





La Construcción Eficiente

Baupanel® System

El sistema constructivo integral sostenible más extendido en toda España por arquitectos y constructoras de prestigio.

Baupanel® System apuesta por el Consumo Casi Nulo ECCN en la estructura de viviendas y edificios de cualquier altura.

Construye, reforma, aísla tu hogar

Baupanel® System es un sistema constructivo de gran capacidad mecánica que permite realizar construcciones que pueden soportar terremotos y huracanes y al mismo tiempo presenta un alto aislamiento termo-acústico, una elevada resistencia al fuego y sismo-resistente.



Contáctanos

Oficina Técnica y Comercial

Calle Decano Antonio Zedano, 5B, 29620 - Torremolinos, Málaga

Centro de Fabricación y Formación

Avenida Poeta Muñoz Rojas 10B, 29200 - Antequera, Málaga

(+34) 951 701 414 (+34) 670 05 74 50 info@baupanel.com

www.baupanel.com - www.bausatei.com

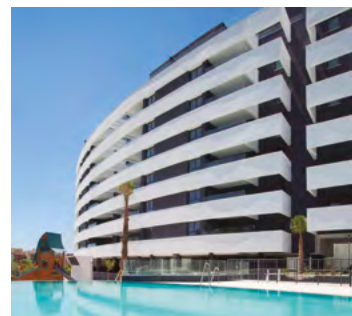
ESPAÑA & PORTUGAL



Viviendas y Edificios



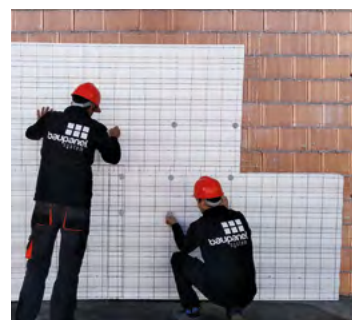
Cerramientos



Industrial y Comercial



Aislamiento SATE



Rehabilitaciones



04 Baupanel® System

El Sistema Constructivo	4
Ventajas del Sistema	8
Versatilidad y Flexibilidad	10
Soluciones de Construcción	12

14 Sistema Integral

Construcción Integral	14
Muestra de Proyectos	16

22 Cerramientos

Cerramientos y Petos	22
Muestra de Proyectos	24

28 Aislamiento SATE

SATE BauSATEi®	28
Muestra de Proyectos	30

34 La Empresa

La Empresa	34
Certificaciones	35

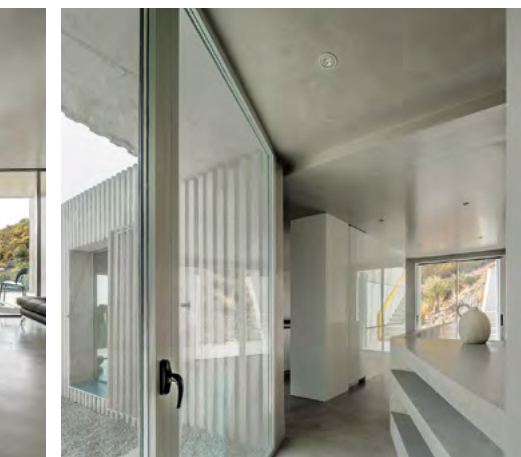
El Sistema Constructivo

Baupanel® System



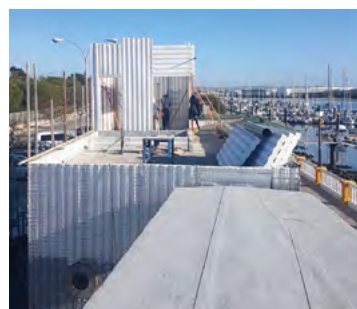


Vivienda en Torremocha, Madrid





Edificio Comercial, Puerto de Santa María, Cádiz



El Sistema

Basado en un conjunto de paneles estructurales, Baupanel® System es un sistema integral de construcción, resistente a impactos, sismo-resistente, ignífugo y termo-acústico.

Baupanel® System ofrece una solución eficiente de construcción con un ahorro energético anual de hasta 50kW-h/M2. Baupanel® System da cumplimiento de las normativas del Código Estructural, CTE y Eurocódigos, y además posee numerosas certificaciones de construcción tanto de España como en otros países, como el Documento de Idoneidad Técnica **DIT plus** y marcado **CE**, concedido por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja.

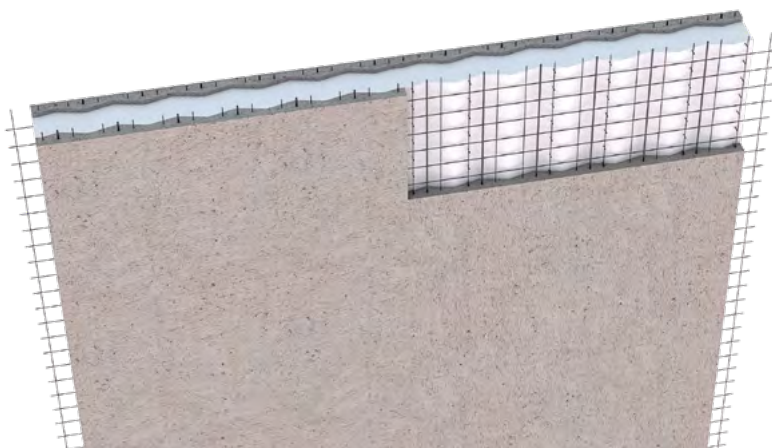
Paneles Estructurales

Cada elemento está constituido por una estructura 3D de acero galvanizado de alta resistencia, conformada por dos mallas planas fuertemente interconectadas por múltiples barras perpendiculares (conectores).

El espacio que queda entre las mallas de acero es ocupado por la placa aislante EPS con características y espesores adecuados a las necesidades de proyecto.

Este conjunto se completa en obra mediante aplicación de dos capas de hormigón de espesor predeterminado, ya sea por proyección neumática o por vertido en encofrados.

Un ahorro energético de hasta 50kW-h/M2 anual



La **simplicidad constructiva** permite una **importante reducción en los plazos de obra** con respecto al sistema tradicional ya que con un **único elemento se conforma estructura, fachadas, tabiquerías, forjados, cubierta, dinteles, riostras y aislamientos termo-acústicos**.

Como resultado de su bajo peso propio (hasta 50% menos que el sistema tradicional) se reduce el volumen necesario de cimentación y por lo tanto se obtiene un notable **ahorro de materiales y mano de obra**.

Al vincularse los paneles de manera monolítica, según la disposición de muros y forjados, sin interposición de juntas de ninguna especie, se genera una **súper estructura tridimensional de hormigón armado** que permite realizar toda clase de obras de arquitectura, desde viviendas unifamiliares hasta edificios de múltiples plantas.

Los elementos de hormigón ahuecados por el volumen de la placa aislante, otorgan una combinación de muy alta capacidad estructural, bajo peso propio y gran **aislamiento termo-acústico**.

El sistema puede resistir **impactos de proyectiles, explosiones, huracanes e incendios**. Por ello, tiene también muchas aplicaciones tanto en obras civiles como industriales.

Respecto a la seguridad en caso de incendio, sus elementos están certificados con una **resistencia al fuego de hasta 150 minutos**, siendo especialmente conveniente su uso como elemento cortafuego en zonas de alto riesgo.

Además, la muy baja transmitancia térmica proporcionada por los elementos del sistema los hace óptimos para la realización de **viviendas bioclimáticas y Passivhaus**. Muy fácilmente se pueden alcanzar las más altas calificaciones de la escala energética (A, B y Consumo Nulo).

Aplicaciones del Sistema

- ✓ Viviendas modulares, villas de lujo, adosadas, pareadas, sin límite de diseño o formas.
- ✓ Edificios en altura, 100% integral, estructuras de edificios, conformados por muros estructurales y forjados, sin límite de alturas.
- ✓ Cerramientos de fachadas sobre estructuras tradicionales, sin limitación de alturas.
- ✓ Aislamiento térmico, exterior e interior, mediante paneles BauSATEi® que proporciona una envolvente térmica resistente a impactos para edificios con cerramientos ejecutados con sistema tradicional.
- ✓ Rehabilitaciones y ampliaciones de edificios históricos con adecuación al uso actual.
- ✓ Cerramiento de naves industriales de alta eficiencia energética.
- ✓ Trasdosado de pantallas de pilotes y formación de cámaras bufas.
- ✓ Fachadas ventiladas.
- ✓ Formas curvas.
- ✓ Obra civil.
- ✓ Piscinas de cualquier tamaño y forma.
- ✓ Elementos de ornamentación de fachadas, voladizos, petos y vuelos.
- ✓ Construcción masiva e industrializada con encofrados para hormigón recuperables.
- ✓ Combinación con otros sistemas constructivos tales como estructuras metálicas o de hormigón, prefabricados, etc.



Escuela en Portugal



Chiringuito en Estepona, Málaga



Museo de la Seta en Holanda

Rapidez y Ligereza



Ligereza

Facilidad de transporte e instalación. El peso por m² del panel antes de la aplicación del hormigón depende del tipo de panel, y oscila entre 3,5 kg/m² y 5 kg/m². Esto hace posible que solo un operario pueda mover fácilmente más de 3m² de panel.



Rápida instalación

La reducción del tiempo de ejecución de una obra en comparación con otros métodos de construcción puede ser de **hasta un 50%**.

