



## **DICTAMEN DE IDONEIDAD TÉCNICA No. DIT/480.1/20 (ACTUALIZACIÓN)**

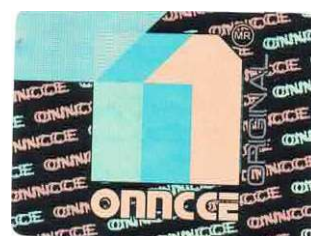
**Producto Genérico.**      **Bloques para Uso Estructural**

**Nombre comercial**    ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC)  
15 cm de ancho x10 cm de alto x 28 cm de largo

**COMISIÓN ESTATAL DE VIVIENDA, SUELO E  
INFRAESTRUCTURA DEL ESTADO DE  
CHIHUAHUA**

**Vigencia:**            19 de julio de 2020 al 19 de julio de 2021

**Número de páginas:**    Consta de 4 páginas





## Dictamen de idoneidad Técnica No. DIT480.1/20

ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo

Producido por COMISIÓN ESTATAL DE VIVIENDA, SUELO E INFRAESTRUCTURA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

### Responsabilidad

El Dictamen de idoneidad Técnica que emite el ONNCCE, constituye un dictamen técnico para el empleo en la edificación de materiales, productos, servicios, sistemas y procedimientos que no cuentan con una norma específica o que son de importación; tiene una vigencia de 1 año con refrendos anuales. No proporciona garantía alguna puesto que su uso queda bajo la responsabilidad de terceras personas.

Antes de utilizar el material, producto, servicio, sistema o procedimiento constructivo es imperativo el conocimiento íntegro del Dictamen de idoneidad Técnica. Queda, por lo tanto, prohibida toda reproducción incompleta del mismo, salvo autorización expresa de la Dirección General y/o de la Gerencia de Certificación del ONNCCE.

La modificación de las características de los productos o el no respetar las condiciones del ONNCCE, invalida el presente Dictamen de idoneidad Técnica.

La directora general del ONNCCE teniendo en cuenta los lineamientos del Comité Técnico de Certificación, el informe de resultados No. 160 presentado por el Laboratorio del Instituto Mexicano del Concreto, A. C. (IMCYC), así como las observaciones de la Gerencia de Certificación, OTORGA:

El presente Dictamen de idoneidad Técnica No. DIT/480.1/20 al producto **ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo**, producido y/o comercializado por la **COMISIÓN ESTATAL DE VIVIENDA, SUELO E INFRAESTRUCTURA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**, con domicilio fiscal en Victoria No. 310, Col. Centro, C. P. 31000, Chihuahua, Chihuahua, suministrado por empresas autorizadas por el fabricante bajo su control y asistencia técnica con las condiciones establecidas en este documento que consta de 4 páginas.

### 1. Referencias

Este Dictamen de idoneidad Técnica se complementa con el siguiente documento normativo:

- NMX-C-404-ONNCCE-2012 'Industria de la Construcción - Bloques, Tabiques o Ladrillos y Tabicones para Uso Estructural - Especificaciones y Métodos de Prueba'.

### 2. Campo de Aplicación

Este Dictamen de idoneidad Técnica es aplicable al ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo fabricado por la **COMISIÓN ESTATAL DE VIVIENDA, SUELO E INFRAESTRUCTURA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA**, el cual es posible utilizarlo en muros para edificar vivienda de hasta 2 niveles, muros de colindancia y perimetrales. En todos los casos el proyecto estructural debe ir avalado por el Perito o director Responsable de Obra que suscriba la correspondiente Licencia de construcción.



### 3. Características Generales

#### 3.1 Descripción del Producto

El ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 18 cm de largo es un bloque compuesto por arcilla, arena, cemento y agua mezclada con ECOSUELO estabilizador de suelos.

#### 3.2. Proceso de Fabricación

El proceso de fabricación del ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo se realiza de la siguiente manera:

##### Selección de Materiales

- Barro
- Arena Cribada

Se mezclan 3 cubetas de barro por 1 cubeta de arena hasta que se homogeniza por un minuto, posteriormente, se agrega una pala de cemento dejando que se homogenice por un minuto más, una vez mezclados los 3 productos, se agrega agua con ECOSUELO estabilizador de suelos. Ésta puede variar según la temperatura ambiente, como lo indica la Tabla 1.

