

Jornada Técnica

SOLUCIONES EFICIENTES PARA UNA REHABILITACIÓN SOSTENIBLE Y CERTIFICADA

Barcelona



Bio Economic

DOMUSA
TEKNIK

STACBOND

EXLABESA
ARCHITECTURE



Barcelona



GREMI D'INSTAL·LADORS
DE BARCELONA



4 de diciembre, 10h a 13h
ITeC - Instituto de Tecnología de la Construcción
Presencial + streaming
Inscripción gratuita: www.bioeconomic.es

STACBOND

Rehabilitar con fachadas ventiladas: sostenibilidad y estilo para edificios



Sede central y complejo productivo El Bierzo (León)



Alcance internacional
+90 países



Desarrollo de proyectos
Oficina técnica propia



Infraestructura
80.000 m²



Internacionalización
7 delegaciones



I+D+I
25 técnicos e ingenieros



Personal
+200 empleados

STACBOND

La fachada ventilada



La fachada ventilada de última generación

Sistema constructivo de cerramiento exterior constituido por:

- **UN SOPORTE INTERIOR** que sirve de base de fijación del sistema al edificio
- **UNA CAPA DE AISLAMIENTO CONTINUO** por todo el exterior del soporte
- **UNA SUBESTRUCTURA** cuya naturaleza y configuración varía según el material a soportar
- **UNA CÁMARA DE AIRE CONTINUA** que recorre toda la fachada, con aperturas para ventilación en la parte superior e inferior de la fachada
- **UN MATERIAL EXTERIOR** de cerramiento, dispuesto en piezas independientes



La fachada ventilada de última generación

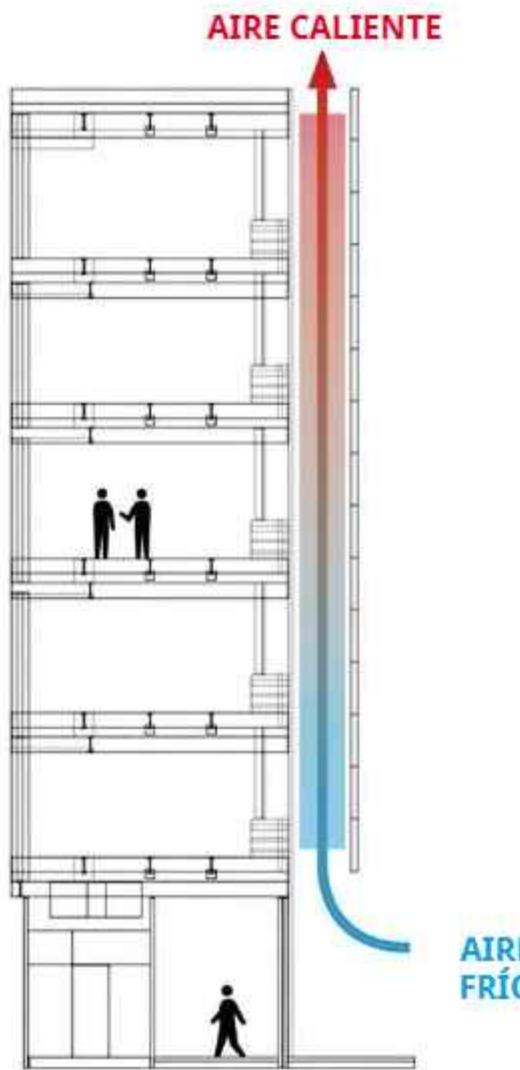
Con este sistema "LA PIEL DEL EDIFICIO" nos permite conseguir:

1. Excelentes prestaciones térmicas
2. Acabados duraderos y de gran calidad.

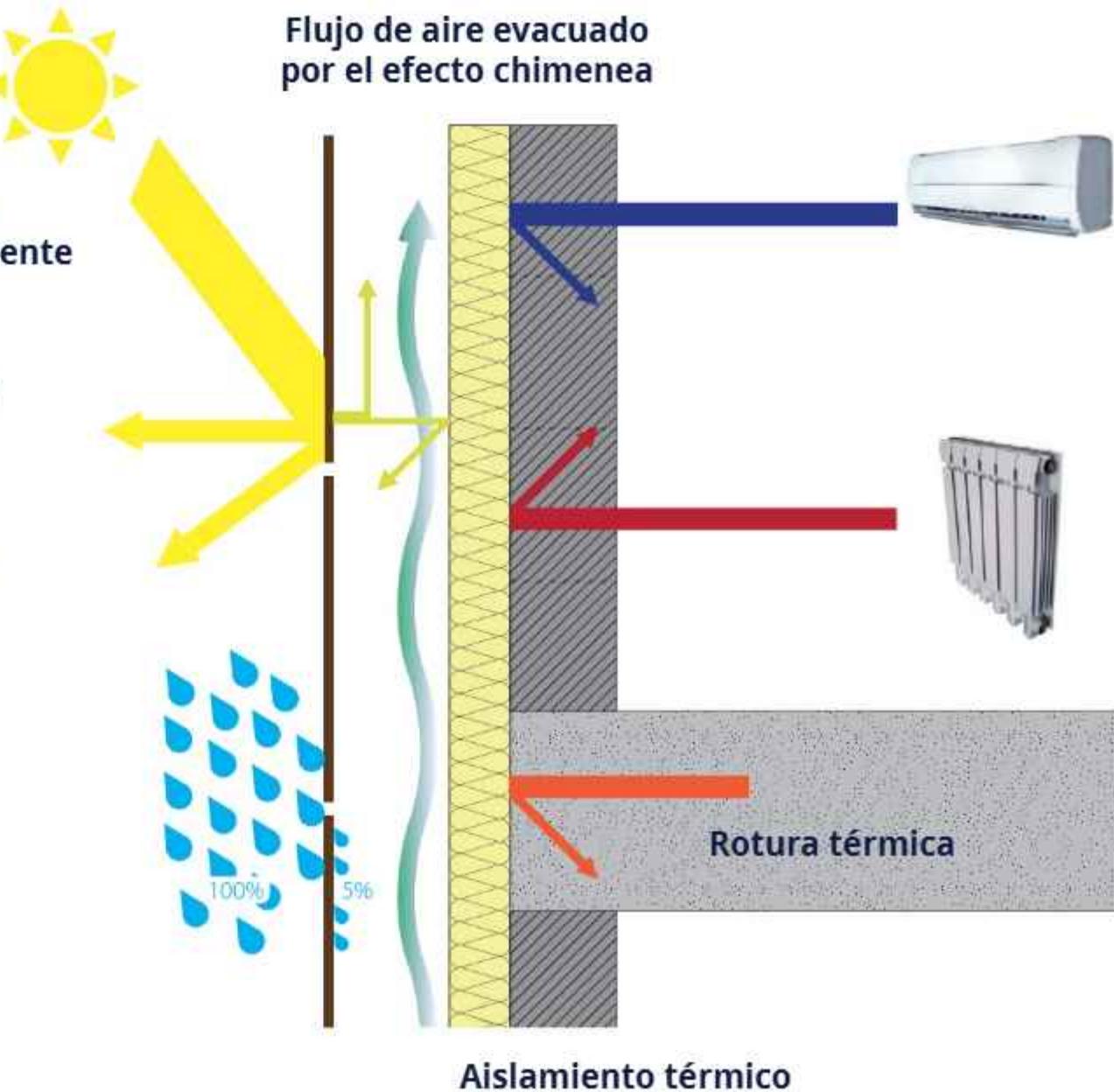
Creando una cámara de aire en movimiento, que favorece la eficiencia energética global del sistema.