Aislamiento y Resistencia



Aislamiento térmico

El valor U de la transmitancia térmica total de Baupanel® System compuesto por núcleo de EPS de 10 cm de espesor con una densidad de 15 kg/m³ más una capa de hormigón de 41 mm de espesor medio en ambos lados (espesor total 18 cm) es de 0,377 W/m²K. Si la pared estuviera hecha con un núcleo de EPS de 16 cm de espesor (densidad de 15 kg/m³), la transmitancia térmica U sería de 0,243 W/m²K. Estos niveles de aislamiento térmico son muy superiores a los correspondientes a los cerramientos de construcción tradicionales. Ello se traduce en un **ahorro de energía de casi el 40%**, tanto para los ciclos de calefacción como de refrigeración.



Aislamiento acústico

Un panel con una capa de 41 mm de hormigón a cada lado proporciona un aislamiento acústico de hasta 40,7 dB(A) dependiendo del espesor del panel.



Resistencia estructural

Las pruebas de laboratorio llevadas a cabo en el **Instituto Eduardo Torroja** de España, así como otras realizadas internacionalmente han demostrado la gran capacidad estructural de Baupanel® System.

Las cargas en edificios normalmente se distribuyen a través de elementos lineales (pórticos viga-pilar), mientras que con Baupanel® System la carga se reparte por la superficie de todos los elementos de la estructura generando tensiones mucho más bajas.



Resistencia al fuego

El EPS utilizado en el Sistema Baupanel® System es de Clase III, de tipo E auto extingible; que no propaga llamas. Las pruebas de resistencia al fuego llevadas a cabo, por ejemplo en paneles con núcleo de 8 cm han dado valores superiores a 120 minutos manteniendo estanqueidad a las llamas, humo y gases, manteniendo la completa integridad.



Resistencia sísmica

Las últimas pruebas de laboratorio llevadas a cabo en el Instituto Eduardo Torroja (2017-2018) han demostrado la capacidad de resistir una fuerza vertical equivalente a un edificio de 10 alturas combinada con las acciones horizontales de un sismo de magnitud > 10 en la escala de Richter, **superando en más de 5 veces** la máxima aceleración sísmica de la normativa Española.



Resistente a los huracanes

Los edificios Baupanel® System ubicados en áreas con alto riesgo de huracanes han demostrado una gran capacidad para resistir los vientos más devastadores, como son los **huracanes de Categoría 5**.



Hermeticidad de la envolvente

Aumenta la hermeticidad necesaria para el control de la demanda energética del edificio, según la normativa **CTE DB-HE**.

Economiza el coste directo de ejecución de obra



Ahorro en costes

El uso de **Baupanel® System** se traduce en una ventaja real para usuarios y para empresas constructoras, ya que ofrece muchos beneficios económicos en comparación con los métodos de construcción tradicionales: el ahorro en costes derivados de las partidas de construcción; tiempo de ejecución; combinación de dos elementos en uno: estructura y aislamiento térmico.

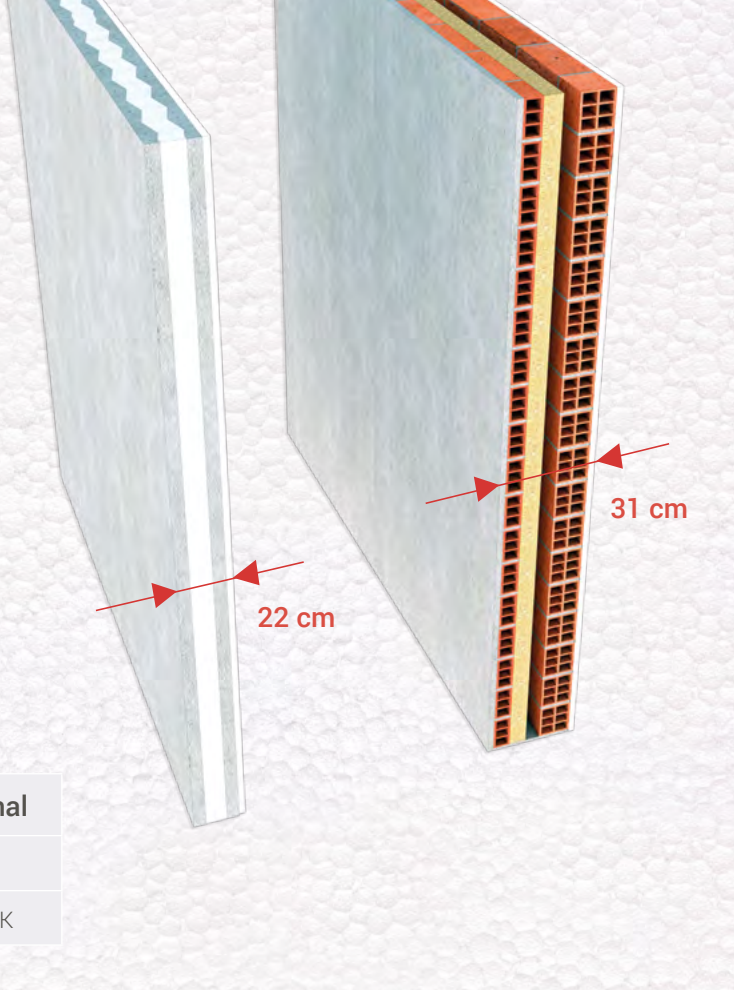
Mayor Superficie Útil

Mayor rentabilidad en la venta por M2

También resulta de gran importancia el aumento de la superficie útil de la vivienda construida con Baupanel® System respecto a una tradicional. A igualdad de superficie total construida, con **Baupanel® se puede aumentar la superficie útil hasta un 5%**. Esto se debe a que los muros tradicionales tienen mayor espesor que los muros Baupanel®. Es de destacar que Baupanel® es el único sistema constructivo con el que se obtienen fachadas de una sola hoja que cumplen los requisitos funcionales más exigentes de las normativas nacionales e internacionales.

Comparativa de muro Baupanel® y cerramiento tradicional:

	Baupanel®	Tradicional
Espesor	22 cm	31 cm
Transmitancia Térmica (U)	0,26 W/m² K	0,58 W/m² K



Ahorro Energético y Sostenibilidad



Ahorro Energético

A los efectos de la Certificación Energética de los Edificios, que es una exigencia derivada de la Directiva 2002/91/CE, y de la Directiva 2010/31/UE, Baupanel® System es un **sistema constructivo eficiente** que permite alcanzar la **máxima calificación energética [clase A]** a un precio asequible. Ello se debe a su **enorme aislamiento térmico**, que constituye un valor añadido tanto para promotores como para usuarios finales de los edificios, que verán reducidas sus facturas de consumo de energía para climatización.

Baupanel® System tiene como componente principal el poliestireno expandido (EPS), un material de aislamiento térmico eficiente, efectivo y que desempeña un importante papel en la **reducción de las emisiones de CO2 a la atmósfera**, haciendo una contribución muy positiva para la disminución del calentamiento global.

En la producción del EPS no se utilizan CFCs o HCFCs como agentes de espumado, de modo que su fabricación **no provoca ningún daño en la capa de ozono**.

Durante toda la vida útil del edificio realizado con Baupanel® System, se reduce notablemente sus necesidades de aporte externo de energía, lográndose en consecuencia un **menor consumo de combustibles fósiles**, lo que a su vez da lugar a una menor emisión de CO2 a la atmósfera.

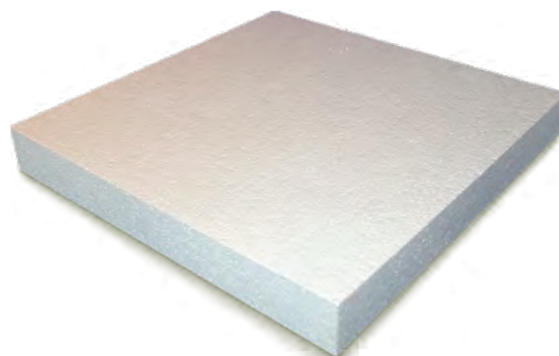


Propiedades del Poliestireno Expandido (EPS)

El poliestireno expandido utilizado para los paneles Baupanel® System es de **Clase III, de tipo E auto extingible**; que no propaga llamas.

El poliestireno expandido es un material biológicamente inerte, no tóxico y estable. No contribuye a la formación de gas metano ni aporta ningún otro tipo de gases de potencial efecto invernadero. Además, sus residuos tampoco suponen riesgo alguno de contaminación para las aguas subterráneas.

El poliestireno expandido es **100% reciclable**. Durante la producción de los paneles Baupanel® System, prácticamente no se produce residuos de EPS dado que los pocos desperdicios resultantes del corte de bloques son reciclados directamente en la misma planta de producción.



