

## ÍNDICE

- Presentación de la empresa
  
- Concepto de fachada ventilada
  
- Ventajas de una fachada con cámara ventilada
  
- Sistema GRAPA VISTA
  - Definición
  - Diseño
  - Ventajas

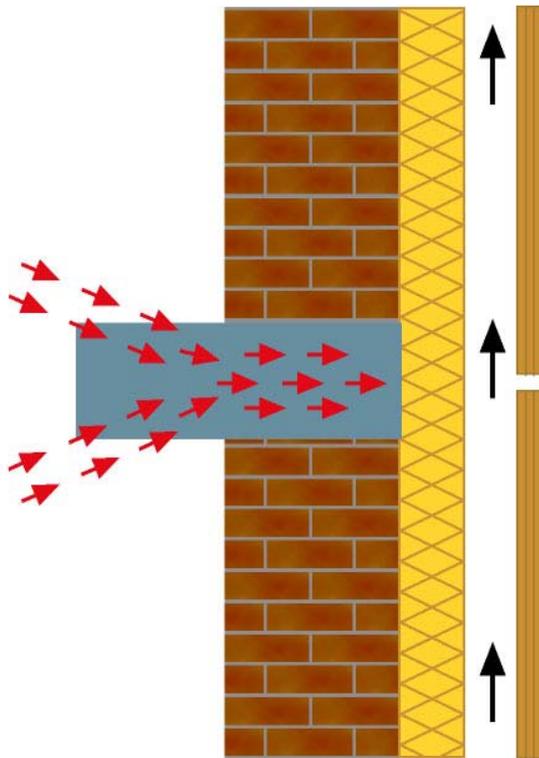
## PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

MECANOGUMBA S.A. formada por un grupo humano altamente preparado y con experiencia suficiente en el mercado de **fachadas ventiladas**, con su red de distribuidores oficiales repartidos por toda España, proporciona a todo aquél que esté interesado en fachada con GRAPA VISTA, todo el material y soporte técnico para poder llevar a cabo el montaje e instalación del sistema.

El sistema de Grapa Vista DGV está certificado con el Documento de Adecuación al Uso DAU 10/065 realizado en el ITEC (Institut Tècnic de l'Edificació de Catalunya), auditado anualmente.

## FACHADA CON CÁMARA VENTILADA

La cámara ventilada es un sistema de aislamiento del exterior donde se crea el efecto chimenea, el cual es debido al calentamiento del paramento exterior (placa) y provoca una variación de la densidad de la capa de aire del espacio intermedio con respecto al aire ambiente, con el consiguiente movimiento de ascensión.



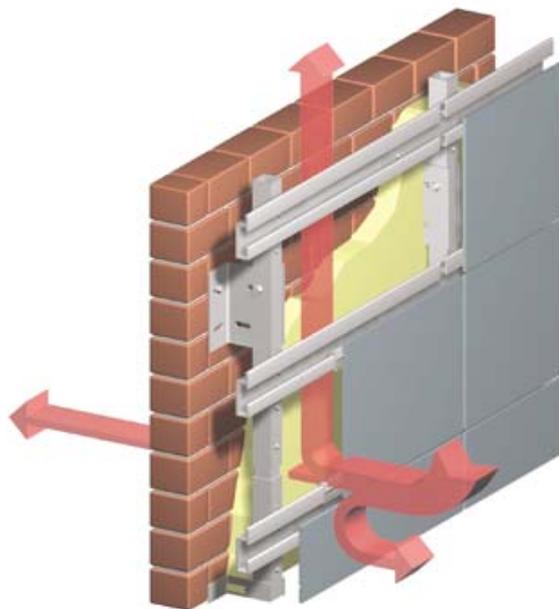
Dentro de los elementos de una fachada ventilada tipo, de izquierda a derecha, nos encontraríamos con lo que sería el **cerramiento** del edificio, que generalmente es de gero, aunque hoy en día puede ser sustituido por algún tipo de estructura.

Adherido a la superficie del cerramiento, encontraremos algún tipo de producto encaminado al **aislamiento** térmico-acústico del edificio.