**Tabla 1 Litros de Agua por Temperatura**

TEMPERATURA	ASPERCIÓN	LITROS DE AGUA
°C	Segundos	Por Ciclo
38	45	14.4
37	40	12.71
36	35	11.02
35	30	9.33
34	25	7.64
33	20	5.95
32	15	4.26

Una vez teniendo la mezcla, a través de una banda transportadora, llega a una tolva, la cual baja a la prensa logrando el producto final, con una productividad de 7 Blocks de Tierra Comprimida (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo por minuto prensados a 1, 224.69 kg/cm

### 4. Características de los Insumos

#### 4.1 Composición del producto

El producto está compuesto de la siguiente manera:

- 30 % de arena
- 60% de arcilla
- 5 % de cemento
- 5 % de agua con ECOSUELO estabilizador de suelos

Este material es prensado a 154 kg/cm<sup>2</sup> de presión hidráulica, lo que nos permite ejercer una fuerzade 25 toneladas sobre el material.



## 5. Valores Obtenidos

Los valores obtenidos se establecen en la Tabla 2. Estos valores fueron obtenidos en las pruebas realizadas en el instituto Mexicano del Concreto y el Cemento (IMCYC), la composición de los bloques ensayados es la siguiente: de 64 % tierra, 8 % memento y 8 % arena.

Tabla 2.- Valores obtenidos del ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC)

Especificación	Valores obtenidos
<b>Resistencia a la compresión</b>	El número de probetas ensayadas fueron 5 presentando como resultado los siguientes promedios: <ul style="list-style-type: none"><li>• Carga máxima: 73 000 kg</li><li>• <b>Resistencia a la compresión: 154,6 kg/cm<sup>2</sup></b></li></ul>
Absorción de Agua Inicial	El número de probetas ensayadas fueron 4 presentando como resultado los siguientes promedios: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Absorción inicial: 9,5 g/ (cm<sup>2</sup> x min<sup>0,5</sup>)</b></li></ul>
Absorción de Agua en 24 h	El número de probetas ensayadas fueron 5 presentando como resultado los siguientes promedios: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Absorción máxima: 10,8 %</b></li></ul>

## 6. Almacenamiento, Manipulación y Transporte

El almacenamiento puede ser en áreas exteriores o interiores cubriéndolos con plástico negro o lonas.

Se recomienda que la manipulación se realice manualmente, es decir pieza por pieza, en caso de que la manipulación se realice por medio de montacargas la tarima o base debe estar en buen estado, con un máximo de 12 piezas de altura al apilar, así mismo se recomienda flejar cada lote de la tarima.

Con relación al mantenimiento posterior, el producto puede ser recubierto en la parte exterior por estuco, resina repelente al agua, enjarre, y en la parte interior por yeso, estuco, resina y enjarre.

## 7. Mantenimiento

El ECOGREEN Block de Tierra Comprimida (BTC) 10 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo no requiere de mantenimiento, debido a que puede ser recubierto por una mezcla de memento o por su acabado puede ser manejado como aparente.

## 8. Asistencia Técnica y Servicio a Posventa

La Comisión Estatal de Vivienda, Suelo e Infraestructura del Estado de Chihuahua cuenta con el apoyo técnico en el siguiente centro de atención:

### COMISIÓN ESTATAL DE VIVIENDA, SUELO E INFRAESTRUCTURA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

Calle Victoria No 310, Col. Centro  
C. P. 31000, Chihuahua, Chihuahua  
Tel. 01 (614) 439 77 60  
[www.iavier.rodante@dchihuahua.gob.mx](mailto:www.iavier.rodante@dchihuahua.gob.mx)



9. Condiciones Adicionales

La **COMISIÓN ESTATAL DE VIVIENDA, SUELO E INFRAESTRUCTURA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA** ha concluido los trámites correspondientes para la emisión del Dictamen de Idoneidad Técnica del ECOGREEN Block de Tierra **Comprimido (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo** con base en la Norma Mexicana **NMX-C-404-ONNCCE-2012** 'Industria de la Construcción - Bloques, Tabiques o Ladrillos y Tabicones para Uso Estructural - Especificaciones y Métodos de Prueba'.