Resumen



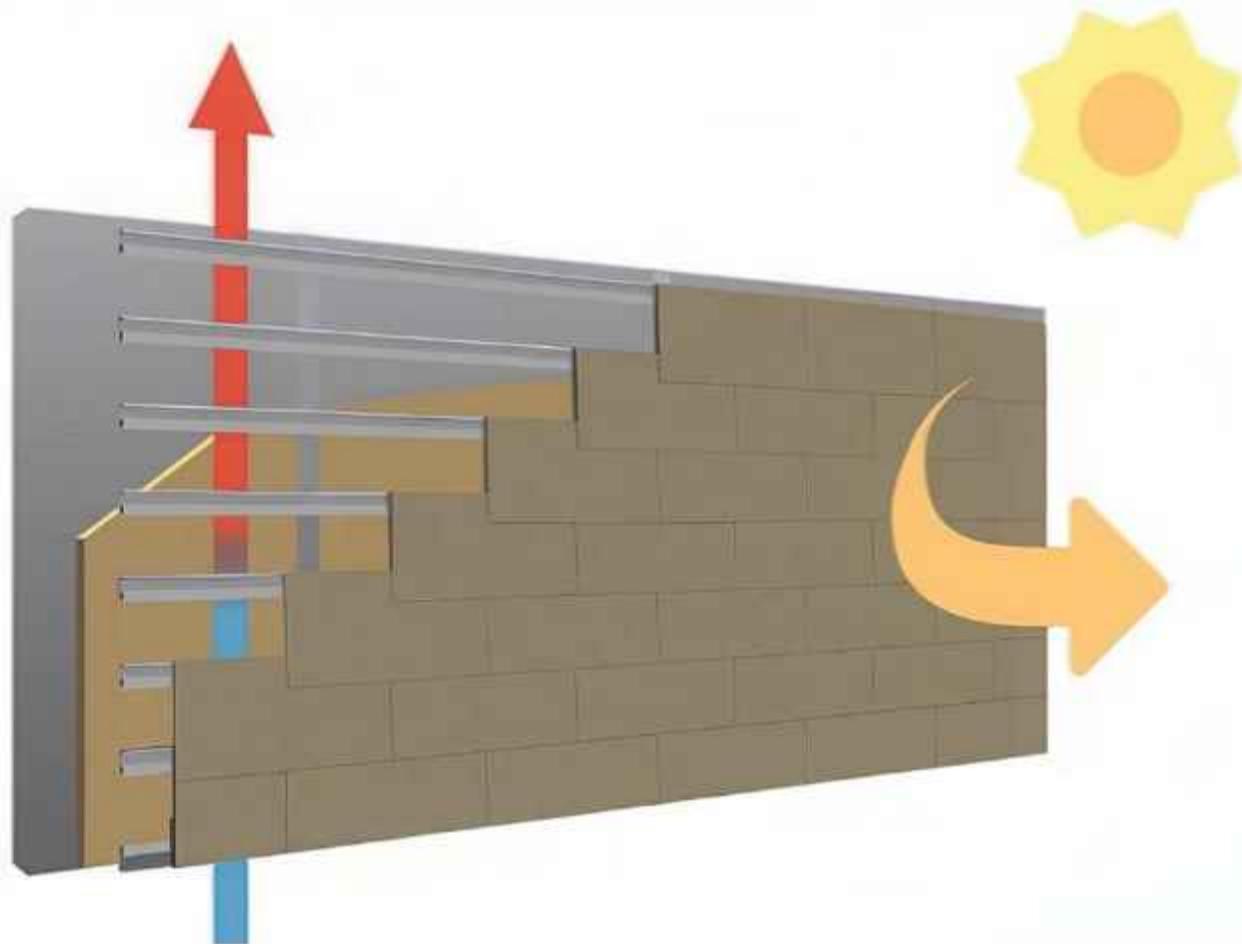
Radiación solar incidente
Radiación disipada
Radiación reflejada



