

# CERRAMIENTOS VERTICALES OPACOS

## Mampostería

---

---

---

---

---

---

---

---

### Definición

- Cerramientos pesados contruidos por vía húmeda (mampuestos + mortero).
- Los **mampuestos** son piezas individuales capaces de ser manejadas manualmente por el operario.  
(tamaño – peso – forma).
- Están unidas por un **mortero**, el espacio que ocupa es la **junta**.
- La disposición de los mampuestos forma el **aparejo**.
- Los mampuestos dispuestos en un mismo plano horizontal conforman la **hilada**.

---

---

---

---

---

---

---

---

### Mampuestos

- **CERÁMICOS** (obtenidos a partir de arcillas fusibles)
  -  **Artesanales**  
(de campo)
  -  **Industriales**  
(de máquina o prensa) : macizos (<5%)  
perforados (<30%)  
huecos (>30%)
- **AGLOMERADOS**
  -  **Yeso**
  - Mortero cal**
  - Hormigón**
- **PÉTREOS** (considerar dureza, facilidad de labra, adherencia mortero)
  -  **Sillares**

---

---

---

---

---

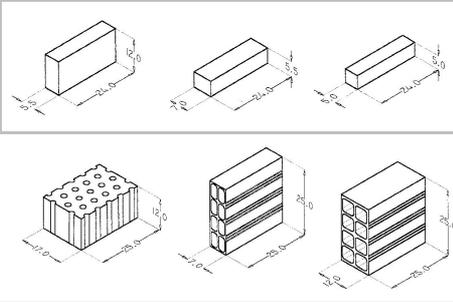
---

---

---

## Mampuestos Cerámicos

Formas - Dimensiones



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Mampuestos Cerámicos Industriales

---

---

---

---

---

---

---

---

## Morteros - Tipos - Función

### • De asentamiento (unión de mampuestos)

- Unir elementos, llenar huecos, distribución de tensiones
- Aglomerantes: Cal, Cemento de albañilería, Cemento Pórtland

### • De terminación o revestimiento

- Revoques gruesos : Cal, Cementos + arena gruesa
- Revoques finos : Cal, yeso + arena fina
- Monocapa - Morteros preelaborados
- Tomas de revestimientos

### • Morteros especiales

- Impermeabilizantes con aditivos hidrófugos
- Tomas de revestimiento

## Morteros - Propiedades

- **Resistencia (mortero de asentamiento)**
  - Resistencia adecuada en función de la resistencia de los materiales entre los cuales está ubicado.
  - Se buscará sea lo más elevada posible para trabajar en conjunto con los mampuestos
- **Plasticidad (mortero de terminación)**
  - Propiedad del mortero fresco , aptitud para tenderlo y rellenar completamente las juntas.
- **Adherencia (mortero de asentamiento)**
  - Comportamiento del muro frente a cargas
  - Capacidad del mortero de absorber las tensiones normales y tangenciales a la sección de interfase (mortero – mampuesto)

POROSIDAD – RUGOSIDAD – ESPESOR JUNTA (1.5 – 0.8 cm)

---

---

---

---

---

---

---

---

## Morteros - Propiedades

- **Durabilidad e inalterabilidad ante agentes agresivos**
- **Adecuada dosificación de agua**
  - Empleo de mortero seco y mampuesto mojado (capacidad de retención de agua)
  - Condiciones de adherencia
- **Impermeabilidad e impenetrabilidad a los flúidos**

---

---

---

---

---

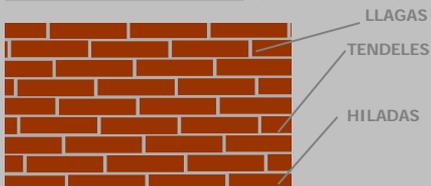
---

---

---

## Juntas

- Disposición del mortero entre los mampuestos
- Relación con dimensión del mampuesto
- Condicionantes mecánicas (estabilidad , adherencia , traba)
- Condicionantes estéticas (terminaciones)



---

---

---

---

---

---

---

---

## Juntas



• Junta rehundida



a) trabada



b) corrida



• Junta enrasada



• Junta enrasada pintada



• Junta bolseada

---

---

---

---

---

---

---

---

## Aparejo

- Sistema de ensamble o armado de los muros construidos con **mampuestos**, que se adopta para conseguir determinada traba (**condicionantes mecánicas**) y/o apariencia (**condicionantes estéticas**).



APARIENCIA

El ladrillo coordinado dimensionalmente, permite la formación de diferentes aparejos



TRABA

Ladrillo 5.5 x 12 x 25



soga

tizón

---

---

---

---

---

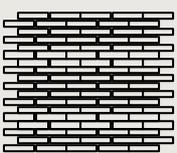
---

---

---

## Aparejos más comunes

### Aparejo a sogá

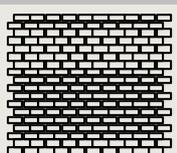


2da. hilada



1er. hilada

### Aparejo a tizón




---

---

---

---

---

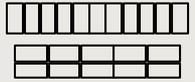
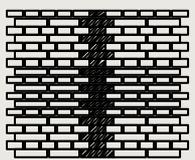
---

---

---

# Aparejos más comunes

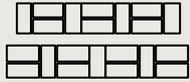
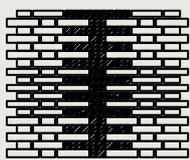
Aparejo inglés