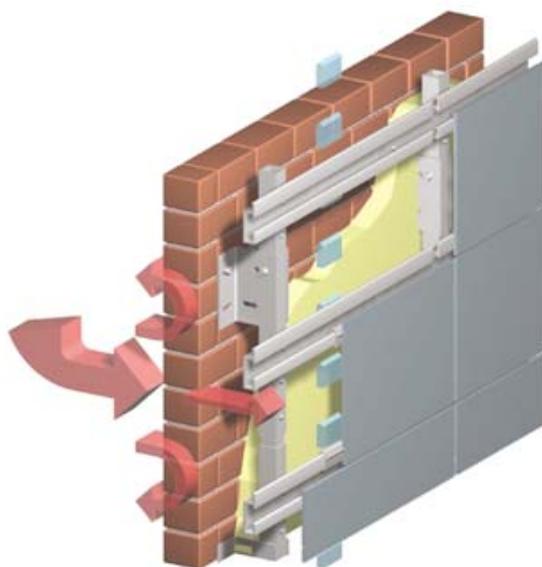
A continuación encontramos un espacio libre, **cámara** y seguidamente la **placa exterior**, que le daría la apariencia deseada al edificio.

## VENTAJAS DE UNA FACHADA CON CÁMARA VENTILADA

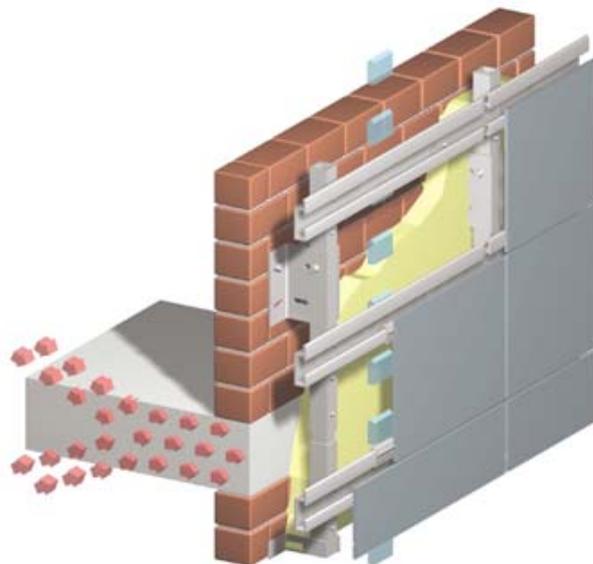
**Verano.** Una gran parte del calor radiante es reflejado hacia el exterior. La parte de calor que se filtra a la cámara activa el efecto chimenea, por lo que sólo una pequeña parte del flujo de calor es absorbida por el edificio, y en el caso que el aislamiento esté correctamente instalado, el calor absorbido por el edificio es nulo. El efecto de reflexión del calor, puede aumentarse utilizando colores claros en el paramento.



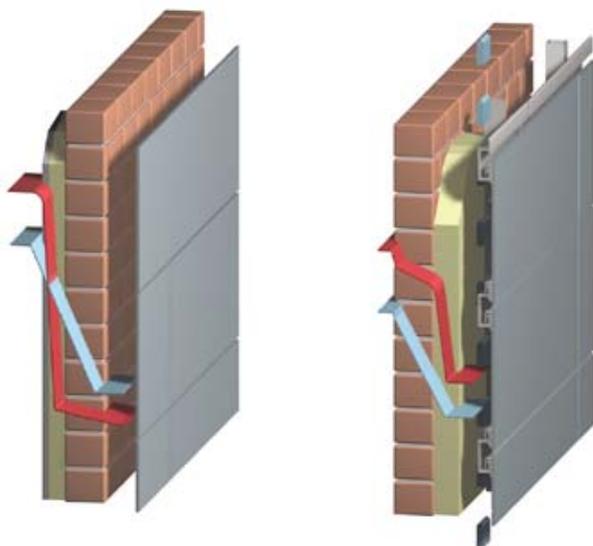
**Invierno.** En épocas de frío, el muro portante actúa como acumulador del calor interior que le es más difícil transmitirlo al exterior debido a la capa aislante, por tanto, lo devuelve al interior. La circulación de aire en la cámara ayuda a la estabilización térmica.



**Eliminación de puentes térmicos.** La corrección de los puentes térmicos permite reducir notablemente las dispersiones globales (incluso en un 30%), por lo que se obtienen grandes ventajas de tipo energético. El aislamiento exterior reduce los saltos térmicos en la estructura mural, elimina las radiaciones directas con la consiguiente protección de la envoltura del edificio.



Mediante el diagrama de Glaser se puede observar que en el aislamiento exterior no se forma condensación, porque la curva de la presión del vapor de agua en ambiente saturado no intercepta la curva generada por la presión ejercitada por el vapor de agua en ambiente húmedo pero no saturado.



A la izquierda pared con aislamiento interior, y a la derecha pared con aislamiento exterior.

Curva **AZUL** presión Real.

Curva **ROJA** presión de saturación.

### **Confort térmico y acústico.**

El aislamiento exterior tiende, en verano y en invierno, a mantener estable la temperatura interior. En invierno limita los peligros de condensación y las sensaciones de baja temperatura.