- a) Que el ECOGREEN Blocks de Tierra Comprimida (BTC) 15 cm de ancho x 10 cm de alto x 28 cm de largo se fabrique de acuerdo a los procedimientos presentados al ONNCCE y se coloquen en la obra de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- b) Que las uniones y otros elementos de la estructura se diseñen y construyan de acuerdo con el reglamento de construcción aplicable.
- c) Que la memoria de cálculo, los planos constructivos, la supervisión de obra y las condiciones de carga sean aprobados por el Perito o director Responsable de Obra que suscriba la correspondiente Licencia de Construcción.
- d) Que se cumplan las especificaciones indicadas en la Tabla 2 de este Dictamen de Idoneidad
- e) Que el fabricante ponga a disposición del constructor la información documental que acompañó a su solicitud de Dictamen de Idoneidad Técnica.

Se expide el presente DIT/480.1f20  
En la Ciudad de Mexico a los 19 días del  
mes de julio de 2020



**PROYECTO NO. 480-00'I/20 -AMA**

  
**Arq. Evangelina Hirata Nagasako**  
Directora General

## ¿Qué es un Dictamen de idoneidad Técnica - ONNCCE?

**Este dictamen se basa en** la prueba por tipos, mismo **que es un** método reconocido Internacionalmente mediante el cual se sujeta a prueba una muestra del producto, de acuerdo con un método **de prueba** prescrito, con objeto de verificar si un modelo cumple con una norma o con ciertas especificaciones particulares. Esta es la forma más simple y más limitada de certificación **independiente de un** producto, tanto desde el **punto de vista del fabricante** como de la entidad que otorga el DIT.

### **Criterios generales:**

- Se toma una decisión respecto a las categorías de especificaciones que pueden ser aceptadas para una prueba por tipos.
- Se debe evaluar si una norma existente, es susceptible de ser probada y si el método de prueba en particular es susceptible de ser Implementado.
- Se desarrolla un conjunto de reglas de procedimiento. De preferencia deberá tratarse de un conjunto básico de reglas generales, aunado a reglas particulares producto por producto.
- Los laboratorios de prueba independientes que participen deben estar acreditados o preferentemente acreditados de conformidad con la ley de la materia.
- Se diseña un conjunto de formas, para reportar los resultados de las pruebas correspondientes para cada norma.
- El organismo certificador deja en claro que solo es responsable por el DIT y por los reportes de prueba asociados, y que cualesquiera declaraciones hechas por el fabricante sobre la base de ese Dictamen son de su exclusiva responsabilidad y deberían sólo ser aplicadas a productos idénticos al que ha sido probado. La aceptación, por parte del fabricante de estas limitaciones y de las reglas de procedimiento antes enunciadas, es una condición previa para que se lleven a cabo las pruebas.
- El periodo de validez del DIT es de un año con refrendo anual.

### **Descripción particular del producto**

- Se definen en forma integral el producto y a un modelo correspondiente, por ejemplo, a través de especificaciones escritas, planos completos, fotografías, nombre del modelo y referencia o número de catálogo.
- Se determina para la muestra, el número de especímenes a ser probado.
- Se determina el punto donde se habrán de seleccionar las muestras, por ejemplo, como productos finales en la planta, o desde cualquiera de las terminales de distribución del producto en el mercado abierto, o durante el proceso de manufactura, cuando el documento normativo así lo requiere.
- Se lleva a cabo la prueba de la muestra bajo una supervisión independiente, usando los servicios de un laboratorio acreditado o preferentemente acreditado; de no existir, se permite utilizar las propias instalaciones del fabricante.

### **Limitaciones**

- Para verificar el cumplimiento con la norma, solamente se prueba el Prototipo a una muestra del modelo actual.
- No existe un seguimiento por parte del organismo certificador, y, por consiguiente, ningún conocimiento acerca de si la producción subsecuente del mismo modelo cumpla con la norma.
- El modelo probado puede ser producido de manera especial y no existe evidencia disponible de que el fabricante tenga la capacidad de continuar cumpliendo con la norma.
- No se considera el control de calidad de la fábrica.

### identificación del Producto

Cualquier marcaje de este tipo, aun cuando sea requerido por ley, quedará estrictamente bajo la responsabilidad del fabricante y no se responsabilizará a **ONNCCE más allá de lo relacionado con la prueba** misma.