Mallas angulares (MA1)
colocación forjado

Malla plana (MPR)
unión de continuidad
de muros

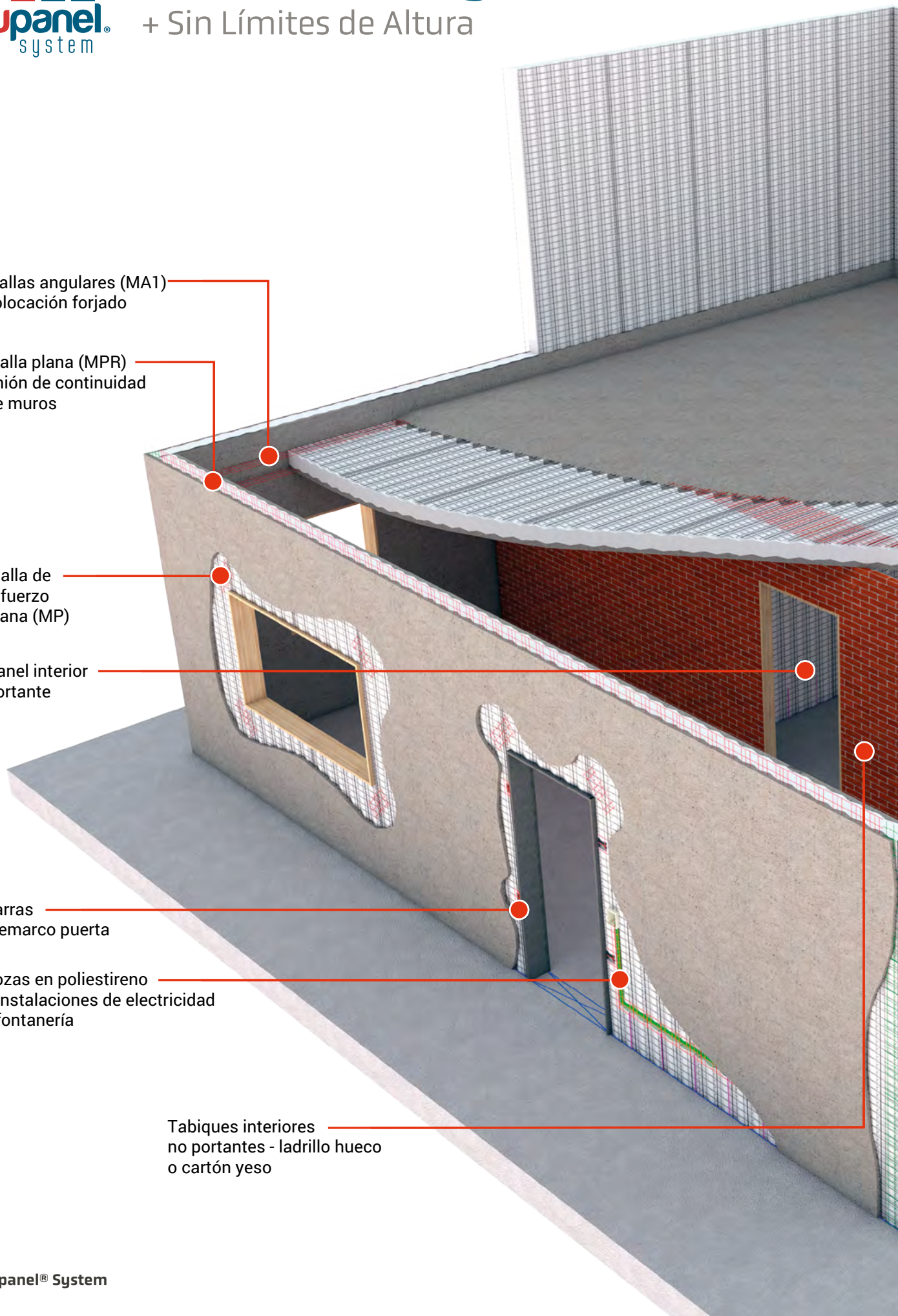
Malla de
refuerzo
plana (MP)

Panel interior
portante

Garras
premarco puerta

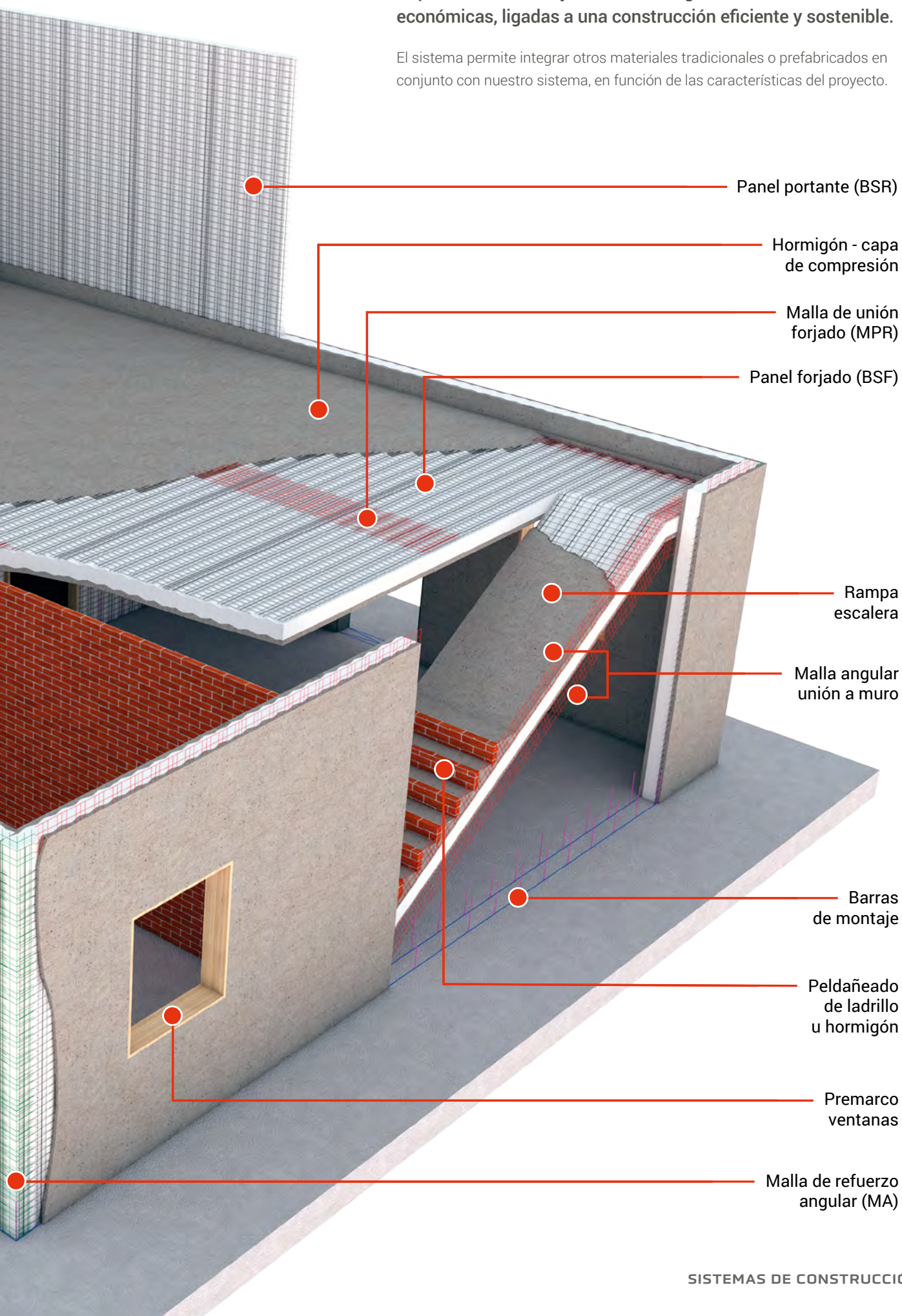
Rozas en poliestireno
e instalaciones de electricidad
y fontanería

Tabiques interiores
no portantes - ladrillo hueco
o cartón yeso



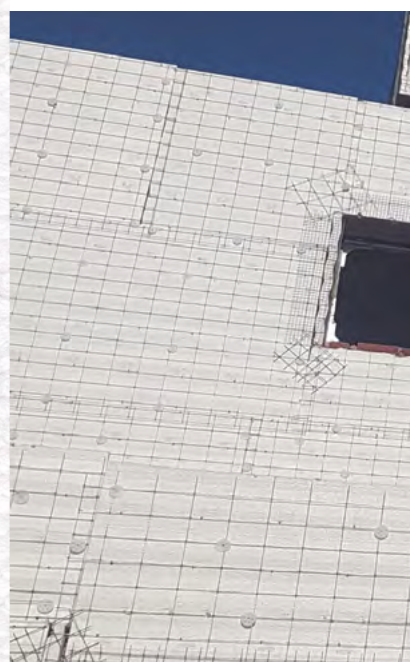
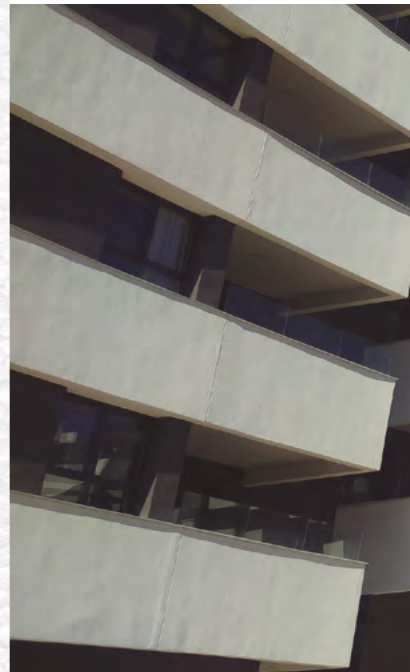
Baupanel® System es un sistema versátil que permite una arquitectura flexible y creativa consiguiendo edificaciones más económicas, ligadas a una construcción eficiente y sostenible.

El sistema permite integrar otros materiales tradicionales o prefabricados en conjunto con nuestro sistema, en función de las características del proyecto.



