



ESTRUCTURAS Y CASAS PREFABRICADAS

ENTRAMADO LIGERO DE MADERA



➤ Para nuestras construcciones, usamos un sistema propio de entramado ligero de madera. Aunque en nuestro país pueda parecer un sistema novedoso, el entramado ligero de madera, se usa en medio mundo desde hace algunos siglos. Se ha mostrado como un sistema de construcción rápido, seguro y altamente eficiente.

Lo hemos mejorado, actualizado y prefabricado, y estamos convencidos de haber conseguido uno de los sistemas con la mejor relación calidad-precio del mercado.

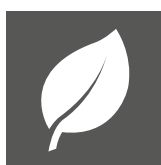


➤ Ventajas



Rapidez en el montaje

El montaje completo de la estructura se prevé de entre 3 y 5 días.



Altas prestaciones

Los materiales utilizados son de gran calidad y respetuosos con el medio ambiente.



Previsión para instalaciones

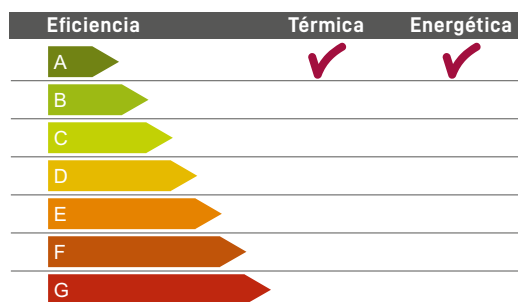
Las paredes incorporan registros en las partes superior e inferior, para facilitar el paso de instalaciones.



Servicio Técnico en España

GRUPO PAGÈS BCN tiene servicio técnico y comercial en Begues, Barcelona.

Invierte en ahorrar





Panel para muros de fachada con lana de roca

Ref. N110

> Descripción y usos:

Aunque es nuestro panel de fachada básico, se trata de un panel de altas prestaciones, pensado para su uso en muros exteriores. En la parte exterior lleva un sistema SATE listo para aplicar el mortero acrílico definitivo. En este caso, se utiliza lana de roca de alta densidad.

Como aislamiento interior en la estructura y el trasdosado, se utiliza también, lana de roca por sus prestaciones térmicas y como medida de seguridad, por su conocida capacidad ignífuga.

Igual que en otros paneles, se dejará un registro en las partes alta y baja del trasdosado interior con la finalidad de facilitar el paso de instalaciones y el correcto sellado de las juntas.

> Composición:

Lana de roca SATE D150 - 50mm

Tablero de cemento madera de 12mm

Lamina impermeable transpirable

Carcasa de madera 45x145mm

Lana de roca Paroc D30 - 150mm

Barrera de vapor

Tablero de OSB 10mm

Contrarefuerso de rastrel 45x45 en horizontal

Lana de roca horizontal D30 - 50mm

Tablero de yeso aglomerado de 12mm

> Características:

Espesor total del conjunto: 27,4cm

Peso: 59,7Kg/m²

Tipo de madera: Pinus Sylvestris

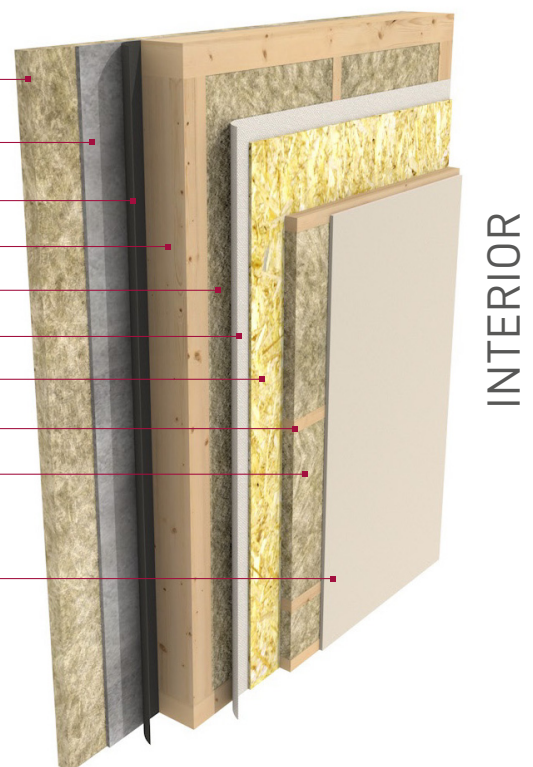
Clase resistente: C16, C18 o C24

Tasa de humedad: entre el 12 y 16%

Tratamiento insecticida, fungicida y retardante de fuego opcional

> Prestaciones:

Transmitancia térmica del conjunto:
U=0,15W/m²K*



*Apto para su uso en la construcción de casas pasivas.