Meses cálidos

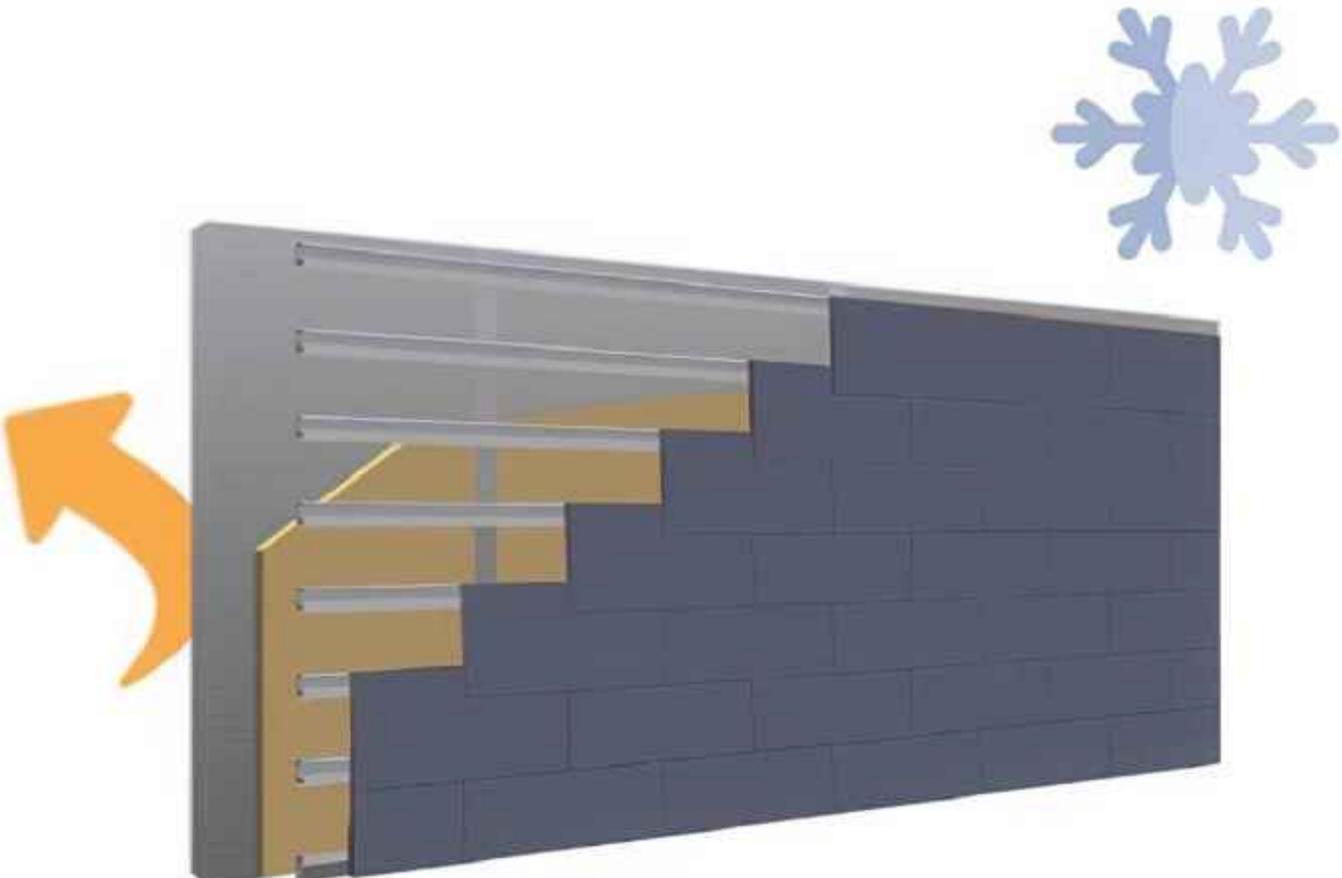
Aislamiento activo

- El sol incide sobre el revestimiento, **elevando la temperatura del aire** alojado en la cámara.
- Éste disminuye su densidad, **por convección asciende**, y se renueva ocupando su lugar aire a menor temperatura.
- Se crea así un **flujo continuo** que potencia la **eficiencia energética de la fachada en verano**.



Todo el año Aislamiento estático

- Aporta estabilidad térmica al sistema de forma estática.
- La fachada actúa como **acumulador de energía** gracias a la capa de aislante térmico del sistema, que **limita el intercambio energético entre el ambiente interior y el exterior**.