Soluciones de construcción

Baupanel® System





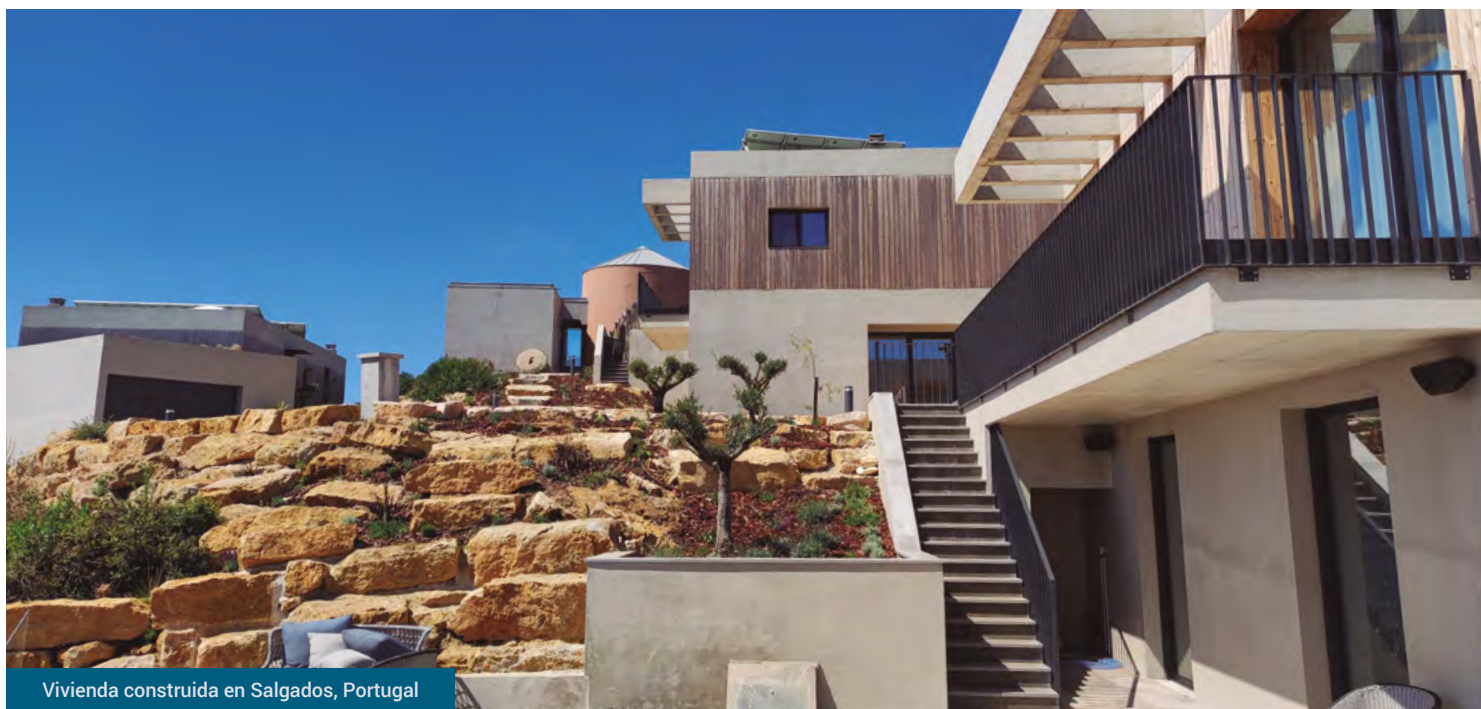
Construcción Integral



Cerramientos



Envolvente SATE



Vivienda construida en Salgados, Portugal

Estructuras Tridimensionales de Hormigón Armado

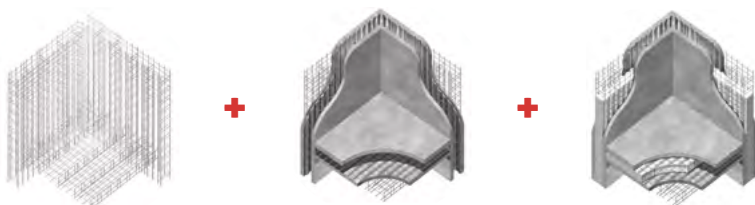
El sistema constructivo integral Baupanel® System, de gran capacidad mecánica, permite realizar viviendas y edificios de consumo casi nulo a bajo coste.

La simplicidad constructiva permite una importante reducción en los plazos de obra con respecto al sistema tradicional ya que con un único elemento se conforma estructura, fachadas, tabiquerías, forjados, cubierta, dinteles, riostras y aislamientos termo-acústicos.

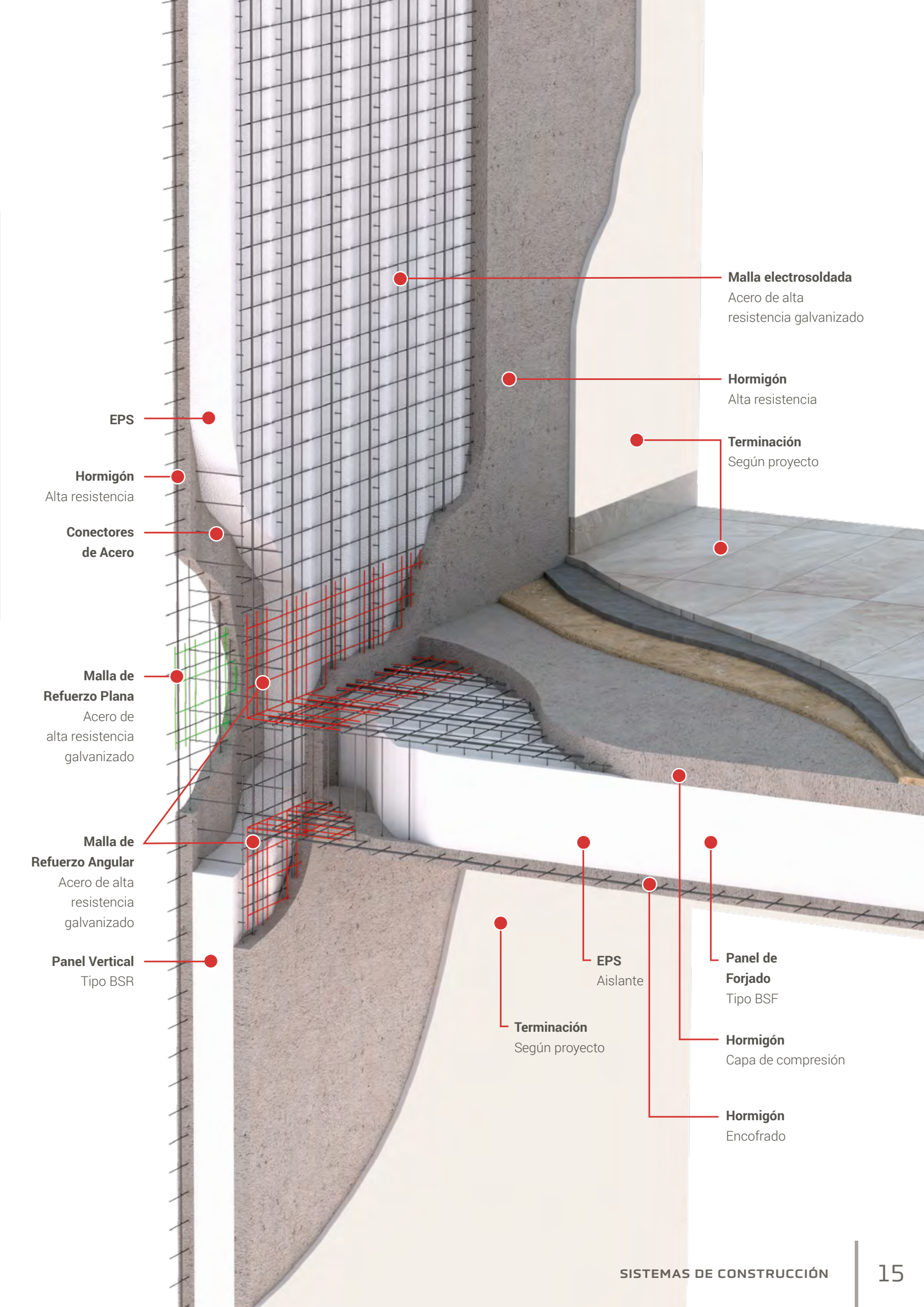
Como resultado de su bajo peso propio (hasta 50% menos que el sistema tradicional) se reducirá el volumen necesario de cimentación y por lo tanto se obtendrá también un notable ahorro de materiales y mano de obra en estas tareas.

Baupanel® System ofrece una solución eficiente de construcción con un ahorro energético anual de hasta 50kW-h/M2.