Panel para muros de fachada con fibra de madera

Ref. N125

> Descripción y usos:

Se trata de un panel de altas prestaciones, pensado para su uso en muros exteriores. Al igual que en el N110, lleva en la parte exterior un sistema SATE listo para aplicar el mortero acrílico definitivo. En este caso, se utiliza fibra de madera prensada que, a parte de ser más ecológica, ofrece una mayor sensación de solidez al tacto. Como aislamiento interior se utiliza lana de roca por sus prestaciones térmicas y como medida de seguridad, por su conocida capacidad ignífuga.

Igual que en otros paneles, se dejará un registro en las partes alta y baja del trasdorado interior con la finalidad de facilitar el paso de instalaciones y el correcto sellado de las juntas.

> Características:

Espesor total del conjunto: 28,8cm

Peso: 82Kg/m²

Tipo de madera: Pinus Sylvestris

Clase resistente: C16, C18 o C24

Tasa de humedad: entre el 12 y 16%

Tratamiento insecticida, fungicida y retardante de fuego opcional

> Prestaciones:

Transmitancia térmica del conjunto:
U=0,15W/m²K*

> Composición:

Fibra de madera machiembreada D180 - 52mm

Tablero de cemento madera de 12mm

Lamina impermeable transpirable

Carcasa de madera 45x145mm

Lana de roca Paroc D30 - 150mm

Barrera de vapor

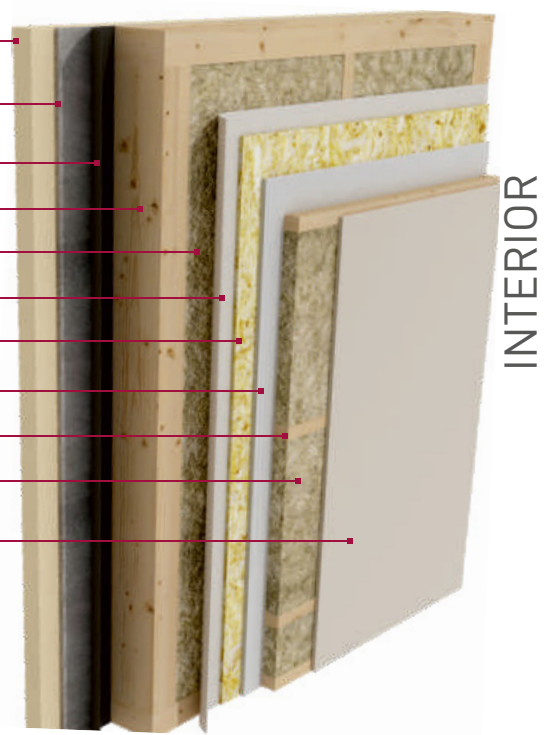
Tablero de OSB 10mm

Tablero de cartón-yeso 12mm

Contrarefuerso de rastrel 45x45 en horizontal

Lana de roca horizontal D30 - 50mm

Tablero de yeso aglomerado de 12,5mm



*Apto para su uso en la construcción de casas pasivas.

Panel para divisorias interiores

Ref. PG

> Descripción y usos:

Para las divisorias interiores ofrecemos dos tipos de paneles distintos en espesor:

PG95-20: Es el panel de menor sección, montado sobre una estructura de madera de 95mm y pensado para divisorias que no tengan que soportar el peso del forjado.

PG145-20: Es un panel montado sobre una estructura de madera de 145mm. Se utiliza principalmente como pared de carga interior.

Ambos paneles están arriostrados con un tablero OSB de 10mm

> Características:

Espesor total del conjunto:

PG95-20: 12,9cm

PG145-20: 17,9cm

Peso:

PG95-20: 43,9Kg/m²

PG145-20: 47,8Kg/m²

Tipo de madera: Pinus Sylvestris

Clase resistente: C16, C18 o C24

Tasa de humedad: entre el 12 y 16%

Tratamiento insecticida, fungicida y retardante de fuego opcional

Los dos paneles pueden servirse a petición del cliente sin el OSB que los arriostra, reduciendo así en 10mm su espesor total.

> Composición:



*Apto para su uso en la construcción de casas pasivas.



Panel para cubiertas inclinadas con aislamiento

Ref. K20

> Descripción y usos:

Este panel está diseñado para su uso en cubiertas inclinadas y aisladas. La separación entre bigas se adapta a las cargas que deba soportar y la separación entre los rastreles (paso de teja), se pacta con el cliente en función del tipo de teja a utilizar. Se trata de un panel de altas prestaciones con 200mm de lana de roca y terminado en las zonas de voladizos con y yeso-madera.