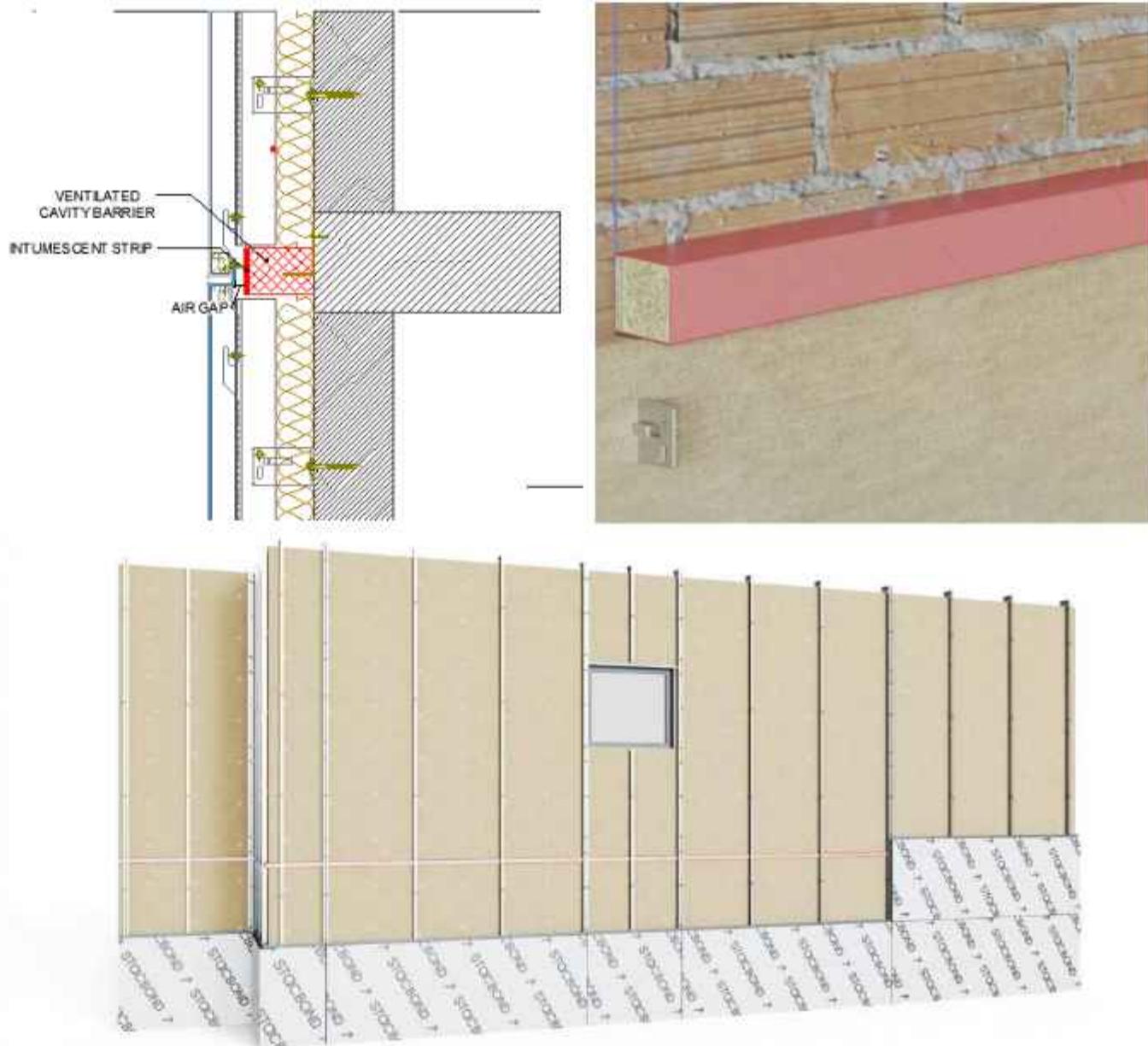
Sectorización

¿Cómo limitar la posible propagación del fuego por el interior de la fachada ventilada?

MEDIANTE LA SECTORIAZACIÓN de la cámara de aire mediante unas barreras cortafuegos.

Deben:

1. Permitir mantener la ventilación de la cámara
2. Impedir la proliferación del fuego en caso de incendio.



**Ranuras para
ventilación de
la fachada**



Hospital Marqués de Valdecilla
Herráez Arquitectura, Santander, España



Colegio Germaine Richier
MDR Architectes, Montpellier, France



Colegio Germaine Richier
MDR Architectes, Montpellier, France



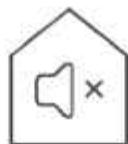
FACHADA VENTILADA

Ventajas en habitabilidad



AISLANTE TÉRMICO

Gracias al aislamiento y al sistema de cámara de aire entre el cerramiento y el soporte



AISLAMIENTO ACÚSTICO

La instalación de este sistema reduce la contaminación acústica en el interior del edificio en torno a un 25%.



AHORRO ENERGÉTICO

Menores costes de calefacción y refrigeración gracias a las propiedades de la fachada (hasta 30% media)



REDUCCIÓN DE HUMEDADES

La presencia de una cámara de aire limita la posibilidad de infiltración de humedad y hace que la fachada sea más estanca.



BAJO COSTE DE MANTENIMIENTO

Los distintos tipos de fachada ventilada no requieren de excesivas medidas para su mantenimiento

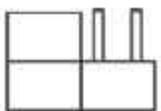


REVALORIZACIÓN DEL INMUEBLE

Las mejoras estéticas y de rendimiento del edificio aumentan sustancialmente su valor global

FACHADA VENTILADA

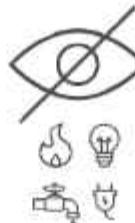
Ventajas constructivas



APLICACIÓN DIRECTA

La subestructura se coloca directamente sobre la fachada.

- Se corrigen fácilmente imperfecciones
- Se adapta mejor a cualquier soporte



OCULTACIÓN DE CANALIZACIONES

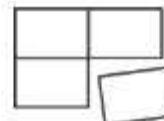
Este sistema permite pasar cableado y conductos de manera oculta.

- Fachada más despejada estéticamente
- Facilita futuras reparaciones
- Protege las conducciones



RAPIDA INSTALACIÓN

El sistema consta de elementos que se ensamblan fácilmente mediante fijaciones mecánicas



FÁCILMENTE SUSTITUIBLE

Las piezas individuales se pueden desmontar y sustituir fácilmente



Panel composite de aluminio

El panel composite de aluminio



Es un material compuesto de dos láminas de aluminio tratado y un núcleo interior resistente al fuego.

Características:

- **Peso reducido**
- **Gran rigidez a flexión**
- **Gran planeidad superficial**
- **Alta durabilidad**
- **100% recicitable**

Película protectora
Barniz transparente
(dependiendo del acabado o bajo pedido)
Capa superior
Imprimación + capa de conversión
Aleación de aluminio 5005 de 0,5 mm
Adhesivo
Núcleo
Adhesivo
Aleación de aluminio 3005/3105 de 0,5 mm
Imprimación



El panel composite de aluminio

ALEACIÓN DEL ALUMINIO

Cara Vista 5005

Cara trasera 3005/5005*bajo pedido

PESO

PANEL FR= 7.70 ± 0.50 kg/m²

PANEL A2 = 9.30 ± 0.50 kg/m²

Espesor 4 mm

DIMENSIONES ESTANDAR

1500 mm de ancho y 5000 mm de largo.

