



# ISOTEX®

bloques y forjados en madera-cemento

## Catálogo de productos



PATENT Nr. 01287773

# ISOTEX®

bloques y forjados en madera-cemento



UNI EN 15037-1  
UNI EN 15498  
ETA 08/0023

Via D'Este, 5/7 - 5/8 - 42028 Poviglio (RE) Italy

Tel. 0039 05229632 - Fax 0039 0522965500

[www.blocchiisotex.com](http://www.blocchiisotex.com) - [segreteria@pec.blocchiisotex.it](mailto:segreteria@pec.blocchiisotex.it) - [info@blocchiisotex.it](mailto:info@blocchiisotex.it)



## Què es el conglomerado de madera cemento (CMC)

Durante miles de años la madera ha sido la materia prima más utilizada en la construcción del hombre. En la actualidad el bloque de CMC se lleva utilizando con éxito en Europa desde 1945.

El conglomerado madera cemento (CMC) se compone en gran parte de **virutas de madera reciclada, mineralizada y aglomerada con cemento Portland.**



La viruta de madera se obtiene del reciclaje de palés y residuos de las serrerías, se tritura hasta alcanzar la textura y tamaño deseado y se somete a un tratamiento mineralizante, manteniendo intactas sus propiedades mecánicas, a la vez que se detienen los procesos de deterioro biológico.

Las virutas se mezclan con cemento, formando una estructura estable, compacta, resistente y duradera. Estos procesos convierten la madera en un material prácticamente **inerte, resistente al fuego, al moho, la pudrición y al ataque de insectos o roedores.**

El CMC es **resistente al agua, al hielo** y a la **humedad**, es transpirable e inodoro, y tiene una durabilidad ilimitada, ya que **no está sujeto a degradación química o biológica.**

La madera reciclada y el cemento Portland son **componentes naturales**, por lo que no hay riesgo de contaminación durante las fases de fabricación o ejecución de los muros, ni consecuentemente en las fases de reciclado. El material no contiene componentes tóxicos, no produce gases nocivos, y no es radioactivo, por todos estos motivos está acreditado como un material **ecológico apto para la bioconstrucción.**

Las características físicas como la transpiración, **la ausencia de cargas electrostáticas**, la **capacidad de acumular calor** y la propiedad de **regular la humedad**, garantiza unas **condiciones de habitabilidad óptimas.**

## Productos

**ISOTEX** abarca una amplia gama de productos de (CMC) aplicados a la construcción y obra pública, que comprende: **bloques aislantes de encofrado perdido, placas de forjado semirresistente y aislante, paredes preconstruidas y barreras acústicas.**

**Nuestros productos** están avalados por una **experiencia en Europa de más de 60 años** en todo tipo de construcción y por el **mercado CE.** Que acredita su calidad y el cumplimiento de Normativa Europea.

La base de los productos **ISOTEX**, es el sistema de construcción **Isotex** de bloques de CMC que reúne las **características bioclimáticas** deseables en la construcción (aislamiento e inercia térmica y transpiración).

El sistema se puede utilizar para la construcción de **edificios en altura con estructura de muros de targa, muros de sótano y construcciones sísmo resistentes.**

En edificios de estructura porticada, el sistema se utiliza en **muros de cerramiento, en combinación con piezas de encofrado de pilares** que evitan los puentes térmicos.





### Aislamiento térmico

La **baja conductividad térmica del CMC** y de la l&nina aislante, consiguen que el muro alcance valores muy altos de aislamiento térmico, superando los **requisitos más exigentes del CTE**, sin necesidad de utilizar **aislamiento adicional**, cámaras de aire o fachadas ventiladas.



### Aislamiento acustico

La **elevada masa** del muro en combinación con la **absorción acustica del CMC**, consigue que los muros alcancen valores muy elevados de aislamiento acustico en toda la gama de frecuencias auditivas. El sistema cumple con los **requisitos más exigentes del CTE**, sin necesidad de utilizar **aislamiento acustico adicional**, siendo especialmente recomendado en la construcción de muros aislantes de focos de ruido (medianiles, cuartos de máquinas, zonas comunes...).



### Inercia térmica

La **masa de hormigón presente en el interior del muro acumula el calor durante el día** y lo cede lentamente durante la noche., evitando los choques térmicos (sensación de pared fría), reduciendo los picos de temperatura, y la frecuencia de puesta en marcha de la instalación de calefacción o aire acondicionado.

Estas características incrementan el ahorro energético y proporcionan una sensación **de confort térmico**.



### "Respiración" activa

El material permite la **migración del vapor de agua**, regulando la humedad entre el interior y la atmosfera, evitando las condensaciones y mejorando la calidad del aire. El efecto de la transpiración y la permeabilidad de los materiales en la construcción es una condición imprescindible a la hora de obtener **ambientes sanos** y libres de focos alérgicos.



### Estructura sismoresistente

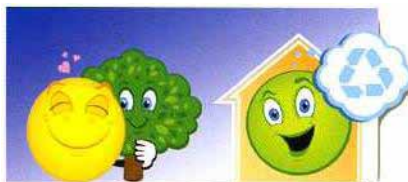
La estructura con paredes de carga en hormigón y simple armadura vertical y horizontal permita de obtener una estructura con eficaz comportamiento sismoresistente



### Valor añadido a la construcción

La utilización del sistema **no supone un sobrecoste** y la rapidez de ejecución permite **acelerar la programación de la obra** reduciendo el coste final.

El mayor aislamiento e inercia térmica **reducen** considerablemente los **consumos de energía en la vivienda**, suponiendo un ahorro continuo durante su uso. A su vez la **clasificación energética** alcanzable es del tipo **A**, lo que supone un valor añadido a la construcción.



### Respeto al medio ambiente

Todos los **componentes** del CMC son **naturales**, y reciclables. La viruta de madera se obtiene del **reciclaje de** madera vieja de palets y de los residuos de los aserraderos. El sistema cuenta con acreditación de aptitud para la bioconstrucción, siendo su utilización idónea en **construcciones bioclimáticas o ecológicas**.

## Bloque aislante de encofrado



Los bloques aislantes ClimaBlock son la mejor solución constructiva para cerramientos de una sola hoja, aunando aislamiento y resistencia estructural.

El bloque se instala en seco, lo que permite una puesta àgil y ràpida en obra. Dentro de cada gama de bloque, existen distintas clases: Normales, Paso, Medio y Universales, que forman las esquinas dinteles y otros puntos singulares.

Existen varios tipos de bloque, en función de las necesidades: térmicas, acústicas y resistencia. La disposición alveolar permite un buen comportamiento térmico y permite la migración de vapor de agua.

Las dimensiones usuales de los bloques son de 25 cm de altura, 50 cm de longitud y espesor variable en función del tipo de bloque, aunque existen piezas especiales para la formación de pilares y el aislamiento de puentes térmicos en forjado.

Leyenda	HB 20	HB 25/16	HB 30/19	DIII 25/6	HDIII 30/7	HDIII 33/10	HDIII 38/14 GRAFITE
D/H [1] + [2] + [3] Tipo de bloque (1) Espesor de bloque (2) Espesor de hormigón (3) Espesor de aislante							
U'' Transm. térm. [W/m² K]	0,94	0,79	0,68	0,44	0,34	0,27	0,21
R'w Aisl. acustico [dB]	52	56	55	53	54	54	54
Vol. de Hormigón [l/m²]	110	126	151	110	130	130	130
Peso del bloque [kg/m²]	46	80	85	74	80	83	88
Peso propio del muro [kg/m²]	310	382	445	325	392	395	400
Resistencia al fuego	REI -120						

## Placa de forjado aislante



La placa de forjado, consiste en una placa semirresistente compuesta por piezas de CMC, y semiviguetas armadas. Posee unos valores excelentes de aislamiento térmico, y acústico. Y además, supone un soporte ideal para la realización de rozas, paso de instalaciones y aplicación de revocos.

Las placas son de 100 cm de anchura, fabricándose a medida y se fabrican para cantos de forjado de 20, 25 y 30 cm, y luces hasta 7 m.

Leyenda	S20-S25-S30			S39
PI bloque con bovedilla de CMC Primer numero: canto de forjado				
Canto de forjado [cm]	15+5	20+5	25+5	20+5
Canto de placa + capa de compresión [cm]	25	30	35	44
Peso m2 de placa [Kg/m²]	120	136	152	196
U'' Transmitancia térmica [W/m² K]	0,88	0,82	0,77	0,28
Rw Aislamiento acustico a ruido aéreo [dB]	60*	60*	60*	60*
L'nw Nivei global de presión de ruido de impatto [dB]	53*	53*	53*	53*
Volumen de hormigón forjado terminado [l/m²]	85	100	115	80
Peso propio del forjado Pp [kg/m²]	325	377	429	389
Resistencia al fuego	REI-240			

\* Paquete forjado completo de estera acustica 8mm