

|                                                                                  |                                                                |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | CÓDIGO DE EDIFICACIÓN - REGLAMENTOS TÉCNICOS                   |                           |
|                                                                                  | PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO | RT-041300-020105-02<br>01 |
|                                                                                  | ARQUITECTURA                                                   | VERSIÓN: 2                |

## **020105-02 MUROS NO CERÁMICOS 01**

**Muros de hormigón y de bloques de hormigón. Muros de piedra. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA)**

| Versión | Fecha de vigencia | Apartado modificado | Modificación realizada |
|---------|-------------------|---------------------|------------------------|
| 1       | Marzo 2019        | Versión Inicial     | Creación del Documento |
| 2       | Diciembre 2022    | Art 1.3.            | Correcciones generales |
|         |                   |                     |                        |
|         |                   |                     |                        |
|         |                   |                     |                        |

|                                                                                  |                                                                |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO |                           |
|                                                                                  | ARQUITECTURA                                                   | RT-041300-020105-02<br>01 |
|                                                                                  | MUROS NO CERÁMICOS                                             | VERSIÓN: 2                |

## Estructura de la documentación

|                                                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------|---|
| 1. Muros de materiales no cerámicos (Art. 4.13) .....           | 3 |
| 1.1. Muros de hormigón y de bloques de hormigón .....           | 3 |
| 1.2. Muros de piedra .....                                      | 3 |
| 1.3. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA) ..... | 3 |
| 2. Referencias/Glosario .....                                   | 6 |

|                                                                                  |                                                                |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO |                           |
|                                                                                  | ARQUITECTURA                                                   | RT-041300-020105-02<br>01 |
|                                                                                  | MUROS NO CERÁMICOS                                             | VERSIÓN: 2                |

## 1. Muros de materiales no cerámicos (Art. 4.13)

### 1.1. Muros de hormigón y de bloques de hormigón

Un muro puede construirse en hormigón o con bloques huecos o macizos de hormigón. Los bloques de hormigón deben ser aptos para el uso-destino que se va a implementar.

En todos los casos deberán cumplir con el Artículo 3.7 Diseño Sostenible.

### 1.2. Muros de piedra

Un muro de piedra debe ejecutarse satisfaciendo las condiciones generales prescriptas en este Código para los muros. Las piedras pueden unirse sin mezcla, en cuyo caso las caras de contacto se identificarán perfectamente entre sí de acuerdo a reglas de arte.

Los muros de piedra que sean de sostén o de fachada tendrán espesores, según el cálculo específico que deberá estar contemplado en los planos de Estructura. En este caso, el muro deberá llevar la mezcla correspondiente según el diseño estructural propuesto.

En todos los casos deberán cumplir con el Artículo 3.7 Diseño Sostenible.

### 1.3. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA)

Este muro está compuesto por ladrillos macizos de HCCA. Puede utilizarse como sistema autoportante o bien como cerramiento de estructuras de hormigón armado, para lo cual deberán considerarse en especial el tratamiento de las uniones entre ambos sistemas.

#### 1.3.1 Ladrillo macizo

| Medidas<br>(cm)                                                                                              | Esesor de ladrillo     | Reducción acustica | Tramitancia termica        | Resistencia al fuego | Peso por ladrillo | Peso del muro     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                                              | (cm)                   | Rw (Db)            | K (Watt/m <sup>2</sup> °k) | Rf (min)             | kg                | Kg/m <sup>2</sup> |
| <br>largo: 50<br>alto: 25 | TABIQUE                |                    |                            |                      |                   |                   |
|                                                                                                              | 7,5                    | -                  | 1,41                       | -                    | 6,4               | 51                |
|                                                                                                              | 10                     | 41                 | 1,13                       | 180                  | 8,5               | 68                |
|                                                                                                              | MURO                   |                    |                            |                      |                   |                   |
|                                                                                                              | 12,5                   | -                  | 0,81                       | 180                  | 10,6              | 85                |
|                                                                                                              | 15                     | 42                 | 0,7                        | 240                  | 12,8              | 102               |
|                                                                                                              | 17,5                   | -                  | 0,62                       | >240                 | 14,9              | 119               |
|                                                                                                              | 20                     | -                  | 0,54                       | >240                 | 17                | 136               |
|                                                                                                              | 25                     | -                  | 0,44                       | >240                 | 19,1              | 153               |
|                                                                                                              | PLACA DE REVESTIMIENTO |                    |                            |                      |                   |                   |
|                                                                                                              | 5                      | -                  | 1,69                       | -                    | 4,2               | 34                |

|                                                                                  |                                                                |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO |                           |
|                                                                                  | ARQUITECTURA                                                   | RT-041300-020105-02<br>01 |
|                                                                                  | MUROS NO CERÁMICOS                                             | VERSIÓN: 2                |

### 1.3.2. Mortero adhesivo

Debe utilizarse un mortero adhesivo especial, siendo no recomendable el uso de morteros convencionales.

### 1.3.3. Dinteles

Los dinteles pueden hacerse in situ o bien prefabricados. Existen piezas de HCCA reforzadas con hierro para cubrir vanos de puertas y ventanas, cuyas dimensiones dependen de las luces a cubrir.

### 1.3.4. Ladrillos U

Estas piezas de HCCA se utilizan como encofrado perdido para realizar las vigas de encadenado superior. Para los casos en que la luz de una abertura supere los 2,00 m se usan como dinteles. Todos los muros portantes deben estar encadenados.

### 1.3.5. Sistema constructivo

Dado que tiene un bajo espesor de junta, es necesario corregir toda imperfección en su asentamiento de la primera hilada con una correcta base de nivelación.