Es posible fabricar paneles de hasta 2 m de ancho y hasta 11 m de largo.



Paneles resistentes al fuego

Existen 2 tipos de paneles:

STACBOND FR

Tienen un núcleo resistente al fuego conforme a UNE-EN 13501. **B-s1, d0**

STACBOND A2

Tiene un núcleo incombustible conforme a UNE-EN 13501. **A2-s1, d0**



Amplia gama de acabados

En la actualidad se producen todo tipo de acabados que simulan maderas, piedras, cementos, metales, etc.



Acabados y texturas que marcan la diferencia



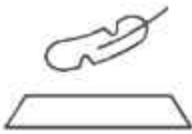
Paneles curvados, plegados o perforados

Los paneles STACBOND permiten diseños que serían imposibles con materiales tradicionales.



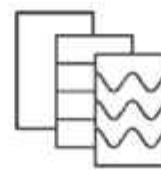
PANEL COMPOSITE

Ventajas específicas en fachada ventilada



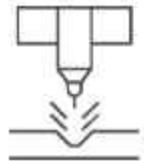
LIGEREZA

- Excelente relación peso/superficie
- Ejecución en grandes formatos
- Menor sobrecarga en construcciones



VERSATILIDAD DE ASPECTO

- Gran variedad de acabados
- Posibilidades de transformación



FÁCILMENTE MECANIZABLE

- Con pantógrafo CNC o herramientas manuales
- Bajo coste de mecanizado



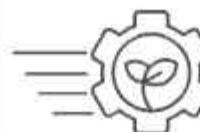
PANEL CONFORMABLE

- Adaptabilidad a cualquier soporte y forma
- Remates más duraderos y en mismo acabado



GRAN DURABILIDAD

- Alta resistencia a rayos UV y al envejecimiento
- Mantenimiento sencillo, rápido y económico

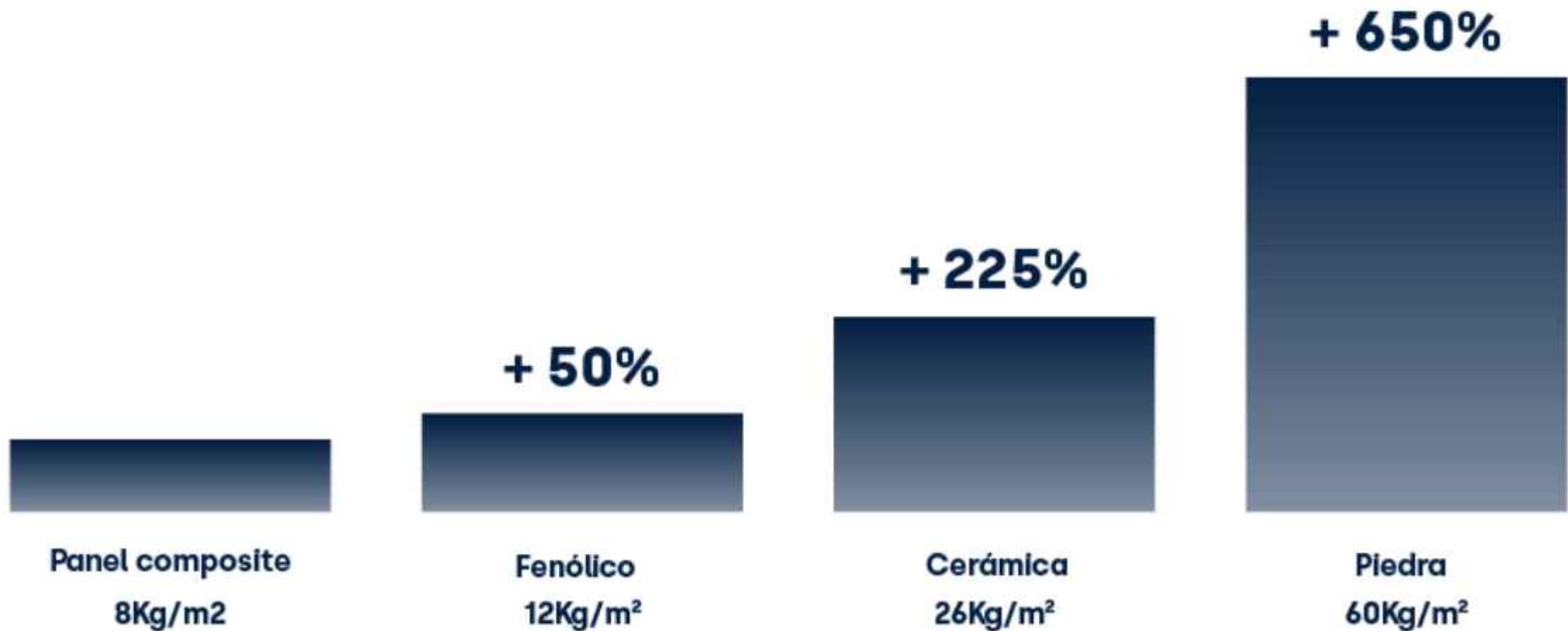


MONTAJE RÁPIDO Y SENCILLO

- Subestructura ligera y sencilla
- Eficiencia de costes → Menor huella medioambiental (transporte + manipulación + montaje)

Panel composite de aluminio

Comparativa entre materiales: **Peso**



LIGEREZA

- Excelente relación peso/superficie
- Ejecución en grandes formatos
- Menor sobrecarga en construcciones



FACILMENTE MECANIZABLE

- Con pantógrafo CNC o herramientas manuales
- Bajo coste de mecanizado



GRAN DURABILIDAD

- Alta resistencia a rayos UV y al envejecimiento
- Mantenimiento sencillo, rápido y económico



PANEL CONFORMABLE

- Adaptabilidad a cualquier soporte y forma
- Remates más duraderos y en mismo acabado



MONTAJE RÁPIDO Y SENCILLO

- Subestructura ligera de rápida instalación
- Eficiencia de costes - Menor huella
medioambiental
(transporte + manipulación + montaje)





Panel STACBOND y las certificaciones LEED

¿Qué es LEED?