- ✓ Sistema constructivo integral
- ✓ Reducción de tiempos de ejecución de obra
- ✓ Reducción de costes indirectos
- ✓ Ligereza y fácil instalación
- ✓ Resistencia estructural
- ✓ Mayor superficie útil
- ✓ Mejor calificación energética
- ✓ Eliminación de puentes térmicos
- ✓ Aislante termo-acústico
- ✓ Flexibilidad de diseño
- ✓ Sismoresistente y resistencia al fuego



Construye tu hogar eficientemente



EPS

Hormigón

Alta resistencia

Conectores

de Acero

Malla de

Refuerzo Plana

Acero de

alta resistencia

galvanizado

Malla de

Refuerzo Angular

Acero de alta

resistencia

galvanizado

Panel Vertical

Tipo BSR

Malla electrosoldada

Acero de alta
resistencia galvanizado

Hormigón

Alta resistencia

Terminación

Según proyecto

EPS

Aislante

Panel de

Forjado

Tipo BSF

Hormigón

Capa de compresión

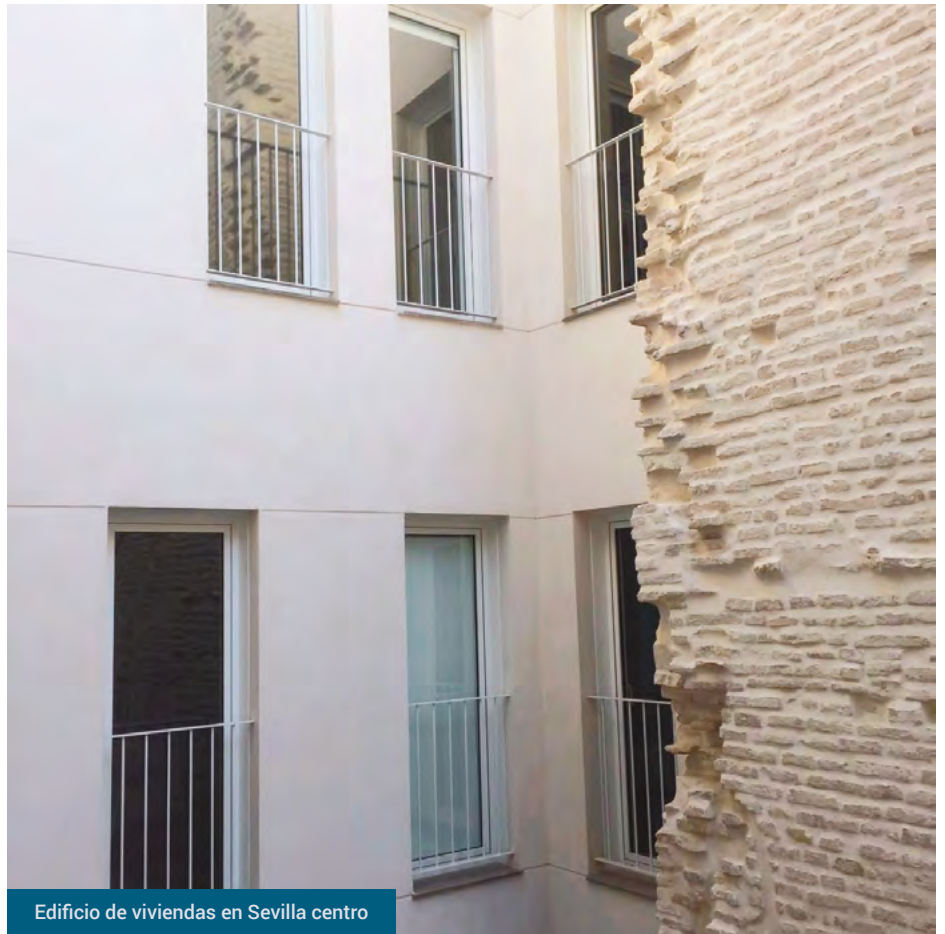
Hormigón

Encofrado

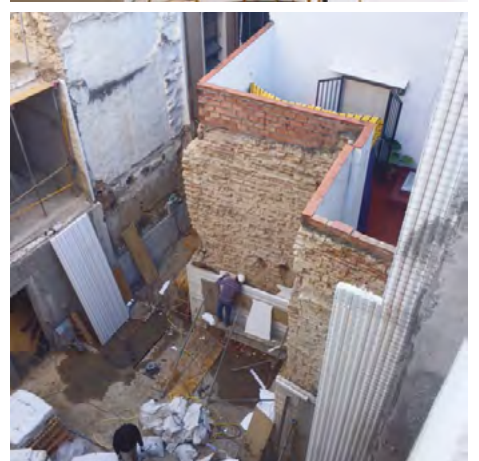
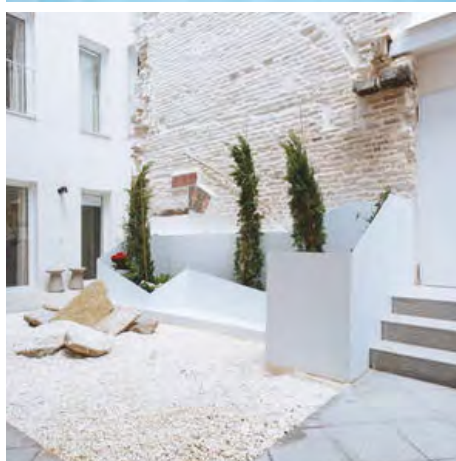
Terminación

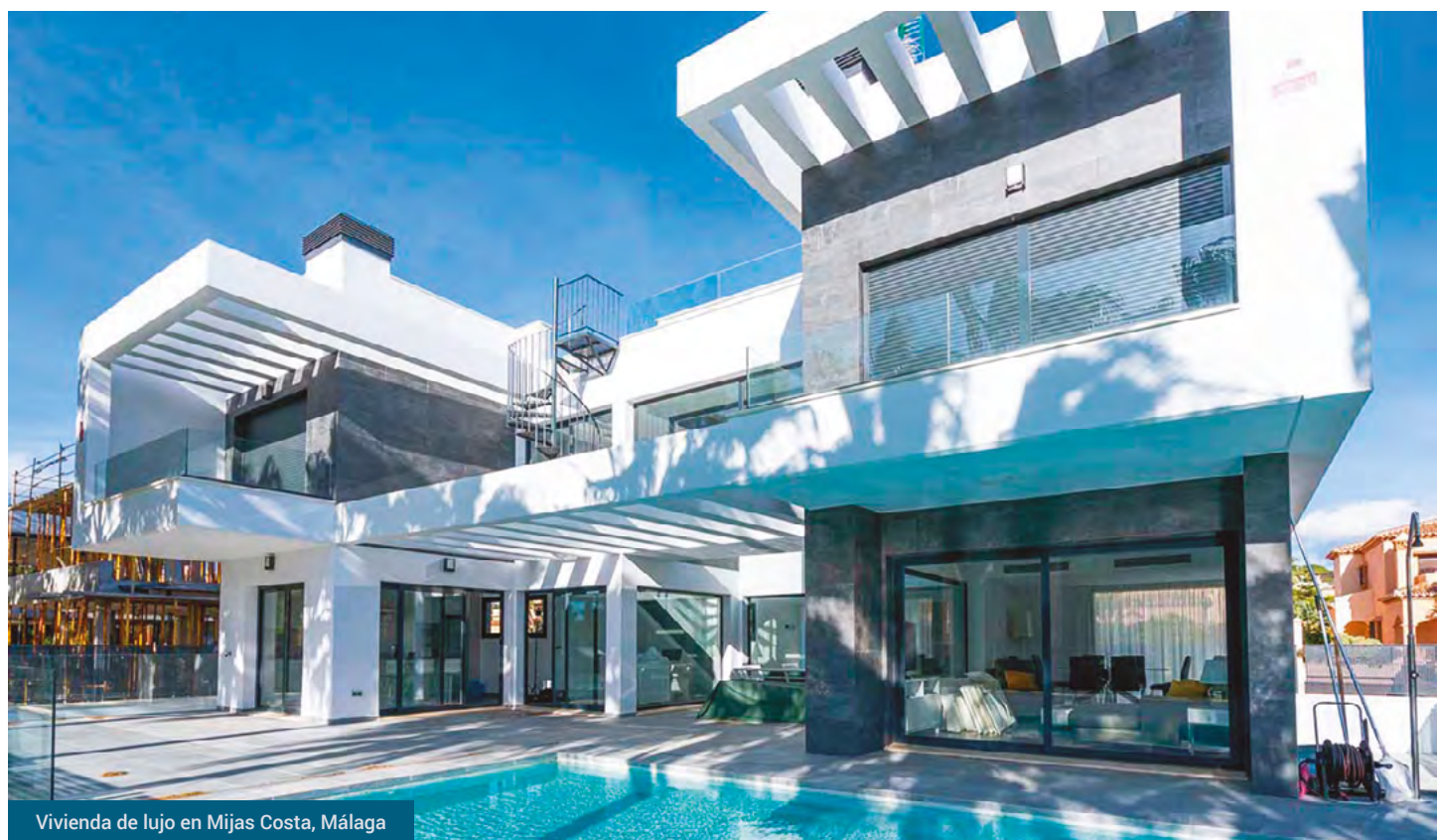
Según proyecto





Edificio de viviendas en Sevilla centro





Unifamiliares / Edificios ■



Fichas Técnicas – Integral y Cerramiento

BSR - Paneles Verticales

Estos paneles trabajan verticalmente y resisten los esfuerzos horizontales que se transmiten en su alineación o los producidos por empujes horizontales de viento o sismo. Pueden también trabajar a flexión como jácenas de gran canto, colocados verticalmente. La armadura transversal es 1 Ø 2,5 cada 75 mm.

