa de protección externa.

Cada 10 años

- Realizar un examen visual exhaustivo de la fachada
- Llevar a cabo reparaciones adicionales si es necesario.
- Realizar comprobaciones detalladas para evaluar el estado del aislamiento exterior. Si se detecta que el material se ha debilitado o ha perdido densidad, será crucial retirar la capa exterior existente y aplicar una nueva. El aislante interior se mantendrá íntegro para garantizar la eficiencia en el aislamiento del edificio.

¿Cuántas capas lleva el SATE?

El SATE incluye fundamentalmente tres capas:

Aislamiento térmico. Los materiales aislantes más utilizados son el EPS (poliestireno expandido), EPS reforzado con granito y el XPS (poliestireno extruido). Aunque también se puede utilizar PUR (poliuretano), vidrio celular y la lana mineral en formato de panel rígido. Otras opciones son la fibra de madera o el corcho natural. El aislamiento se instala con adhesivo y/o con fijaciones mecánicas (espigas). El espesor puede variar en función de la zona climática.

Capa base armada. Está compuesta por una capa de mortero que se refuerza con malla de armadura compuesta de fibra de vidrio aprestada. Al estar embebida en mortero se le aplica un tratamiento antiálcali para evitar que pierda sus propiedades. El espesor de esta capa va desde los 3 mm hasta los 8 mm.

Capa de revestimiento. Es la capa más externa e incluye la imprimación y el acabado final, generalmente continuo, a base de mortero acrílico. Revestimiento que por otro lado puede incluir ingredientes de alta tecnología e incluso nanopartículas. Las diferentes composiciones permiten obtener acabados con propiedades antimicrobianas, de gran resistencia a los rayos UV, de gran adherencia y alta capacidad impermeable e incluso repelentes al agua. Todo ello para la máxima protección de la fachada SATE. Como alternativa al acabado continuo, en el mercado existen soluciones de acabado discontinuo, imitando incluso al ladrillo caravista. El espesor total de la capa de revestimiento podrá variar en función de la opción elegida, y en todo caso, existirá un espesor mínimo indicado en su DITE (Documento de Idoneidad Técnico).



Las tres capas de un sistema SATE:
el aislamiento térmico, la capa de base armada
y la capa de revestimiento

Ventajas del SATE

✓ **Confort térmico y acústico**

Al eliminar los puentes térmicos y proporcionar una envolvente continua, el SATE mejora el confort térmico interior, manteniendo temperaturas más estables a lo largo del año. Además, ciertos materiales aislantes utilizados en el SATE, como la lana mineral, ofrecen propiedades de aislamiento acústico, reduciendo la transmisión de ruidos exteriores.

✓ **Prevención de humedades y condensaciones**

El SATE contribuye a evitar la formación de condensaciones y humedades en el interior de las viviendas, al mantener las superficies interiores a temperaturas superiores al punto de rocío. Esto se traduce en una mejora de la salubridad y en la prevención de patologías asociadas a la humedad .

✓ **Versatilidad estética**

Habitualmente, el sistema se finaliza con una imprimación pigmentada y un mortero de revestimiento acrílico. Esta solución cuenta con una sobresaliente versatilidad estética, permitiendo una infinidad de acabados en las fachadas SATE, que se ajustan a las necesidades y preferencias de los propietarios. Esto facilita la integración del sistema en diferentes estilos arquitectónicos

✓ **Instalación eficiente**

Al ser un sistema que se aplica por el exterior, el SATE permite realizar las obras sin necesidad de desalojar a los ocupantes del edificio, minimizando las molestias durante la ejecución. La instalación es relativamente sencilla y económica.

AISLAMIENTO TÉRMICO CON FACHADAS VENTILADAS



Las fachadas ventiladas son una tipología constructiva que se ha desarrollado en los últimos años por su elevada eficacia desde un punto de vista térmico. Como definición, podemos decir que la fachada ventilada es un sistema constructivo que deja una cámara de aire abierta entre el revestimiento exterior del edificio y su cerramiento, permitiendo la ventilación continua en el interior de la cámara.

¿Cuál es el funcionamiento de la fachada ventilada?

Desde un punto de vista energético el funcionamiento de una fachada ventilada se basa en:

El revestimiento exterior intercepta la radiación solar evitando que la superficie exterior de la fachada eleve su temperatura y de esta forma se reduce el flujo de calor que atraviesa el cerramiento lo que es especialmente interesante en régimen de verano.

La ventilación de la cámara de aire actúa como un disipador de la energía solar interceptada y acumulada en el revestimiento exterior de forma que se minimiza el sobrecalentamiento provocado por el exceso de radiación solar sobre la cara exterior del sistema de fachada ventilada.