Este panel puede servirse sin aislamiento para cubiertas que ya disponen de un forjado de guardia aislado.

> Características:

Espesor total del conjunto: 28cm

Peso: 40,5Kg/m²

Tipo de madera: Pinus Sylvestris

Clase resistente: C16, C18 o C24

Tasa de humedad: entre el 12 y 16%

Tratamiento insecticida, fungicida y retardante de fuego opcional

> Prestaciones:

Transmitancia térmica del conjunto:
U=0,18W/m²K*

> Composición:

Contra-rastrel 45×45 para colocación de la teja

Rastreles de fijación 25×45

Lámina impermeable transpirable

Vigas de 45×200 cada 40 o 60 cm según cargas

Lana de roca Paroc D30 - 200 mm

Barrera de vapor

Tablero OSB 10 mm

Tablero yeso aglomerado 12mm (en voladizos)



*Apto para su uso en la construcción de casas pasivas.



Panel para forjados intermedios

Ref. PM10

> Descripción y usos:

Este panel está diseñado para su uso en forjados intermedios o de entreplantas.

Se trata de un forjado muy sólido que elimina la sensación de flotabilidad del suelo y sobre el que se puede aplicar cualquier tipo de acabado (Parquet, cerámica,...)

Ofrece un alto grado de insonorización a la pisada.

No se recomienda para luces superiores a 5m.

> Características:

Espesor total del conjunto: 23,2cm

Peso: 49,6Kg/m²

Tipo de madera: Pinus Sylvestris

Clase resistente: C16, C18 o C24

Tasa de humedad: entre el 12 y 16%

Tratamiento insecticida, fungicida y retardante de fuego opcional

> Prestaciones:

Transmitancia térmica del conjunto:
U=0,18W/m²K*

> Composición:

Tablero de cemento madera de 12mm

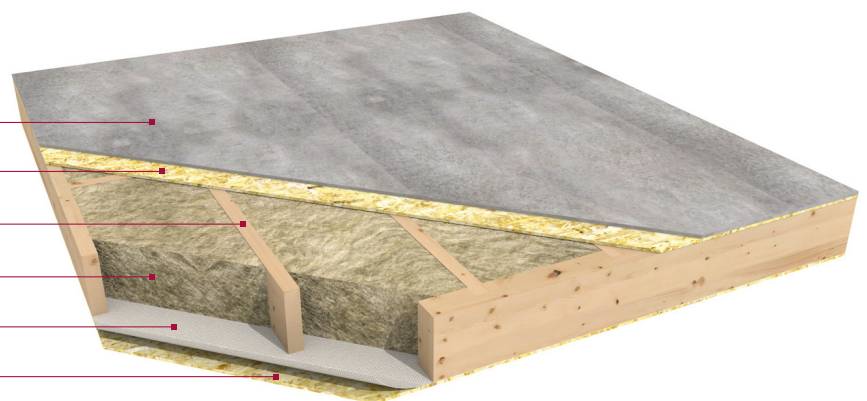
Tablero de OSB 10mm

Carcasa de madera 45x200 cada 40cm

Lana de roca Paroc D30 - 200mm

Barrera de vapor

Tablero OSB 10mm



*Apto para su uso en la construcción de casas pasivas.



Panel para cubiertas planas y terrazas

Ref. PP10

> Descripción y usos:

Este panel está diseñado para su uso en cubiertas planas y terrazas.

Se trata de un panel ligero con estructura construida con cerchas ligeras ensambladas con plaquetas metálicas MiTek. Este sistema ayuda a la formación de la pendiente necesaria para la evacuación del agua de lluvia. Su sólida estructura, lo hace ideal para cubrir grandes luces sin problema.

Se sirve con aireadores para ventilar la cámara de aire superior y evitar el exceso de calor acumulado en verano.