Leadership in Energy and Environmental Design

Cómo contribuye el panel STACBOND a la certificación LEED?

- ✓ **Créditos de Energía y Atmósfera (EA):**
- ✓ **Créditos de Materiales y Recursos (MR):**
 - Contenido Reciclado
 - Gestión de Residuos
- ✓ **Créditos de Calidad Ambiental Interior (EQ)**



Edificio Lumnia

RISCO Arquitectos, Lisboa Portugal



El uso de los sistemas de **fachada ventilada STACBOND** permite sumar automáticamente **hasta 10 puntos** en la escala de puntuación **LEED**.



CERTIFICACIÓN LEED GOLD



Edificio Lumnia

RISCO Arquitectos, Lisboa Portugal

Los paneles STACBOND contribuyen a la eficiencia energética y a la optimización de la luz natural.



Edifício Allo Alcântara, Lisboa

Saraiva+associados



CERTIFICACIÓN LEED GOLD

Edificio Allo Alcântara, Lisboa

Saraiva+associados

La fachada STACBOND fue clave para su estética moderna y su eficiencia energética.





Panel STACBOND y las Certificaciones BREEAM

¿Qué es BREEAM? Building Research Establishment Environmental Assessment Method

¿Cómo contribuye el panel STACBOND a BREEAM?

- ✓ Energía
- ✓ Materiales
- ✓ Residuos
- ✓ Contaminación
- ✓ Gestión



Hospital Alvaro Cunqueiro

Luis Vidal + Architects, Vigo, Spain



CERTIFICACIÓN BREAM GOLD

Hospital Alvaro Cunqueiro, Luis Vidal + Architects, Vigo, España

El uso de panel STACBOND formó parte de la estrategia global de diseño para la eficiencia energética del edificio.



Powerhouse Brattørkaia

Snøhetta Architects, Noruega

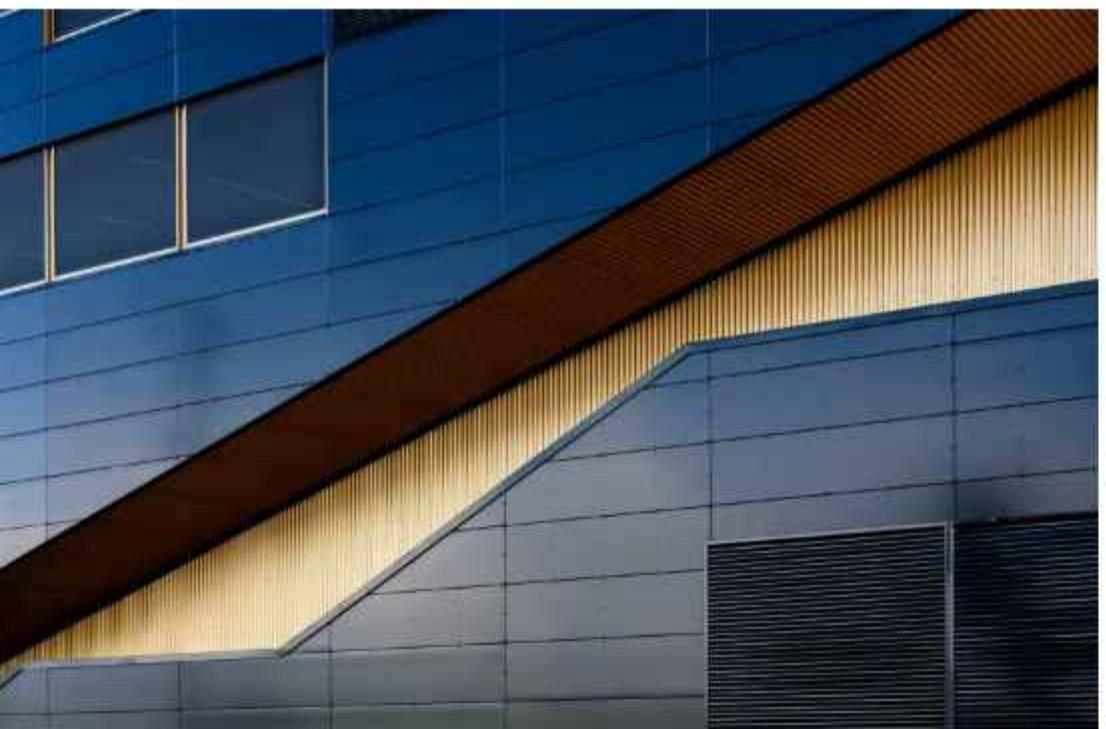


CERTIFICACIÓN BREAM OUTSTANDING

Powerhouse Brattørkaia

Snøhetta Architects, Noruega

La fachada ventilada con paneles STACBOND fue fundamental para este edificio "energía-positivo", que produce más energía de la que consume.





Reciclabilidad

STACBOND es totalmente reciclab

Tanto las láminas de aluminio como el núcleo del panel composite pueden separarse y reciclarse.



Proceso de Reciclaje

Mediante avanzados procesos mecánicos, con efectividades del **99.8%**, se consigue una separación de los principales componentes: **aluminio, núcleo y film**.

Revalorización del Aluminio

Revalorización del Núcleo

Contribución a la Economía Circular



Panel **ecogreen** STACBOND

**Fabricado con bobinas de
aluminio con certificación de
bajas emisiones y más del 95
% de aluminio reciclado.**



Panel **ecogreen** STACBOND

**Reduce las emisiones de
carbono en un 50 % en
comparación con los paneles
composite tradicionales**



Cómo STACBOND aporta valor a sus proyectos



Triple impacto positive

Ambiental: Menor consumo energético, reducción de residuos, uso de materiales reciclados.

Económico: Ahorro en costes operativos del edificio, mayor valor de la propiedad certificada.

Social: Mejora del confort y bienestar de los ocupantes.

Contribución Demostrada:

Los proyectos con certificaciones LEED y BREEAM avalan la capacidad del ACM para ser parte de soluciones arquitectónicas sostenibles.



12 Sistemas de montaje certificados



ETA-ETE: 15/0655

Nº 5539/19



ETA-ETE: 15/0655

Nº 5539/19



ETA-ETE: 15/0655

Nº 5539/19



DAU (SIKA®)
19/114 A



STB-T-CH

Sistema de
cuelgue



STB-T-SZ

Sistema macho-
hembra



STB-T-REM

Sistema
remachado

STB-T-PEG

Sistema
pegado



ETA-ETE: 15/0655

Nº 5539/19

13/5022



2.2/13-1548_V2



ETA-ETE: 15/0655

Nº 5539/19

13/5022

EN 2019



ITB - KOT 2017/0043

STB-CH

Sistema de
cuelgue



ETA-ETE: 15/0655

Nº 5539/19

13/5022



ITB - KOT 2017/0043 - 2.2/13-1548_V1

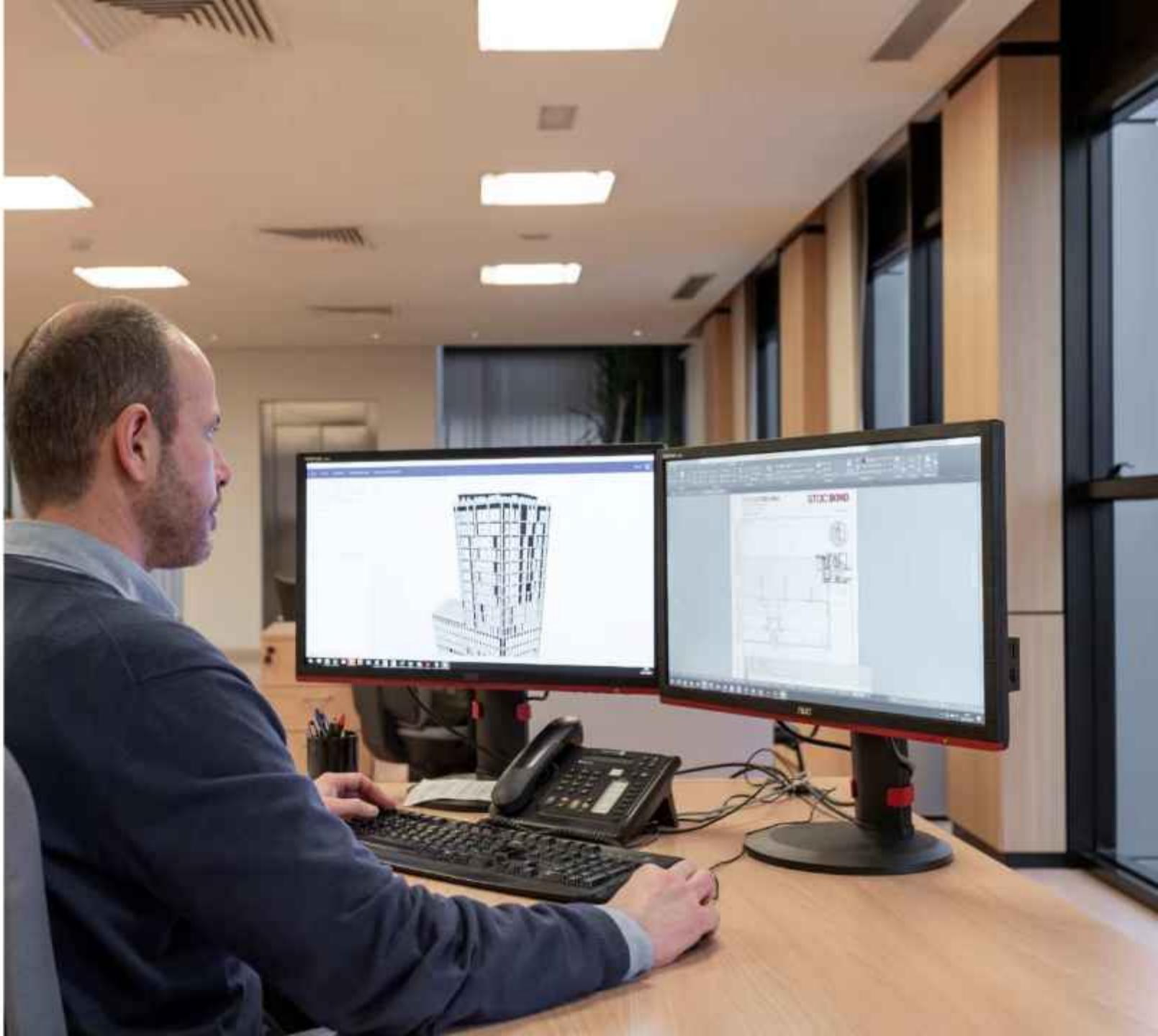
DAU (SIKA®)
19/114 A

STB-PEG

Sistema
pegado

Contamos con un gran equipo técnico para ayudarle

Los sistemas Smart Solid, han sido desarrollados por el Departamento Técnico de **STACBOND** y todos nuestros clientes tienen un asesoramiento completo y permanente en sus proyectos.