Podemos resumir que la fachada ventilada actúa de forma tal que equivale a resguardar la fachada de la acción del viento y la radiación solar.

Tipos de fachadas ventiladas

Fachada ventilada cerámica

La fachada ventilada cerámica representa un innovador sistema de montaje, partiendo de placas de cerámica extrusionada alveolares, lo que hace que se configure una envolvente ligera, que no sufre dilataciones, de gran durabilidad y de alta resistencia al impacto. Las placas se instalan mediante una fijación oculta y sin necesidad de realizar ningún tipo de incisión en la superficie cerámica. En caso de rotura de una placa, se puede sustituir de manera muy sencilla por una nueva.



El resultado es un sistema modular de placas que garantiza una óptima fijación y una estética integral en cerámica. Las posibilidades de diseño que ofrece la cerámica extrusionada la convierten en uno de los materiales clave en el sector de la construcción gracias a sus altas prestaciones y cualidades físicas en línea con la arquitectura sostenible.

Los sistemas de fachada ventilada cerámica se pueden complementar con piezas especiales y celosías compatibles en la instalación de dichos sistemas que dotan de singularidad a cualquier edificio y suponen una infinidad de posibilidades estéticas en el mundo de la arquitectura.

Fachadas ventiladas metálicas

Este tipo de fachadas ventiladas pueden ser de aluminio, acero inoxidable, cobre, corten el acero, aleación del cinc-titanio.

Fachada ventilada de composite

Resistente a la decoloración y a las inclemencias del clima.

Fachada ventilada de piedra

La piedra natural aporta una estética naturalista pudiendo elegir entre materiales como el granito, el mármol, piedra caliza, etc.

Fachada ventilada de PVC

Los paneles de PVC con revestimiento de doble cámara aportan rigidez y ligereza a la estructura.

Ventajas de la fachada ventilada

El aislamiento exterior continuo minimiza los puentes térmicos evitando de esta forma la existencia de puntos “fríos” en la superficie interior del edificio y en consecuencia el riesgo de formación de moho o condensaciones en las superficies interiores. La uniformidad de las temperaturas interiores favorece el confort percibido por los usuarios.

✓ **Aislamiento exterior de la fachada**

El revestimiento exterior “protege” a la fachada del exceso de exposición a la radiación solar / viento / lluvia.

✓ **Revestimiento exterior protege la fachada**

La posición exterior del aislante minimiza la oscilación térmica sobre el muro base de la fachada de forma que se reduce el “stress” térmico de la misma favoreciendo la durabilidad del sistema constructivo.

✓ **Oscilación térmica en la fachada**

La cámara de aire actúa como una barrera de alta eficacia frente a la infiltración del agua de lluvia, la “descompresión” que provoca la ventilación impide que las eventuales infiltraciones producidas en el revestimiento exterior (incluso en el caso con juntas abiertas) alcance las capas internas del cerramiento de fachada de forma que el aislante y el muro base permanecen siempre “secos”.

✓ **Cámara aire en la fachada**

La cámara ventilada actúa como un elemento “deseccador” de la migración higrotermica del vapor de agua que se produce desde el interior hacia el exterior del edificio de esta forma se hacen innecesarias las barreras de vapor incluso en climatologías severas.

AISLAMIENTO TÉRMICO ESPUMA POLIURETANO PROYECTADO

El aislamiento térmico con espuma de poliuretano proyectado en fachadas es una solución eficiente y versátil que ofrece múltiples beneficios en términos de eficiencia energética, confort acústico y durabilidad.

¿Qué es el poliuretano proyectado?

Es una espuma rígida que se aplica in situ mediante proyección, formando una capa continua y sin juntas que se adhiere a diversas superficies, como ladrillo, hormigón o madera. Esta aplicación elimina puentes térmicos y garantiza una estanqueidad total al aire y al agua.



revestimiento
resistente al sol e
impermeabilizante

espuma de
poliuretano

¿Cuáles son sus ventajas?

- ✓ **Aislamiento térmico superior:** Con una conductividad térmica baja ($\sim 0,028$ W/m·K), permite alcanzar altos niveles de aislamiento con espesores mínimos.
- ✓ **Impermeabilidad y transpirabilidad:** Actúa como barrera frente al agua sin impedir la transpiración del cerramiento, evitando condensaciones.
- ✓ **Aislamiento acústico:** Su estructura de celda cerrada proporciona una mejora significativa en el aislamiento frente al ruido aéreo.
- ✓ **Aplicación rápida y adaptable:** Se adhiere a superficies irregulares y se aplica rápidamente, reduciendo tiempos de obra.
- ✓ **Durabilidad:** Mantiene sus propiedades aislantes a lo largo del tiempo, con una vida útil prolongada.