Ref.	Espesor EPS mm	Ø Malla Refuerzo	Ø Conectores mm	Espesor medio hormigón mm	Espesor panel terminado mm	Peso total panel terminado Kg/m ²	Aislamiento mínimo a Ruido Aéreo dB(A)	Transmitancia Térmica (W/m ² K)
BSR 30	30	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	112	177	40,5	0,942
BSR 40	40	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	122	177	40,6	0,844
BSR 50	50	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	132	177	40,6	0,597
BSR 60	60	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	142	177	40,6	0,529
BSR 70	70	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	152	178	40,6	0,462
BSR 80	80	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	162	178	40,6	0,419
BSR 90	90	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	172	178	40,6	0,377
BSR 100	100	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	182	178	40,7	0,304
BSR 110	110	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	192	178	40,7	0,295
BSR 125	125	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	207	178	40,7	0,275
BSR 140	140	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	222	179	40,7	0,237
BSR 165	165	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	247	179	40,7	0,196
BSR 200	200	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	282	180	40,8	0,180
BSR 250	250	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	332	181	40,9	0,145
BSR 330	330	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	41 + 41	412	182	41,0	0,111

BSF - Paneles Horizontales

Paneles destinados a construir las placas de forjado, que pueden ser horizontales, curvas, inclinadas o. Son elementos destinados a soportar las cargas verticales que se originan en el tablero de cada piso o en la cubierta. Cumplen también la función de transmitir y distribuir las cargas horizontales a los elementos verticales portantes. La armadura transversal es 1 Ø 2,5 cada 75 mm.

Ref.	Espesor Poliestireno mm	Ø Malla Refuerzo	Ø Conectores mm	Espesor medio hormigón mm	Espesor panel terminado mm	Peso total panel terminado Kg/m ²	Aislamiento mínimo a Ruido Aéreo dB(A)	Transmitancia Térmica (W/m ² K)
BSF 30	30	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	132	231	44,8	0,942
BSF 40	40	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	142	231	44,8	0,844
BSF 50	50	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	152	231	44,8	0,720
BSF 60	60	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	162	232	44,8	0,597
BSF 70	70	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	172	232	44,8	0,529
BSF 80	80	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	182	232	44,8	0,462
BSF 90	90	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	192	232	44,9	0,419
BSF 100	100	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	202	232	44,9	0,377
BSF 110	110	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	212	233	44,9	0,304
BSF 125	125	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	227	233	44,9	0,295
BSF 140	140	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	242	233	44,9	0,275
BSF 165	165	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	267	233	44,9	0,237
BSF 200	200	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	302	234	45,0	0,196
BSF 250	250	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	61 + 41	352	235	45,0	0,146
BSF 330	330	15 Ø2,5 + 6 Ø5	3,00	71 + 41	442	259	46,6	0,112

Elementos de Refuerzo

Ref.	Descripción	Ø Alambre mm	Dimensiones mm	Unidad
MP	Mallas de refuerzo plana	2.50	260x1.151	unidad
MPE	Mallas de refuerzo plana	2.50	Ancho: 1151	m ²
MPR	Mallas de refuerzo plana	2.5 / 5.0	520x1.151	unidad
MA	Malla de refuerzo angular	2.50	227x227	unidad
MA 1	Malla de refuerzo angular	2.50	162x292	unidad
MA 2	Malla de refuerzo angular	2.50	162x422	unidad

Los paneles BSR y mallas de refuerzo se suministran a medida según proyecto técnico.



Cerramiento y petos en edificios de viviendas en Hacienda Cabello, Málaga

Envolvente estructural de edificios y viviendas

El sistema de cerramiento de Baupanel® permite realizar las envolventes de viviendas y edificios sin puente térmico en cantos de forjado y pilares.

Se emplea en obra nueva y rehabilitación estructurales de fachadas existentes.

En una única partida se instala aislamiento y cerramiento reduciendo los plazos de ejecución y mano de obra. El resultado es un muro de hormigón armado aligerado que permite anclar todo tipo de sistemas de revestimiento sin generar puentes térmicos.

Permite realizar cerramientos curvos, inclinados y diseños especiales para cualquier tipo de arquitectura.

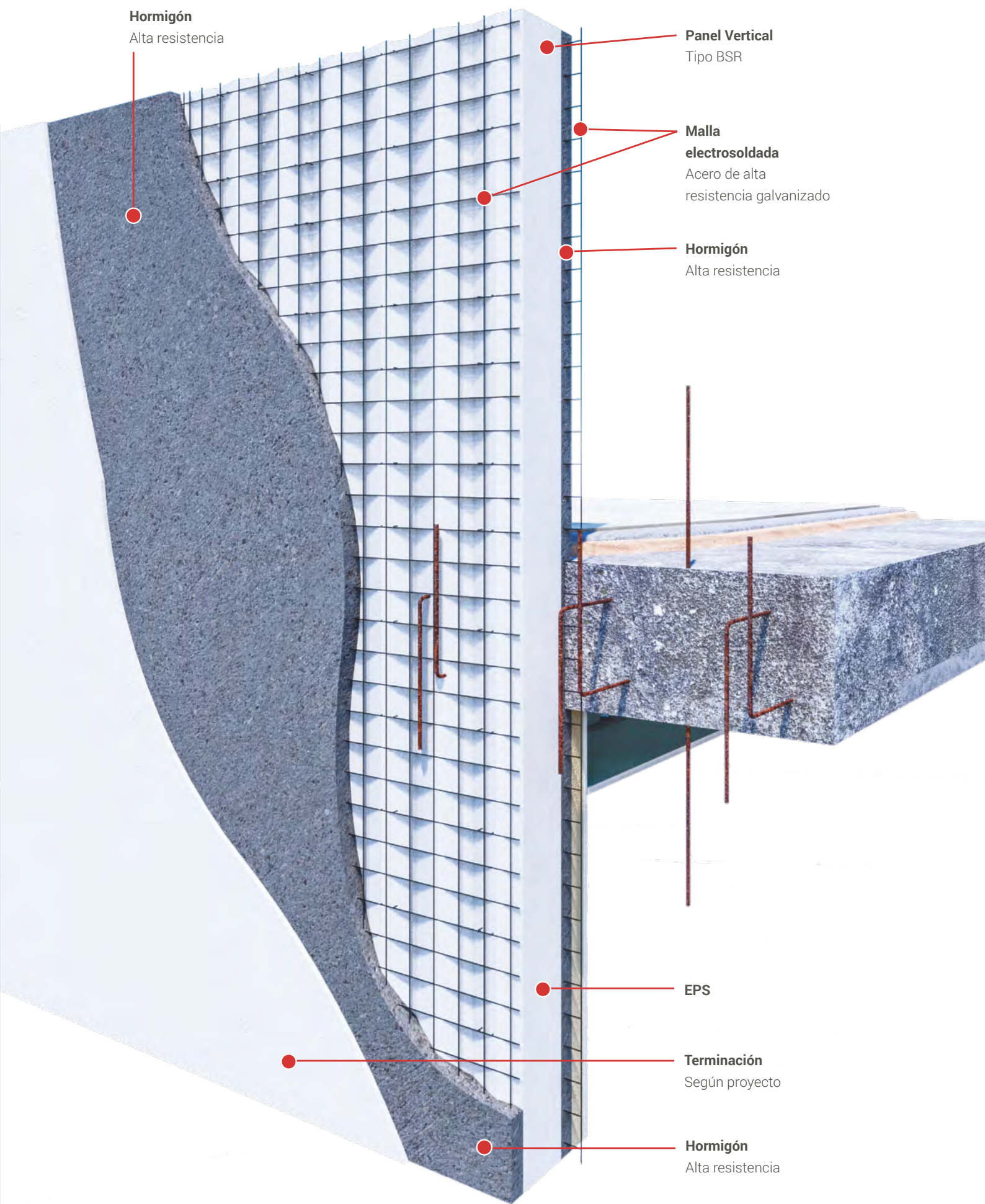
Petos, vigas y cámaras bufa

El sistema de cerramiento de Baupanel® permite realizar petos, barandillas, vigas y cámaras bufa de sótanos, anclándolos en cantos de forjado y pilares.

- ✓ Envoltente térmica
- ✓ Ligereza y fácil instalación
- ✓ Reducción de tiempos de ejecución de obra
- ✓ Reducción de costes indirectos
- ✓ Mayor superficie útil
- ✓ Mejor calificación energética
- ✓ Eliminación de puentes térmicos
- ✓ Aislante termo-acústico
- ✓ Flexibilidad de diseño
- ✓ Resistencia al fuego

Cerramientos en obra nueva y rehabilitación





Hormigón
Alta resistencia

Panel Vertical
Tipo BSR

Malla electrosoldada
Acero de alta resistencia galvanizado

Hormigón
Alta resistencia

EPS

Terminación
Según proyecto

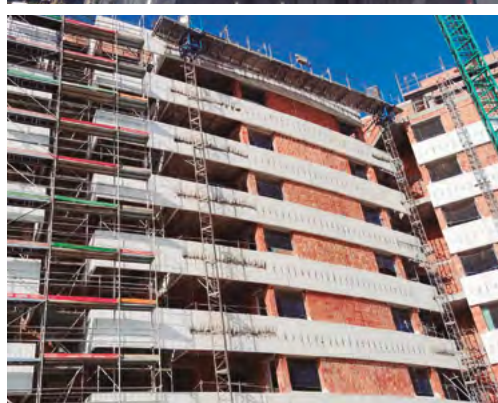
Hormigón
Alta resistencia



Unifamiliares / Edificios ■



Cerramiento y petos en edificios de viviendas en Hacienda Cabello, Málaga





Cerramiento de edificio industrial, Cádiz



Industrial / Petos y Pérgolas ■



Petos y pérgolas en edificios de viviendas en Limonar Gardens, Málaga





Aislamiento térmico resistente a impactos interior y exterior

BauSATEi® está diseñado para realizar la envolvente térmica de edificios no aislados y para rehabilitar térmicamente fachadas de edificios existentes que no cumplen con las normativas actuales de eficiencia energética.

BauSATEi® está compuesto por una placa plegada de poliestireno expandido, con una malla de acero adosada a ella por medio de conectores. Se completa en obra mediante la aplicación de una capa de mortero con una resistencia a la compresión mayor a 15 MPa y un espesor medio de 20 mm, que le otorga su característica fortaleza.

Altamente resistente a impactos (+ 300 Julios), BauSATEi® ayuda a mantener durante todo el año, temperaturas de confort en el interior de los edificios. **Conduce a un ahorro energético que puede alcanzar 50 kW-h/m2 año**, según el espesor del núcleo de poliestireno expandido seleccionado y permite acceder a la Clase A de la escala normalizada de la eficiencia energética de los edificios.

El SATE de Baupanel®



Alta resistencia a impactos

100 veces más resistente (300 julios) que los sistemas SATE tradicionales (3 julios).



Alta resistencia a la flexión

25 veces más resistente a la flexión que los sistemas SATE tradicionales.



Hermeticidad de la envolvente

Mejora la hermeticidad necesaria, según la normativa CTE DB-HE.



Colocación más segura

Puede fijarse con barras de acero, dado el mayor espesor de la capa resistente.



Reduce los tiempos de ejecución

Los paneles BauSATEi® se suministran en placas de hasta 4,4 m2 que incorporan simultáneamente el elemento aislante y la armadura resistente, proporcionando una mayor velocidad en la colocación.



Simplifica la puesta en obra

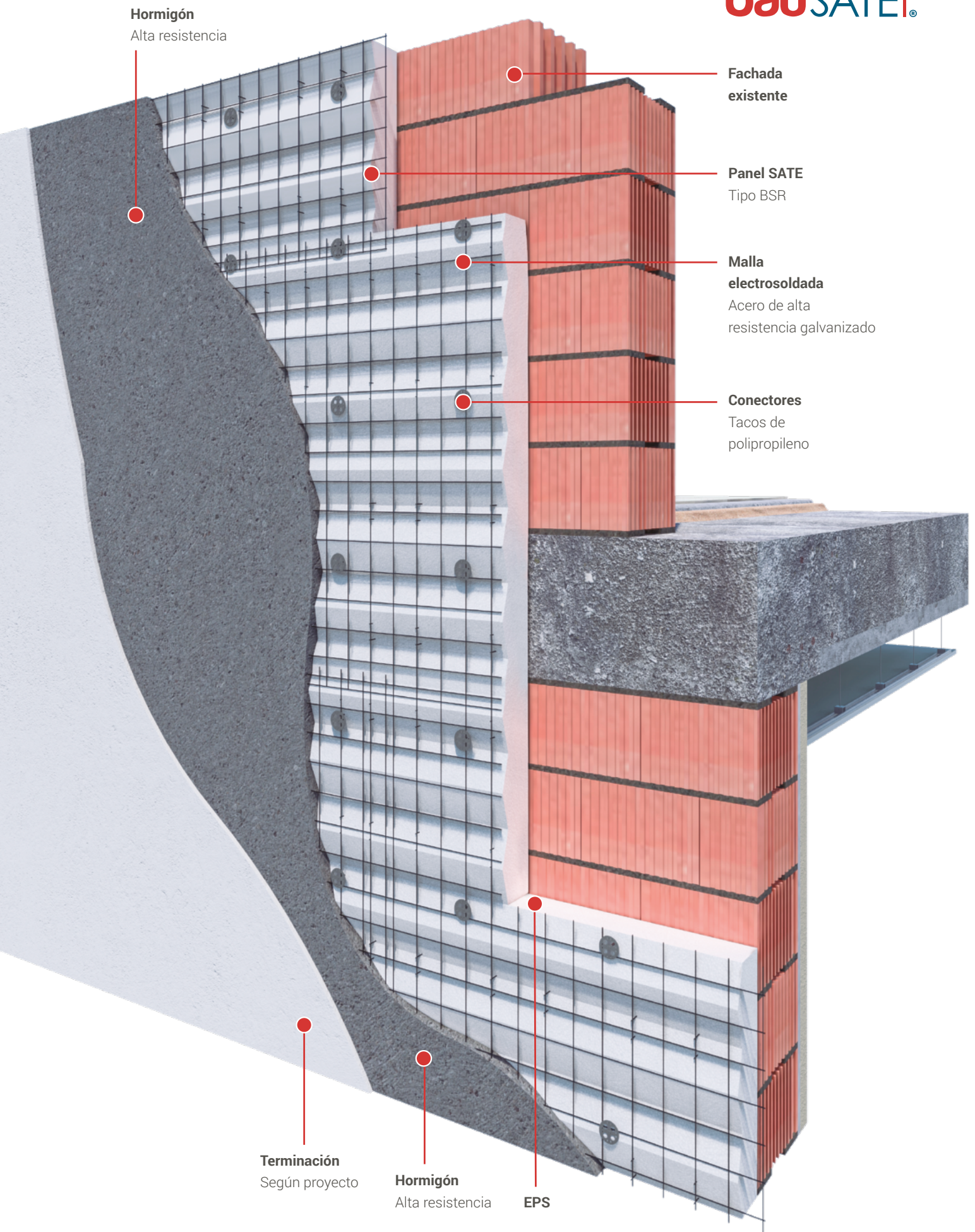
BauSATEi® consta de solo dos operaciones: fijación de la placa y posterior aplicación de la capa resistente, mientras que los SATE tradicionales llevan al menos seis operaciones.



No propaga fuego

La placa aislante de poliestireno expandido de BauSATEi® es de la Clase E, difícilmente inflamable, por lo que no propaga la llama en caso de incendio.

Diseñado para la rehabilitación de la envolvente térmica de edificios.



Ventajas y Aplicaciones

- ✓ Gran ahorro en gastos de calefacción y aire acondicionado por la reducción del valor U de transmitancia térmica del edificio.
- ✓ Protege mecánicamente el cerramiento del edificio.
- ✓ Mejora la eficiencia energética del edificio permitiendo alcanzar los criterios de sostenibilidad.
- ✓ Elimina los puentes térmicos, evitando el riesgo de condensaciones intersticiales y las pérdidas de calor.
- ✓ Reduce la sollicitación térmica de la estructura.
- ✓ Transfiere el punto potencial de condensación fuera de la estructura del edificio.
- ✓ Excluye la necesidad de eliminar el revestimiento original.
- ✓ Optimiza el uso de la inercia térmica, limitando las fluctuaciones de la temperatura interior del edificio.
- ✓ Contribuye a la eliminación de problemas de salubridad interior, como humedades y condensaciones.
- ✓ No reduce la superficie útil (en rehabilitación de fachada exterior).
- ✓ Renueva el aspecto de la fachada y aumenta el valor de la propiedad.
- ✓ Contribuye al aislamiento acústico de la fachada.
- ✓ Corrige grietas y fisuras en el soporte, evitando posibles filtraciones y mejorando la impermeabilidad.
- ✓ Tiene bajo coste de mantenimiento.
- ✓ Aumenta la vida útil del edificio.
- ✓ Se puede instalar en viviendas ya habitadas.
- ✓ Es respetuoso con el medio ambiente al no dispersar sustancias nocivas contaminantes, al poder reciclarse y al reducir pérdidas evitando una mayor emisión de CO2 a la atmósfera.

100 veces más resistente que las soluciones SATE tradicionales

BauSATEi® es el resultado de la investigación del departamento I+D+i de Baupanel® System para mejorar todo lo existente hasta hoy en materia de sistemas de aislamiento térmico por el exterior, conocidos habitualmente en España como sistemas SATE.

Las soluciones SATE tradicionales presentan muy baja resistencia a los impactos (3 julios) haciéndolas muy vulnerables a los desgastes naturales y a los daños accidentales o intencionados.

BauSATEi® es 100 veces más resistente (300 julios) ya que se ha desarrollado a partir de una placa de poliestireno expandido armada con una malla de acero de alta resistencia galvanizada; el perfil en zig zag de la placa permite alojar una robusta capa de mortero de alta resistencia.

bausATEi®



¿Cómo se colocan los paneles SATE?

BauSATEi® se ancla a la fachada ya sea mediante tacos de polipropileno con clavo de nylon o con barras de acero corrugado de 6 mm de diámetro.

La cantidad de fijaciones necesaria viene dada según cálculo mecánico aplicando el criterio de la **CTE-DB-SE-AE**, particularmente el epígrafe 3.3 donde se recogen las fuerzas de viento según el emplazamiento geográfico, grado de aspereza del entorno, altura sobre nivel del mar, y la forma y orientación de la fachada. Usualmente se requieren 5 fijaciones por m².

Una vez colocados y anclados los paneles a la fachada, se procede a la aplicación de la capa de mortero de alta resistencia que se dará con maestras de 15 mm colocadas sobre la malla de acero. Tomando en cuenta la profundidad del plegado (11 mm) y el diámetro de los elementos de la malla de acero (2,5 mm), esta capa adquiere el espesor medio de 20 mm. Se aplica con máquina de proyectar y se termina con un acabado maestreado y fratasado.

La superficie acabada podrá completarse según se indique en el proyecto mediante pintura, mortero acrílico, aplacado o similar.

