

Para adquirir la norma completa favor de comunicarse a la Gerencia de Normalización:

Constitución # 50, col. Escandón, C.P. 11800, Deleg. Miguel Hidalgo

Tels. (0155) 52 73 19 91 ; Fax. (0155) 52 73 34 31

<http://www.onnce.org.mx> correo electrónico: [normas@mail.onnce.org.mx](mailto:normas@mail.onnce.org.mx)

**FICHA TÉCNICA**

FECHA: **Marzo, 2006**

<b>NOMBRE GENÉRICO DEL PRODUCTO:</b>	BLOQUES, TABIQUES O LADRILLOS Y TABICONES PARA USO ESTRUCTURAL
<b>NORMAS APLICABLES (o las que las sustituyan)</b>	NMX-C-404-ONNCE-2005 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN - BLOQUES, TABIQUES O LADRILLOS Y TABICONES PARA USO ESTRUCTURAL - ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

**DEFINICIÓN:**

**Bloque:** Es un componente para uso estructural de forma prismática, que se obtiene por moldeo del concreto o de otros materiales, puede ser macizo o hueco.

**Tabique (ladrillo):** Es un componente para uso estructural, de forma prismática fabricado con arcillas comprimidas o extruídas, mediante un proceso de cocción o de otros materiales con procesos diferentes.

**Tabicón:** Es un componente macizo para uso estructural de forma prismática fabricado de concreto u otros materiales.

**PRODUCTOS SELECCIONADOS**

Los productos objeto de esta norma se clasifican en tres tipos y de acuerdo a los materiales con que se realizan.

**Clasificación de piezas de acuerdo a los materiales empleados en su fabricación**

TIPO DE PIEZA	MATERIALES	FORMA
Bloque	Grava-Cemento Arena-Cemento Barro extruido Barro recocido Silico calcáreo Otros	Rectangular Rectangular Rectangular Rectangular Rectangular Otras
Tabique (Ladrillo) Macizo Hueco Multiperforado	Barro recocido Barro extruido Otros (concreto)	Rectangular Rectangular Rectangular Otras
Tabicón	Grava-Cemento Arena-Cemento Tepojal-Cemento Otros	Rectangular Rectangular Rectangular Otras

Tipo de piezas	Especificación y tolerancia	
<b>Pieza maciza</b>	Es aquella que el área de las celdas no sea mayor al 25% de su área total, y cuyas paredes exteriores no tienen espesores menores de 20 mm.	
<b>Pieza Hueca</b>	Es aquella que el área de las celdas es mayor al 25% del área total pero menor o igual del 50% y cuyas paredes exteriores no tienen espesores menores de 15 mm.	
<b>Dimensiones</b>	Las dimensiones de las piezas deben ser modulares incluyendo la junta de albañilería. El fabricante publicara las dimensiones de sus piezas.	
<b>Dimensiones para Bloques de concreto de dos ó tres celdas lisos</b>	<b>Tipo de block (cm)</b>	<b>Espesor mínimo de paredes exteriores ( mm )</b>
	10 x 20 x 40	20
	12 x 20 x 40	20
	15 x 20 x 40	25
	20 x 20 x 40	32
	25 x 30 x 40	35
	30 x 30 x 40	38

**ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA  
CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN, S.C.**



**Para adquirir la norma completa favor de comunicarse a la Gerencia de Normalización:**

Constitución # 50, col. Escandón, C.P. 11800, Deleg. Miguel Hidalgo

Tels. (0155) 52 73 19 91 ; Fax. (0155) 52 73 34 31

<http://www.onncce.org.mx> correo electrónico: [normas@mail.onncce.org.mx](mailto:normas@mail.onncce.org.mx)

Tipo de piezas		Especificación y tolerancia	
<b>Dimensiones para Bloques multiperforados de concreto lisos</b>	Son piezas de 8 ó más perforaciones o alvéolos y cuyas perforaciones sean de las mismas dimensiones, y además su distribución sea uniforme. Los espesores de paredes exteriores deben ser de 15 mm como mínimo. El espesor mínimo de las paredes interiores debe ser de 10 mm. Las tolerancias en las dimensiones de las piezas son de $\pm 3$ mm en la altura y $\pm 2$ mm en el largo y ancho		
<b>Dimensiones para Bloques de concreto con acabado rústico</b>	Son piezas de concreto que tienen las mismas dimensiones que los bloques lisos, pero en este tipo de piezas se debe cuidar que la cara rústica no presente en alguna parte un espesor menor a lo que se especifica para bloques lisos en la Tabla 2. Las tolerancias en las dimensiones de las piezas son de $\pm 3$ mm en la altura y $\pm 2$ mm en el largo		
<b>Dimensiones para tabiques de barro (ladrillos)</b>	Las dimensiones nominales mínimas deben cumplir con las siguientes medidas: 5 cm de alto, 10 cm de ancho y 19 cm de largo con una tolerancia de $\pm 3$ mm en cualquier dimensión, sin incluir la junta de albañilería.		
	El área neta de piezas huecas debe ser de por lo menos del 50% del área total. Para piezas huecas con 2 y hasta 4 celdas el espesor mínimo de las paredes exteriores debe ser de 20 mm y el espesor mínimo de las paredes interiores es de 13 mm. Para piezas multiperforadas y cuyas celdas sean de las mismas dimensiones y cuya distribución sea uniforme, el espesor mínimo de las paredes exteriores deben ser de 15 mm y el espesor mínimo de las paredes interiores debe ser de 7 mm		
<b>Dimensiones para tabicones</b>	Las dimensiones nominales mínimas de las piezas deben cumplir con las siguientes medidas: Alto 6 cm, ancho 10 cm y largo 24 cm. Las tolerancias en las dimensiones de las piezas deben ser de $\pm 3$ mm en la altura, y $\pm 2$ mm en el largo y ancho.		
<b>Resistencia mínima a compresión sobre área bruta</b>	<b>Tipo de pieza</b>	<b>Resistencia de diseño (f<sup>*p</sup>) N/mm<sup>2</sup> (kgf/cm<sup>2</sup>)</b>	
	Bloques de concreto vibrocomprimido	6 (60)	
	Tabicones	10 (100)	
	Tabique (Ladrillo) recocido	6 (60)	
	Tabique (Ladrillo) extruido o prensado (hueco vertical)	10 (100)	
	Tabique (Ladrillo) multiperforado	10 (100)	
<b>Absorción de agua en 24 h y absorción inicial</b>	<b>Tipo de pieza</b>	<b>Absorción máxima de agua en % durante 24 h</b>	<b>Absorción inicial g/min.</b>
	Bloques de concreto	12	5
	Tabicones	15	5
	Tabique (Ladrillo) recocido	21	5
	Tabique (Ladrillo) extruido	15	5
<b>Contracción por secado</b>	El porcentaje máximo de contracción lineal total por secado para los bloques, tabiques y tabicones de concreto y de barro debe ser de 0,065%.		

**OTRAS NORMAS APLICABLES**

NMX-C-024	Determinación de la contracción por secado, de los bloques, ladrillos, tabiques y tabicones de concreto.
NMX-C-036-ONNCCE	Industria de la construcción – bloques, tabiques o ladrillos, tabicones y adoquines – resistencia a la compresión – método de prueba.
NMX-C-037-ONNCCE	Industria de la construcción - Bloques, ladrillos o tabiques y tabicones – Determinación de la absorción de agua y absorción máxima inicial de agua
NMX-C-038-ONNCCE	Determinación de las dimensiones de ladrillos y bloques para la construcción.
NMX-C-307	Industria de la construcción - Edificaciones - Componentes - Resistencia al fuego - Determinación