Consideraciones técnicas

Espesor mínimo recomendado:
30 mm, variando según las necesidades térmicas y acústicas del proyecto.

Protección UV:
En aplicaciones exteriores, es necesario aplicar una capa protectora para evitar la degradación por radiación solar.

Reacción al fuego:
Clasificación Euroclase E en estado desnudo; puede mejorarse con revestimientos adecuados.

AISLAMIENTO TÉRMICO DE FACHADAS POR EL INTERIOR

El aislamiento térmico de fachadas por el interior implica la instalación de material aislante en el interior del edificio, normalmente en las paredes, aunque también se puede encontrar en suelos y techos. Pese a que se trata de una opción viable en ciertos casos, conlleva limitaciones importantes en comparación con otros sistemas de aislamiento por el exterior.



En términos de eficiencia energética, el aislamiento interior no es tan efectivo como el SATE o la fachada ventilada, debido a que no evita la transferencia de calor a través de la estructura del edificio, que está expuesta directamente a los condicionantes ambientales. Esto implica que se requiera de más energía para mantener la temperatura deseada.

Por otro lado, uno de los grandes inconvenientes de este tipo de aislamientos es su impacto en el espacio interior de la vivienda. La instalación de aislamiento por el interior reduce el espacio habitable dentro de los edificios, disminuyendo los metros cuadrados hábiles de la vivienda. También, el proceso de instalación resulta invasivo para sus habitantes.

Sistema de aislamiento de fachadas por inyección en cámara

El sistema de aislamiento de fachadas por inyección en cámara implica la inserción de material aislante en la cavidad de la fachada a través de inyección

nes. Normalmente, los materiales empleados son espuma de poliuretano y lana mineral insuflada. Este tipo de solución puede ser una opción más económica y eficiente en algunos casos, aunque cuenta con dificultades importantes en comparación con los sistemas de aislamiento exterior.

El aislamiento por inyección en cámara tiene un **rendimiento energético limitado**, ya que no garantiza una cobertura completa, pudiendo dejar espacios sin cubrir y permitiendo una transferencia térmica no deseada. Además, requiere de un mantenimiento periódico para asegurar que el material aislante permanezca en su lugar y funcione correctamente.

La **inversión económica** en este tipo de actuaciones por el interior es **mucho menor** y pueden realizarse a nivel individual, sin contar con la aprobación de toda la comunidad de vecinos. Aunque este tipo de actuaciones mejoren la situación individual de una vivienda, no consigue resultados tan eficientes como una rehabilitación exterior de la fachada.

CONCLUSIONES

La rehabilitación de fachadas no es solo una actuación estética o de mantenimiento: es una inversión estratégica en eficiencia energética, confort y sostenibilidad. A lo largo de esta guía hemos explorado las ventajas, características técnicas y requisitos de mantenimiento de los sistemas más destacados: el sistema SATE, las fachadas ventiladas y el aislamiento térmico con espuma de poliuretano proyectado.

Cada solución ofrece beneficios únicos que deben ser valorados según las particularidades de cada edificio, el clima de la zona, el presupuesto disponible y los objetivos energéticos y medioambientales del proyecto. Elegir el sistema adecuado puede traducirse en ahorros significativos, mayor calidad de vida para los ocupantes y una revalorización del inmueble.

Desde Caloryfrio.com, esperamos haber aportado claridad en este proceso de decisión, proporcionando una base sólida para que propietarios, comunidades de vecinos, técnicos y profesionales puedan emprender con éxito una rehabilitación de fachadas alineada con los estándares actuales de eficiencia y sostenibilidad.

Para más información técnica, casos prácticos y actualidad sobre [aislamiento](#) y [rehabilitación energética](#), te invitamos a seguir consultando nuestros contenidos en www.caloryfrio.com.

No te pierdas el resto de nuestras guías



REHABILITACIÓN DE FACHADAS

Lo que debes saber

Sobre Caloryfrio.com

Caloryfrio.com es desde el año 2000 el portal sectorial de las instalaciones, la climatización y el ahorro energético.

Nuestro objetivo es la difusión de información de actualidad y conocimiento de instalaciones eficientes en construcción: climatización, refrigeración, aislamiento, renovables y baño.

Solicite asesoramiento a nuestras especialistas

Vicky Rollán

94 454 44 23 - 688 663 130

vicky.rollan@caloryfrio.com

Rocío Vadillo

94 454 44 23 - 747 440 019

rocio.vadillo@caloryfrio.com

Esta guía se ha podido realizar gracias a la colaboración de:

rhonatherm[®]
sistema aislamiento térmico exterior

Síguenos en nuestras redes:

