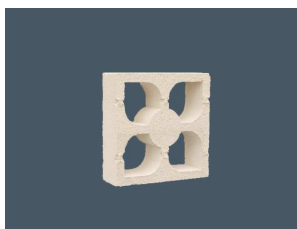


## OTROS PRODUCTOS QUE FABRICAMOS:



# CEYFOR

PREFABRICADOS CEYFOR

PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

PRECRISMO

CAMINO SANTA INES, s/n  
Tel. 952 43 30 00 / 01 - 62 52 10  
Fax. 952 62 53 41  
29.590 CAMPANILLAS - MÁLAGA  
www.ceyfor.es



CEDACTerra.com  
Centro para el Estudio y Desarrollo de la Arquitectura y Construcción con Tierra

Con la colaboración de:

CARRETERA DE CARTAMA Km, 20  
Tel. 952 42 04 00  
Fax. 952 42 06 46  
29.570 CARTAMA - MÁLAGA  
www.ceyfor.es

# PREFABRICADOS CEYFOR S.L.



## BLOQUES DE TIERRA COMPRIMIDA BTCeyfor



Material de construcción de alta calidad, ecológico y sostenible  
Ideal para la bioconstrucción

# BTCEyfor - BLOQUES DE TIERRA COMPRIMIDA

## Presentación

Con la creciente preocupación por los temas del medio ambiente y la construcción ecológica, relacionada con áreas como la salud, la energía y los recursos naturales, así como el aumento de costo de la madera y las preocupaciones ambientales sobre el ladrillo cerámico y los productos de cemento, una nueva fuente de materiales de construcción es cada vez más importante en este sector. Es aquí donde la tierra se presenta como la elección más apropiada.

Las tecnologías tradicionales de construcción con tierra han sido objeto de considerables avances tecnológicos que mejoran la durabilidad de la materia prima y su calidad como material de construcción para erigir edificaciones costo-eficientes y eco-eficientes. Por eso, en la actualidad los bloques de tierra comprimida son uno de los materiales más adecuados para la bioconstrucción y arquitectura bioclimática.

Es en esta línea que surgen los BTCEyfor, para utilización en fábricas de albañilería, ya sean fachadas vistas y revestidas, estructuras de carga y no portantes, muros y particiones interiores. Estos bloques son un material de construcción de alta calidad y ecológico.

Desde el año 2008 existe en España una norma que define los bloques de tierra comprimida destinados a fábricas de albañilería. La UNE 41410:2008, de AENOR, fija las prestaciones que deben cumplir los BTC y los ensayos propios para determinarlas. Los BTCEyfor son producidos según esta norma.

## ¿Qué son los BTC?

Los BTC son bloques de construcción macizos y uniformes, de tierra cruda comprimida, adecuados para cualquier tipo de edificación, ya sea de uso administrativo, sanitario, religioso, residencial, docente o cultural. Con los BTC se pueden realizar distintos tipos de fábricas de albañilería, estructuralmente resistentes y con características térmicas, acústicas y bioclimáticas especiales.

El concepto de esta técnica se basa en comprimir cierta cantidad de tierra natural, ligeramente húmeda, bajo una fuerte presión dentro de moldes de acero, seguido de un desmoldeo y curado al aire libre. Si fuera necesario, por el tipo de suelo disponible, a la tierra se le puede añadir un pequeño porcentaje de estabilizantes para alcanzar las características particulares del producto.

## Características

La tecnología BTC es ya extensa en muchas partes del mundo. Ofrece un sistema constructivo de fábricas de albañilería que es costo-eficiente y eco-eficiente. El producto, el BTC, tiene una amplia posibilidad de aplicación en la edificación, ya sea para construir muros de cerramientos, muros de carga o muros que acumulen calor. También se pueden ejecutar arcos, bóvedas y cúpulas con los BTC. Igualmente, se puede con ellos realizar muros decorativos, debido a su gran cualidad estética.

