

The background image is a photograph of a modern building with a highly textured, multi-colored facade. The facade is composed of numerous rectangular panels in various shades of red, pink, white, grey, and blue, arranged in a grid-like pattern. The building is set against a clear blue sky. In the foreground, a paved plaza is visible with a few people walking, including a woman in a pink shirt and a blue hat walking away from the camera.

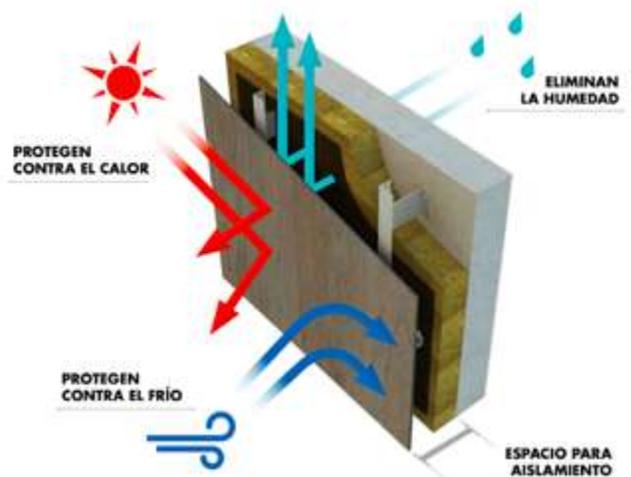
QUÉ ES UNA FACHADA VENTILADA SUS VENTAJAS Y COMPONENTES

Definición

Es el **sistema constructivo** más eficiente que existe en la actualidad para instalar un material de **revestimiento exterior en obra nueva o de rehabilitación**,

Está compuesto por el material de revestimiento exterior soportado por una subestructura mediante fijaciones y anclajes,

Se caracteriza por permitir la circulación de aire a través de la misma, sirviendo además de **colchón térmico**, lo que permite un mayor confort y un **ahorro energético de hasta un 30%** en comparación con otros sistemas de instalación.



Actualmente se considera a el arquitecto canadiense G.K. Garden el padre de este sistema, quien estableció en 1963 los principios físicos de la **"rainscreen" o fachada ventilada** como la conocemos y construimos hoy.

En su artículo "Rain Penetration and its Control", publicado en el Canadian Building Digest, el arquitecto canadiense estableció los principios de este popular **sistema constructivo**. Garden indica que:

"La penetración de la lluvia es el resultado de una combinación de agua en una pared, aberturas que permiten su paso y fuerzas para impulsarla o atraerla hacia adentro. Se puede prevenir eliminando cualquiera de estas tres condiciones."



(a) ENERGIA CINETICA



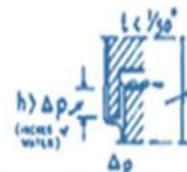
(b) CAPILARIDAD



(c) GRAVEDAD



(d) CORRIENTES DE AIRE



(e) PRESION VIENTO + CAPILARIDAD



(f) PRESION VIENTO



Ventajas



Evita la condensación y la humedad

Reduce la condensación y la humedad proveniente tanto del interior como del exterior del edificio.



Prolonga la vida útil de la fachada

La ventilación constante dentro de la cámara de aire **mejora la durabilidad del material de revestimiento exterior**



Aumenta la eficiencia energética

La fachada ventilada facilita la refrigeración del edificio en verano y el control de la dispersión del calor en invierno



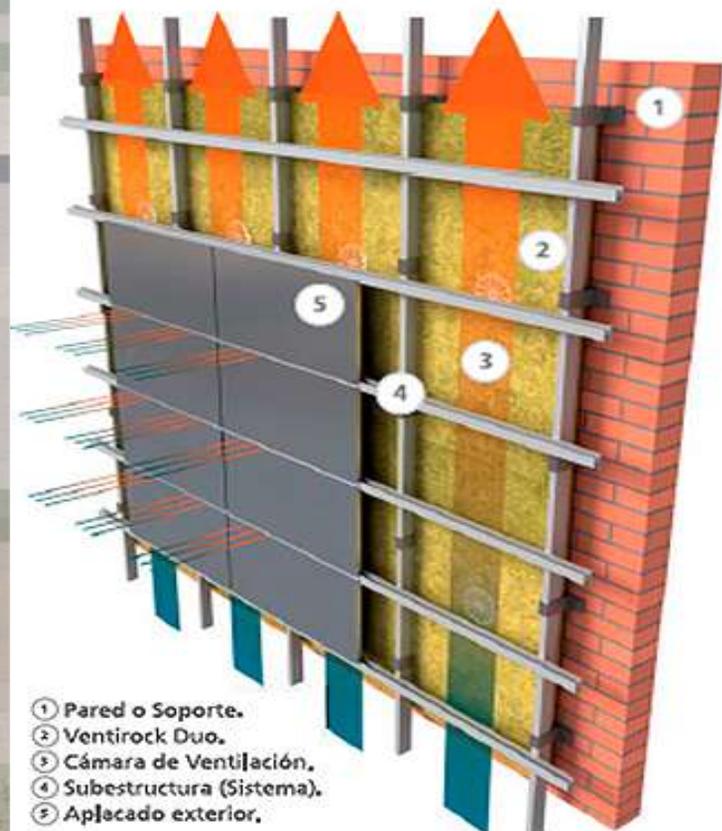
Requiere poco mantenimiento

El mantenimiento de la fachada ventilada es casi nulo, especialmente si eliges un material de revestimiento que resista bien las inclemencias del tiempo

Beneficios Adicionales

La rehabilitación de una edificación es un proceso que se lleva a cabo para **optimizar alguna de las características del activo**, ya sea para mejorar su eficiencia energética, asegurar la seguridad estructural, protegerlo de filtraciones, renovar instalaciones o cualquier otra condición.