> Características:

Espesor total del conjunto: Según demanda

Peso: Según demanda

Tipo de madera: Pinus Sylvestris

Clase resistente: C16, C18 o C24

Tasa de humedad: entre el 12 y 16%

Tratamiento insecticida, fungicida y retardante de fuego opcional

> Prestaciones:

Transmitancia térmica del conjunto:
A partir de $U=0,18W/m^2K^*$

> Composición:

Tablero de cemento madera de 12mm

Tablero de OSB 10mm

Rastrel y contra-rastrel para ventilación

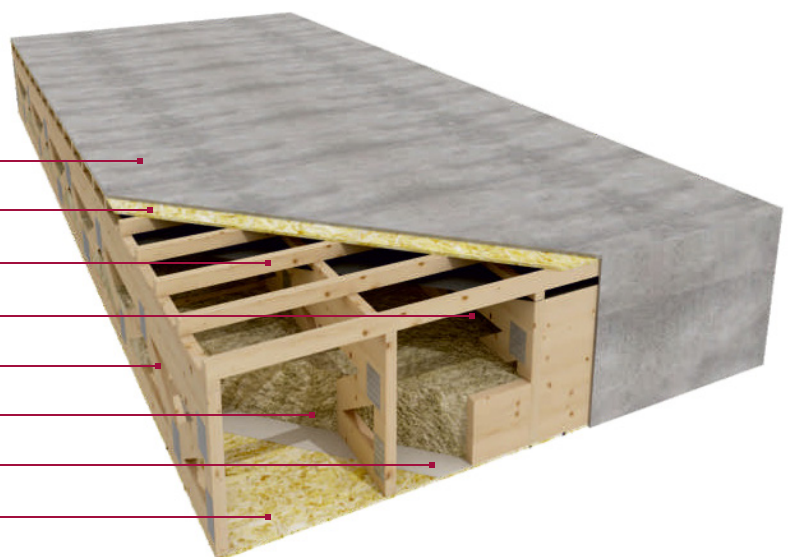
Lámina impermeable transpirable

Cerchas ligeras con MiTek (Según demanda)

Lana de roca Paroc D30 - 200mm

Barrera de vapor

Tablero de OSB 10mm



*Apto para su uso en la construcción de casas pasivas.

Materiales utilizados en la fabricación de los paneles (Aplacados)



> Cemento-madera

El Cemento-madera es uno de los materiales de construcción que dan la rigidez estructural a la carcasa. El proceso de fabricación de las placas de partículas de cemento, se basa en cuatro capas: las capas exteriores, con partículas más pequeñas, aumentan la dureza y protegen mejor contra la humedad y las interiores, con virutas más grandes, mejoran la resistencia a la flexión. Todas las capas se adhieren sometidas a alta presión. Se trata de losas monolíticas de densidad 1250-1.400kg/m³, y de 12mm de espesor con una superficie lisa y dura. Los tableros de cemento-madera resisten hongos, insectos xilófagos y roedores.

Prevención contra Incendios

En caso de incendio no forma una cortina de humo, no emite gases ni vapores tóxicos. Su comportamiento al fuego es excelente, de hecho se utiliza para mejorar la reacción y resistencia al fuego de otros elementos de madera, como por ejemplo las puertas resistentes al fuego. Sus valores de **Euroclase** de reacción al fuego, están normalizados sin necesidad de ensayo y son los siguientes: **B-s1, d0** (excluyendo suelos) y **BFL-s1** (para la clase suelos)



> Yeso Aglomerado

Estos paneles se diferencian claramente de los típicos paneles de cartón-yeso por sus ventajas innegables. Su dureza y, a la vez, facilidad de uso, su alto rendimiento, su seguridad contra incendios y resistencia al fuego, su respeto al medio ambiente, su estabilidad biológica..., permiten afirmar que las placas de yeso aglomerado son la mejor solución para aplacados interiores. Su tecnología de producción excluye adhesivos y resinas sintéticas de manera que se considera un producto con un alto grado de respeto a la salud y seguridad humana y ambiental. La composición de las placas, que consta de yeso reforzado con astillas de madera de manera uniforme sobre todo el volumen, se prensa en un método semi-seco. De esta manera se obtiene una superficie exterior, lisa y compacta.

Densidad: 1250 kg / m³.

Resistencia a la flexión: 8 Mpa.

Conductividad térmica: 0,2-0,25 W / m · C.

Humedad: no más de 2% del peso total.

Materiales utilizados en la fabricación de los paneles (Aislamientos)



> Lana de roca Paroc



La Lana de roca Paroc, es un material térmicamente aislante y que absorbe el sonido. Se trata de un material hecho en forma de placas. Para su producción se utiliza lana de basalto y aglutinantes.

Las placas PAROC son consideradas como materiales de construcción de aislamiento no inflamable que se puede utilizar en un rango de temperatura de -65 a 200° C. (Euroclass A1). Aunque soporta temperaturas de hasta 750 C, a partir de los 200°C puede evaporar aglutinantes y las placas pierden su elasticidad, mientras que mantienen el aislamiento térmico y las propiedades de absorción de sonido;

Las placas de PAROC no se corroen y son resistentes a la microflora de hongos y moho. Su vida útil es superior a 70 años y se pueden reutilizar repetidamente.