Al tener forma y dimensiones regulares, hacen que las tareas de producción de la albañilería sean fáciles, posibilitando una terminación fina. Tienen una buena resistencia a compresión y una mayor densidad que los bloques de hormigón, por ejemplo. En ciertos casos, los BTC pueden ser hechos a pie de obra, minimizando costes de transporte. Los edificios construidos con BTC no tienen ningún requisito especial de mantenimiento.

La tecnología del BTC ofrece un sistema económico de fábrica de albañilería que no perjudica ni daña el medio ambiente. Los BTC son considerados como la nueva forma de construir "verde". Son un material de construcción de alta calidad y ecológico.



## DIFERENTES COLORES PARA BLOQUES DECORATIVOS



## Ventajas

Algunas de las ventajas de la construcción con BTC son:

- Construcción costo-eficiente
- Posibilidad de construir a lo largo de todo el año
- Mantenimiento mínimo
- Economía energética en fase de obra y durante el uso de las viviendas
- Capacidad de respiración de los muros
- Es un material totalmente resistente al fuego e incombustible.
- Proporciona un buen equilibrio térmico y una humedad relativa constante en el interior.
- Es un material ecológico y sostenible.
- Las construcciones son fáciles de ejecutar y tienen durabilidad comprobada.
- Contribuye para que los edificios sean energéticamente eficientes.

## Uso de BTCEyfor

Las piezas de BTCEyfor pueden ser utilizadas en aplicaciones de distinta naturaleza. Las aplicaciones particulares son las siguientes:

- **Fábrica común:** aquella que se emplea en exteriores o interiores, sin un fin estético, pudiendo ser portante o no.
- **Fábrica protegida:** aquella que se emplea en exteriores o interiores, protegida frente a la penetración de agua, pudiendo ser portante o no.
- **Fábrica para revestir:** aquella que se emplea en exteriores o interiores, que se recubrirá con una capa protectora adecuada, pudiendo ser portante o no.
- **Fábrica vista:** aquella que se emplea con un fin estético, en exteriores o interiores, pudiendo ser portante o no. Constituida por piezas cuyo acabado sea atractivo, emplea sistema de montaje y acabados con juntas de mortero adecuadas a este tipo de piezas.
- **Fábrica estructural:** aquella que se utiliza en exteriores o interiores, capaz de soportar cargas, además de su propio peso.



Los BTCEyfor garantizan prestaciones específicas en casos de incendio y ofrecen buen aislamiento térmico y acústico. Aseguran tanto la integridad estructural del edificio como la funcionalidad de la obra. Su resistencia mecánica y al fuego hace posible su empleo en todo tipo de edificios, en construcciones nuevas o reformas, en entornos urbanos o rurales.

## Proceso de construcción

La ejecución de las fábricas de albañilería con BTC no es muy diferente de la de los ladrillos cerámicos. Los BTC son fáciles de cortar, taladrar y machacar. Tienen un tamaño y una calidad idénticos, por lo que solo se necesita una fina capa de mortero de barro para convertirlos en muros de carga. La tierra que se utiliza para el mortero es la misma que la de los bloques, aunque también se puede usar un buen mortero de cal. Los enlucidos y revoques interiores podrán ser ejecutados con arcilla y los exteriores con mortero a base de cal. La pintura deberá permitir la transpiración natural de la pared.

## Algunos datos técnicos

**Dimensiones:** 295 mm x 140 mm x 90 mm

**Peso:** aproximadamente 7,5 Kg.

**Densidad:** 1.800-2.000 Kg/m<sup>3</sup>

**Resistencia a la compresión:** mas de 5 N/mm<sup>2</sup>

**Coef. Conductiv. Térmica:**  $\lambda=0,95$  W/(m.°C)

**Desfase térmico:** 8 a 10 horas

**Aislamiento acústico:** 56 dB

**Resistencia al fuego:** buena (no inflamable)