PROYECTOS

Eagle+West

OMA, Brooklyn, USA



Hospital McLaren Greater Lansing

Michigan, USA



Columbus Maxwell

Jeff Jordan Architects, Chicago, USA



Parque de exposiciones de Abidjan

Pierre Fakhoury, Abidjan, Costa de Marfil



Parque de exposiciones de Abidjan

Pierre Fakhoury, Abidjan, Costa de Marfil



Centro de negócios Urbo

Matosinhos, Portugal



Centro de negócios Urbo

Matosinhos, Portugal



Calicéo

Saint-Cyr-l'École, Francia



REHABILITACIÓN

Estadio Balaídos

Pedro de la Puente, Vigo, España



Balaídos local stadium



REHABILITACIÓN

Espazo Amizar

A Coruña, España



Premio Veteco-Asefave 2022

Categoría de "Fachada ligera"

Premio Gallego de Rehabilitación 2023

Categoría de "Mejor rehabilitación"



REHABILITACIÓN

Sede Grupo Orenes

Murcia, España





REHABILITACIÓN

Edificio TGA

Barcelona, España





REHABILITACIÓN

SKOLEPARKEN

Esbjerg, Dinamarca



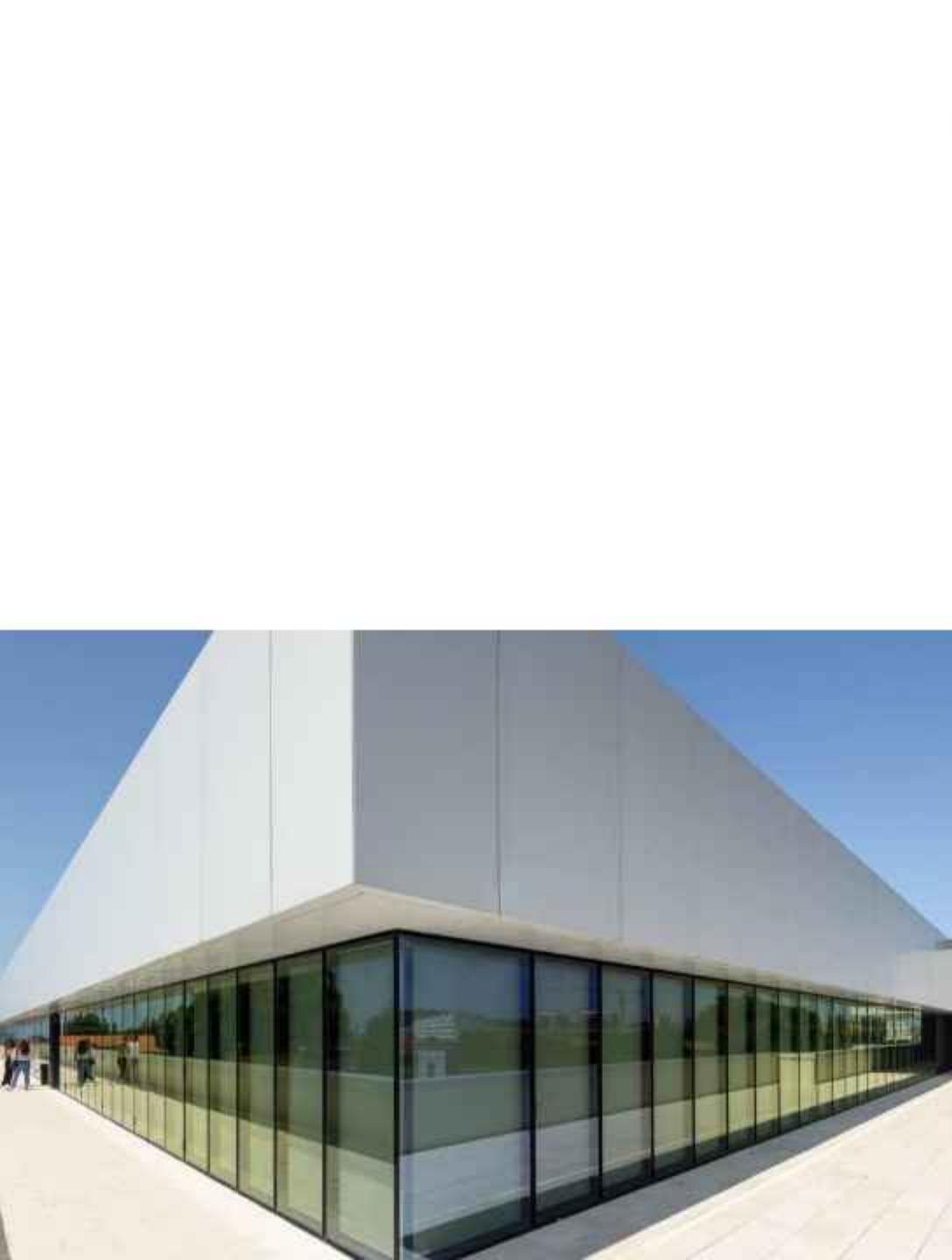


REHABILITACIÓN

Noto Office Center

Oporto, Portugal





REHABILITACIÓN

Bergen Inkluderingssenter

Bergen, Noruega





REHABILITACIÓN

Embajador I, en Condado de Treviño 2

Madrid, España





A photograph of a man with a beard and a hat sitting on a modern, minimalist bus stop bench. He is wearing a dark jacket and light-colored trousers. The bus stop is a simple structure with a dark, angular roof. The background shows a park with green grass and trees under a clear blue sky.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Sergi Vargas Torvisco
Responsable Prescripción

Movil: 699 414 151

Correo: s.vargas@stacbond.es