#### 1.3.5.1. Elección de espesores de ladrillos para los distintos muros y tabiques divisorios

Se detallan los espesores mínimos de acuerdo a la posición del muro:

- Muros privativos y muros exteriores: Ladrillo de 12,5x25x50 [cm].
- Tabiques divisorios de distintas unidades funcionales: Ladrillo de 12,5x25x50 [cm].
- Tabiques sanitarios: Ladrillo de 7,5x25x50 [cm].
- Tabiques divisorios dentro de cada unidad funcional: Ladrillo de 7,5x25x50 [cm].
- Caja de escaleras o ascensor: Ladrillo de 10x25x50 [cm] (verifica una resistencia al fuego F180).

#### 1.3.5.2. Corte de ladrillos y trabas

La traba mínima de ladrillo debe ser de 12,5 cm. Los ladrillos se pueden cortar con serrucho o con la máquina de corte con sierra de banda sinfín.

En encuentro entre tabiques que no posean la traba por solape, como por ejemplo el encuentro entre una medianera de 15 y un tabique interior de 10, se colocarán chapas conectoras cada dos hiladas para vincular los mismos.

#### 1.3.5.3. Encuentros con la estructura de hormigón y arriostre

Los muros deben arriostarse, dejando “pelos de hierro” (varillas de diámetro 4,2 ó 6 mm en espera en las columnas de hormigón tradicional para fijar la pared, debiendo cumplir con el recubrimiento mínimo

|                                                                                  |                                                                |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO |                           |
|                                                                                  | ARQUITECTURA                                                   | RT-041300-020105-02<br>01 |
|                                                                                  | MUROS NO CERÁMICOS                                             | VERSIÓN: 2                |

establecido en la Norma CIRSOC 501 . Se permite el uso de chapas conectoras fijadas a las columnas cada 50 cm mediante brocas o anclaje por disparo, en caso de no haber previsto los pelos.

El encuentro entre tabique y viga o losa, debe evitar calzarse con concreto. Es recomendable utilizar un material compresible que absorba las deflexiones propias de la estructura.

En los casos de encuentro de dos materiales de diferente característica, debe cumplirse con el punto 5.4 Puentes Térmicos de la Norma IRAM 11605.

Para los casos donde se prevén deformaciones oscilaciones y/o vibraciones significativas de la estructura del edificio, como el caso de edificios de más de 15 plantas es prudente el uso de material compresible en la vinculación del muro con las columnas. El material de relleno de junta puede ser espuma de poliuretano, la cual posee además de su capacidad de acompañar deformaciones, un gran poder adherente que contribuye al arriostre de los muros.

#### **1.3.5.4. Refuerzos**

En caso de incorporarse hierros como refuerzo horizontal para resistir esfuerzos de tracción y flexión, se debe ranurar el ladrillo en su cara superior para su colocación.

#### **1.3.5.5. Instalaciones**

Para ejecutar las instalaciones se realizan canalizaciones donde luego se van a embutir los caños, rellenando en este caso con mortero de cemento 1:3. A los efectos de lograr buena adherencia del mortero debe mojarse el ladrillo en las ranuras realizadas y aplicar el mortero adhesivo especial para que en fresco actúe como puente de adherencia.

En las canalizaciones se deberán colocar refuerzos de malla de fibra de vidrio. Cuando el espesor de la cañería es tal que ocupa casi todo el espesor del muro se cortará el muro en todo su espesor, y se rellenará con mortero de cemento. Se deberán colocar barras de acero pasantes para reforzar el muro.

#### **1.3.5.6 Dinteles**

En caso de utilizar dinteles prefabricados de HCCA el apoyo mínimo debe ser de 15 cm en muros divisorios y 25 cm en muros portantes a cada lado del vano.

En caso de ser ejecutados en obra, incorporando hierros y reforzando los ángulos con malla de fibra de vidrio

#### **1.3.5.7. Revoques y refuerzos con malla de fibra de vidrio en revoques interiores y exteriores**

Los encuentros entre el hormigón y los ladrillos son propensos a marcarse cuando asienta la estructura o bien por dilataciones del hormigón, ya que se trata de materiales que presentan distinto comportamiento. Por eso al momento de realizar el revoque exterior o el interior es importante reforzarlo con vendas de malla de fibra de vidrio en la mitad de su espesor. Cuando el revoque sea menor a 5 mm de espesor, se utilizará malla de 5 x 5 mm y para los revoques de 1 cm o mayor, malla de 10 x 10 mm.

|                                                                                  |                                                                |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | PROYECTO, EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO |                           |
|                                                                                  | ARQUITECTURA                                                   | RT-041300-020105-02<br>01 |
|                                                                                  | MUROS NO CERÁMICOS                                             | VERSIÓN: 2                |

## 2. Referencias/Glosario

**CURADO:** El curado es un proceso industrial en la elaboración del hormigón, a través del cual, por adecuadas condiciones de humedad y temperatura, se consigue desarrollar propiedades particulares de resistencia, estabilidad dimensional y durabilidad.

**AUTOCLAVE:** Aparato empleado para esterilizar mediante calor húmedo. Se basa en la acción letal del vapor de agua a presión. El vapor a sobrepresión alcanza temperaturas superiores a 100º C, y cuanto mayor es la presión más elevada es la temperatura del vapor.

**HCCA:** Hormigón celular curado en autoclave.



**G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S**

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** 020105-02 MUROS NO CERÁMICOS 01 Muros de hormigón y de bloques de hormigón.  
Muros de piedra. Muros de Hormigón Celular Curado en Autoclave (HCCA)

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.