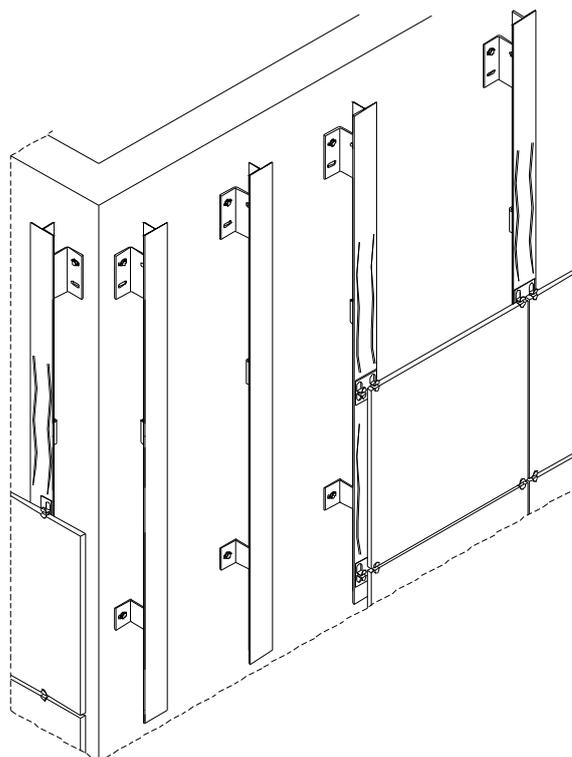
La temperatura interior no oscila bruscamente a pesar de las interrupciones de la calefacción por la noche o de las puntas de las oscilaciones de la temperatura exterior invernal.

- **Ahorro Energético y de climatización.**
- **Facilidad en la instalación y el mantenimiento.**
- **Registrabilidad.**
- **Estabilidad a la estructura y al muro soporte.**
- **Reducción de riesgos de fisuras.**

## SISTEMA GRAPA VISTA

### DEFINICIÓN

Como bien indica su nombre, éste sistema se basa en un anclaje visto que se atornilla al perfil vertical y sujeta la placa con unas lengüetas de las grapas que se ven por delante de la placa. A diferencia del sistema de Grapa Oculta o del Karrat S-7 no es necesario el ranurado de la placa con lo cual tampoco es necesario tener la estructura horizontal y economiza el sistema. Ahora bien si lo que se desea es una despiece en fachada con placa de anchura pequeña el sistema se encarece por tener que llevar un perfil vertical en cada junta de placa, pues donde se tiene que atornillar la grapa de sujeción. Por todo lo demás la estructura vertical tiene las siguientes características: ménsulas de Sustentación (forjados hormigón), ménsulas de Retención (gero), el perfil vertical “T”, especial para éste tipo de sistema para poder anclar bien las grapas en toda su superficie y tener suficiente espacio para aplicar el adhesivo que evita desprendimientos en caso de roturas intermedias y vibraciones por el viento. Para un mayor aprovechamiento del espacio y del material, y el ahorro en el despiece, se usan perfiles angulares “L” en las esquinas y quiebros.



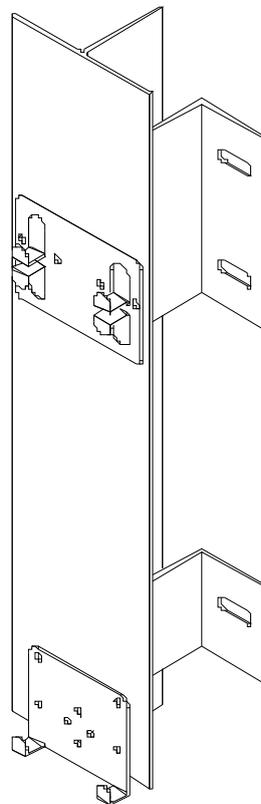
## DISEÑO

### Estructura:

- Ménsula sustentación
- Ménsula retención
- Perfil vertical "T"
- Grapa DOBLE
- Grapa ARRANQUE
- Tornillo autotaladrante cabeza plana
- Masilla

### Aplacado:

- Placa porcelánico espesor 10-12mm



## VENTAJAS

No se tiene que ranurar primero la placa en taller, con lo cual el tiempo de ejecución de la obra no es perjudicado por posibles excesos de trabajo en taller, ni por temas de transportes, etc... A demás el hecho de no tener que ranurar todos los metros lineales de placa de la obra y no necesitar estructura horizontal, deja el precio



del sistema más reducido que los demás. También se lacan las grapas de un color similar al de la placa para disimular la visión de las grapas en la fachada.