Durante el proceso se consigue adaptar el inmueble a las nuevas necesidades de la población aumentando así su valor patrimonial.



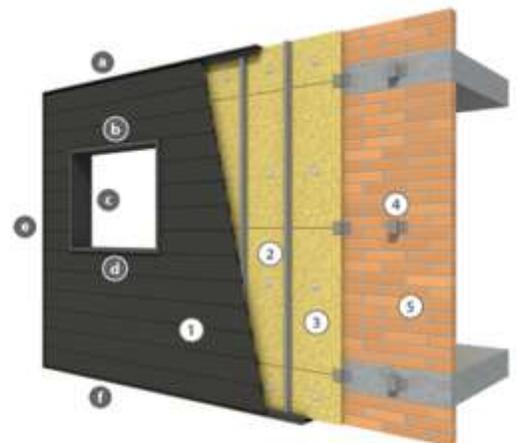
Componentes y Accesorios

Las fachadas ventiladas se componen, desde el interior al exterior del edificio, de un **Muro Portante** (elemento constructivo que transmite sus esfuerzos a la estructura del edificio).

La **subestructura y anclaje** (elementos que transmiten los esfuerzos del revestimiento a la estructura del edificio).

El material aislante (situado al exterior del soporte), la **membrana semipermeable**, la **cámara de aire** (cavidad entre el aislamiento y el revestimiento), y el material de **revestimiento** (cara exterior de la fachada).

NOTA
TÉCNICA
#12
junio 2024



COMPONENTES

1. Material de revestimiento
2. Subestructura / Perfiles verticales
3. Barrera Aire-Agua / Aislamiento
4. Subestructura / Mensulas + Anclajes
5. Sustrato / sistema Constructivo

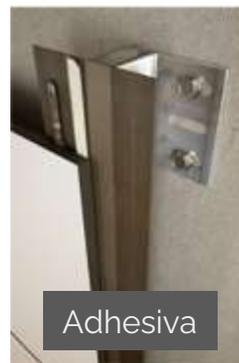
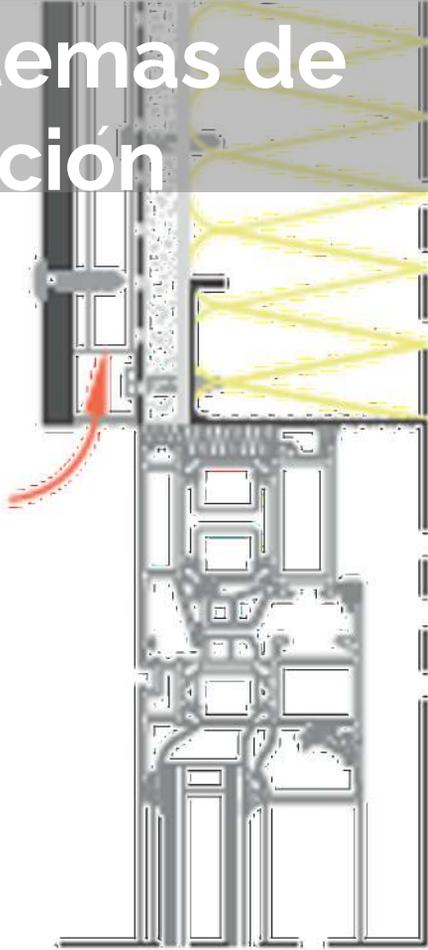
ACCESORIOS

- a. Remate Superior
- b. Remates dintel ventana
- c. Ventana
- d. Alfaja
- e. Remate Esquinero, f. Remate inferior / rejilla

Sistemas de Fijación

El material de revestimiento debe instalarse sobre una subestructura generalmente orientada en sentido vertical, que tenga suficiente **resistencia y una durabilidad a la corrosión**, generalmente estos se fabrican en aluminio y otras aleaciones, cuya calidad y/o el tratamiento deben satisfacer las recomendaciones del proveedor o fabricante del material, así como los reglamentos aplicables para elementos no estructurales.

A continuación algunos sistemas



Adhesiva



Mecánica



Colgada



Grapa

Normas y Estándares Internacionales

La estabilidad de la fachada depende de la correcta selección del material de revestimiento tanto del correcto dimensionamiento de las placas, los anclajes y la adecuada elección del sistema de fijación.

A la fecha en Colombia no existen normas aplicables a la construcción de fachadas ventiladas, no obstante a lo anterior, los fabricantes de materiales y de sistemas de fijación deben cumplir entre otras la **Evaluación Técnica Europea (ETE) Ámbito Europeo**



Beneficios Tributarios

El contexto normativo en Colombia nos ofrece entre otros:

Decreto 1285 de 2015 MVCT

establecer lineamientos de construcción sostenible para edificaciones, encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al ejercicio de actuaciones con responsabilidad ambiental y social.

CONPES 218 Política Nal de Edificaciones Sostenibles

Busca impulsar la inclusión de criterios de sostenibilidad dentro del ciclo de vida de las edificaciones a través de ajustes normativos

Resolución 549 de 2015 MVCT

Establece porcentajes mínimos de ahorro en agua y energía a alcanzar en las edificaciones nuevas

¿Quieres conocer más acerca de este tema?

Contáctanos

www.asociacionenvolventes.com