Placas para fachada

Densidad: 150 kg / m³
Espesor: 50mm
Transmitancia térmica - 0,037 W/m²K

Placas para interior UNS 37z

Densidad: 30kg / m³
Espesor: 40-250mm
Transmitancia térmica - 0,037 W/m²K



> Paneles de fibra de madera



Los paneles aislantes térmicos de material de fibra de madera son productos muy respetuosos con el medio ambiente. El material de partida son fibras de madera de coníferas en bruto. Estos paneles machi-embrados, se usan para el aislamiento de las fachadas, proporcionando una base sólida y perfectamente sellada para la aplicación de un mortero acrílico.

El ancho máximo es de 2,9 m y tienen un espesor de 52 mm. La longitud puede ser elegida por el cliente.

Beltermo Ultra

aislamiento de paredes externas;
Densidad - 180 kg / m³;
Espesor: 52 mm;
Transmitancia térmica - 0.042 W / m²K.

Materiales utilizados en la fabricación de los paneles (Láminas)



➤ Lámina transpirable

Membrana difusiva con un diseño de tres capas y un peso de aproximadamente 135 gr/m². Presenta una alta permeabilidad al vapor de agua y una gran durabilidad. Resistente a los rayos UV. Se trata de un producto original fabricado en unión molecular de las capas por ultrasonidos. La tecnología de ultrasonidos hace que sea posible lograr una alta resistencia de la membrana, manteniendo unas elevadas propiedades de difusión.

Densidad: 135 g/m²

Espesor: 0,65 mm

Permeabilidad al vapor, no menos: 3200 g/m²/24h

Coefficiente sd (m.): 0,03 m

Resistencia al agua, no menos: 1000.0 (mm wg)

Medidas rollo: 1,5 m x 50 m = 75 m²



➤ Barrera de vapor Decker Reflex Active

La membrana DECKER REFLEX con una capa reflectante de aluminio, es un producto original, producido por la tecnología ultramoderna de capas de unión molecular "ULTRASONIC". Esta membrana le permite regular activamente la capacidad de transmisión de vapor y secar el aislamiento y las estructuras de madera. Por otro lado, la superficie reflectante del revestimiento de aluminio permite reducir la pérdida de calor de la vivienda.

Densidad: 80 g/m²

Espesor: 0,40 mm

Permeabilidad al vapor, no mas: 1,5 g/m²/24h

Reflexión: 86% (ASTM C 1371)

Coefficiente sd: 6,0 m

Resistencia al agua, no menos: 1000.0 (mm wg)

Medidas rollo: 1,5 m x 50 m = 75 m²

Materiales utilizados en la fabricación de los paneles (Estructural)



> Madera estructural

Toda la madera utilizada en la producción de las estructuras prefabricadas y cerchas es de pino rojo (*Pinus sylvestris*). Proviene de bosques con una gestión forestal responsable. Se monta, calibrada y secada, con un contenido de humedad situado entre el 12 y el 16%.

En el caso de las cerchas ligeras, se utilizan plaquetas dentadas, metálicas MiTek según los cálculos del fabricante.

Con este sistema pueden superarse grandes luces sin problema.

Toda la madera es de clase resistente C16, C18 o C24, según corresponda a los cálculos.

Tipo de madera: Pinus Sylvestris

Clase resistente: C16, C18 o C24 según necesidades

Tasa de humedad: entre el 12 y 16%

Tratamiento insecticida, fungicida y retardante de fuego opcional



> Tableros OSB-3

Los tableros OSB-3 están formados por paneles de múltiples capas compuestas por grandes astillas de madera encoladas. Los fragmentos de madera tienen diferentes orientaciones en cada capa, (en el exterior longitudinal y transversal hacia el interior) confiriendo a los paneles una gran resistencia bidireccional. Los tableros OSB-3 son utilizados en el arriostrado de las estructuras de carga. Soportan condiciones de alta humedad.

Ventajas:

- Alta resistencia – física y mecánica.
- OSB-3 tiene una resistencia a la humedad 2,5 veces mayor que los tableros conglomerados.
- Resistencia a la humedad – los tableros no se destruyen y conservan su resistencia y características, incluso cuando se sumergen en agua durante 1 día (relación de hinchamiento – 10%).
- Bajo peso.
- Los paneles OSB no están sujetos a los daños por insectos.

GRUPO **PAGES** BCN

Arquitectura - Ingeniería - Construcción

Àngel Guimerà 59, Bajos · 08859 Begues, Barcelona (ES)
(+34) 93 639 02 29 · info@grupo-pages.com

www.grupo-pages.com