Paneles - BPS

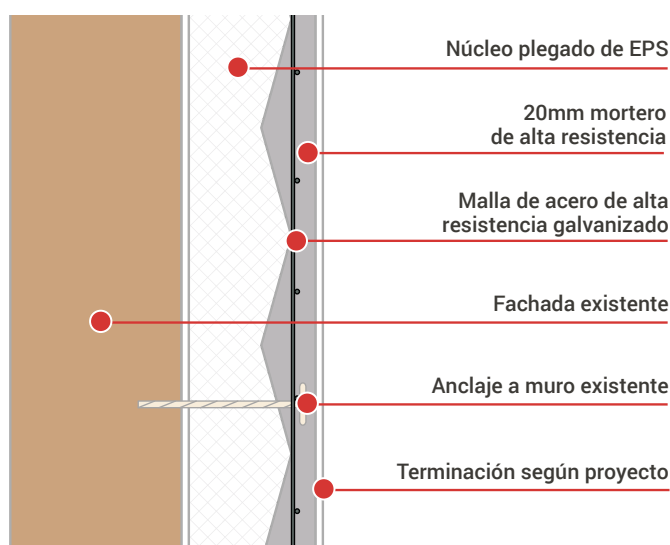
Ref.	Espesor EPS mm	Ø Malla Refuerzo	Ø Conectores mm	Espesor medio hormigón mm	Espesor panel terminado mm	Peso total panel terminado Kg/ m2	Aislamiento mínimo a Ruido Aéreo dB(A)	Transmitancia Térmica (W/m2K)
BPS 30	30	15 Ø2,5	3,00	23	53	50,0	30,2	0,942
BPS 40	40	15 Ø2,5	3,00	23	63	50,2	30,2	0,844
BPS 50	50	15 Ø2,5	3,00	23	73	50,4	30,3	0,720
BPS 60	60	15 Ø2,5	3,00	23	83	50,6	30,3	0,597
BPS 70	70	15 Ø2,5	3,00	23	93	50,7	30,3	0,529
BPS 80	80	15 Ø2,5	3,00	23	103	50,9	30,3	0,462
BPS 90	90	15 Ø2,5	3,00	23	113	51,1	30,4	0,419
BPS 100	100	15 Ø2,5	3,00	23	123	51,3	30,4	0,377
BPS 110	110	15 Ø2,5	3,00	23	133	51,4	30,4	0,304
BPS 125	125	15 Ø2,5	3,00	23	148	51,6	30,4	0,295
BPS 140	140	15 Ø2,5	3,00	23	163	51,9	30,5	0,275
BPS 165	165	15 Ø2,5	3,00	23	188	52,3	30,5	0,237
BPS 200	200	15 Ø2,5	3,00	23	223	53,0	30,6	0,196

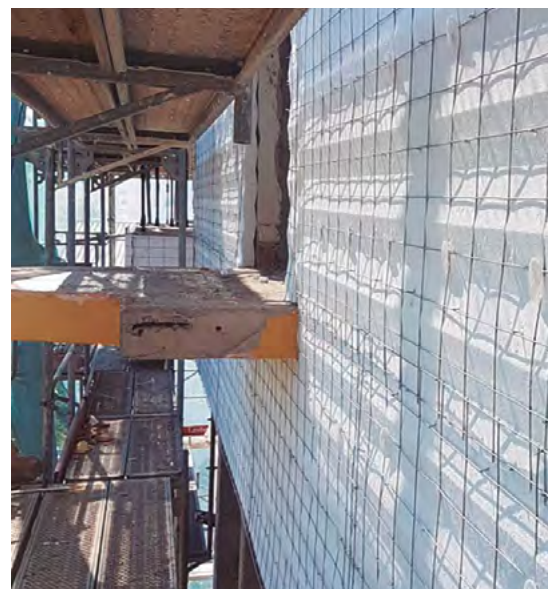
Características Técnicas

Paneles BPS · BauSATEi®

Paneles diseñados para trasdosado como sistema de aislamiento térmico tanto por el exterior como por el interior, de cara a su uso en edificaciones con cerramientos ejecutados con sistema tradicional. La armadura transversal es 1 Ø 2,5 cada 75 mm.

Los paneles **BauSATEi®** se suministran en placas de 2m largo x 1.10m ancho.

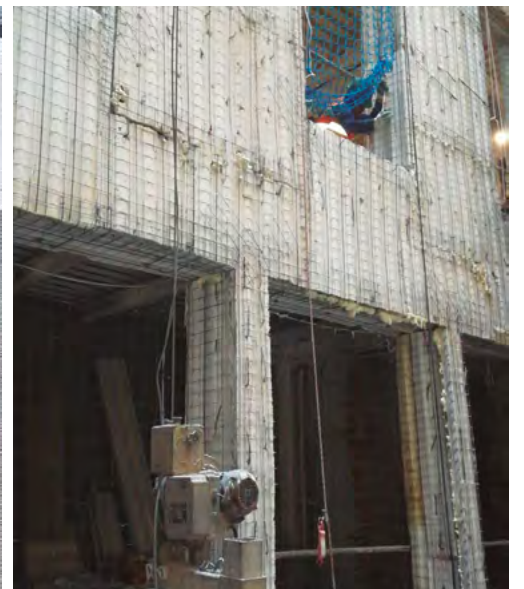




Unifamiliares y Rehabilitaciones ■



Rehabilitación interior, Edificio Montalbán, Madrid





Baupanel® System es una empresa nacida en España en el año 2003, creada por un grupo de profesionales con una dilatada experiencia en el campo de la construcción y la tecnología de los procesos industriales.

Nuestro Objetivo

Desarrollar un **sistema constructivo** que basado en materiales tradicionales como el acero, el poliestireno expandido y el hormigón, combinados en un único producto para obtener una enorme capacidad estructural conjuntamente con un excelente comportamiento termo-acústico y que al mismo tiempo permita una significativa reducción de costes y tiempo de ejecución.

El sistema Baupanel® System ya se ha convertido en una de las mejores soluciones para el cumplimiento integral del **Código Técnico de la Edificación (CTE)**.

Baupanel® System recoge más de 40 años de experiencia en sistemas pre-industrializados que se consolidan en un material refinado, difundido como una valiosa alternativa en el sector de la construcción y que es utilizado por las principales empresas constructoras del país en todo el territorio nacional.

Baupanel® System también está presente en el ámbito internacional con una progresiva expansión en diversos países de **Europa, Asia, África y América**.

I + D + i

Baupanel® System dedica grandes esfuerzos en materia de **I+D+i** desarrollando nuevos campos de aplicación del sistema. Estos trabajos de permanente investigación han permitido que Baupanel® posea numerosos modelos de utilidad y patentes de invención.

Ingeniería Personalizada

Baupanel® System está integrado por un **dinámico equipo técnico y comercial** compuesto por arquitectos, ingenieros y delineantes; profesionales que se encargan del estudio, desarrollo y adaptación de cada proyecto desde su concepción en la fase de diseño hasta la supervisión de la correcta puesta en obra.

Transferencia Tecnológica

Baupanel® System también diseña e instala plantas industriales de su propia tecnología para producir el sistema constructivo en cualquier parte del mundo, a través de **concesión de licencias** y transferencia de know-how. Cuenta con la más avanzada arquitectura de maquinarias y los mejores especialistas de equipos de soldadura y automatización industrial.

Planta Industrial

La Planta Industrial de Baupanel® System se encuentra en Málaga (Antequera) con 6.800 m2. de nave y oficinas y una capacidad de producción anual de hasta 1.600.000 m2 de panel (equivalentes a más de 6.000 viviendas de 75 m2 de superficie construida).

Certificaciones

Certificación Passivhaus, obtenida por el Passive House Institute de Alemania en 2023.

Certificación de Evaluación Técnica Europea (ETE)

16/0432 emitido en 2020 para el producto de construcción y plantas de fabricación en Europa y revisado en 2022 para la obtención del **marcaje CE**.

Certificación DIT plus - Documento de Idoneidad Técnica, sin restricciones de altura en la construcción, otorgado en 2003 y revisado en 2023.

Certificado para la construcción en Pakistán,

NUST CERTIFICATION (NUST Institute of Civil Engineering (NICE), Department of Structural Engineering) en 2021.

Certificado de Fuego AFITI (150 minutos) para la construcción en España en 2018.

Certificado de producto London Underground Product Certification obtenido en Reino Unido en 2015.

Certificado para la construcción en Argelia C.N.E.R.I.B obtenido en 2015.

Certificado para la construcción en Antigua y Barbuda, Baupanel System Integrity Report, en 2014.

Certificado para la construcción en Bahamas, del Ministerio de Urbanismo y Desarrollo en 2014.

Certificado de Fuego SIRIM QAS (120 minutos) para la construcción en Malasia en 2014.

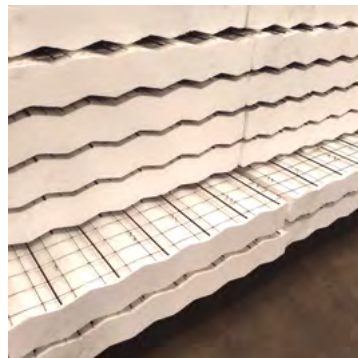
Certificado para la construcción en Abu Dhabi, en 2010.

Certificación BUET obtenida por la Universidad de Ingeniería en Bangladesh en 2012.

Certificado para la construcción en Nicaragua, obtenido por el Ministerio de Transporte e Infraestructura en 2013.



Planta Industrial Baupanel® System, Antequera



Centro de Formación Baupanel® System, Antequera



BPNCPE51123