2da. hilada

1er. hilada

Aparejo flamenco



---

---

---

---

---

---

---

---

## Aparejos



---

---

---

---

---

---

---

---

## Aparejos



---

---

---

---

---

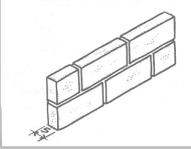
---

---

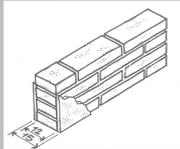
---

## Cerramientos con mampuestos cerámicos macizos

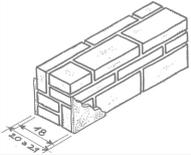
Tabique de canto



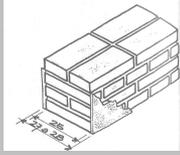
Muro de 15 cm



Muro de 20 cm



Muro de 30 cm




---

---

---

---

---

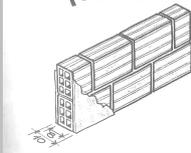
---

---

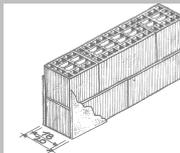
---

## Cerramientos con mampuestos cerámicos huecos

Tabique de 10 cm



Muro de 20 cm



## Cerramientos con mampuestos aglomerados

Tabique de 10 cm



Muro de 20 cm




---

---

---

---

---

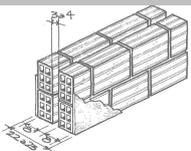
---

---

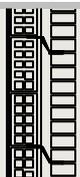
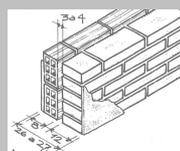
---

## Cerramientos con mampuestos cerámicos (2 hojas)

Muro doble (huecos)



Muro doble mixto



Bigotes para sujeción  
2ª hoja de muro

- condicionantes mecánicas
- condicionantes confort
- condicionantes estéticas

---

---

---

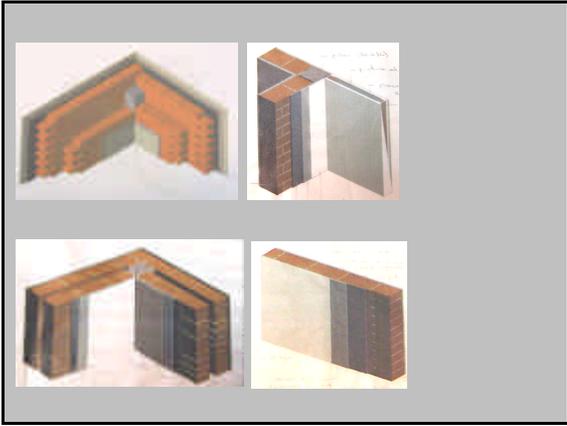
---

---

---

---

---




---



---



---



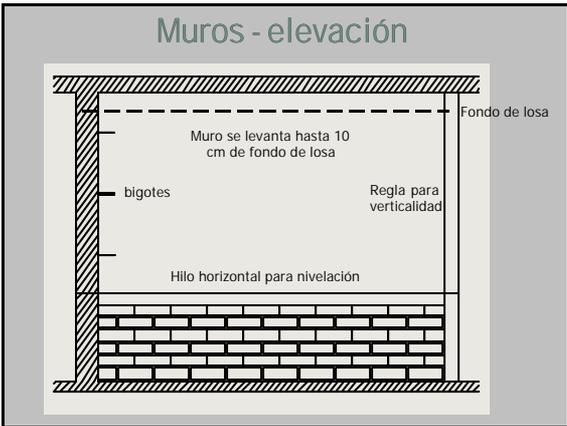
---



---



---




---



---



---



---



---



---




---



---



---



---



---



---

### Cerramiento cerámico hueco



---

---

---

---

---

---

---

---

### Cerramiento cerámico perforado



---

---

---

---

---

---

---

---

### Acuñado



---

---

---

---

---

---

---

---

## MUROS - TIPO ESTRUCTURAL

- Muros portantes
- Estructura mixta
- Estructura independiente

---

---

---

---

---

---

---

---

## Muros portantes

- Con cerámicos macizos o perforados
- Con mampuestos aglomerados (bloques)
- Con mampuestos pétreos
- De mampostería trabada



- De mampostería confinada
  - Carreras
  - Pilares de Traba
  - Cimentación



---

---

---

---

---

---

---

---

## Muros portantes de cerámicos



---

---

---

---

---

---

---

---

## Muros portantes de cerámicos



---

---

---

---

---

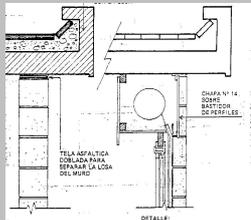
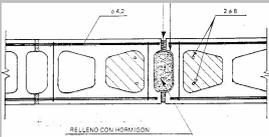
---

---

---

## Muros portantes mampuestos aglomerados

- Detalles de muros armados
- Para su uso como muro portante y de contención



---

---

---

---

---

---

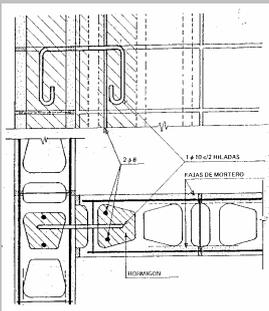
---

---

## Muros portantes mampuestos aglomerados

### COORDINACIÓN DIMENSIONAL

- Detalles de muros armados
- Para su uso como muro portante y de contención



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

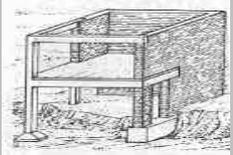
---

---

---

---

### Estructura mixta



La resolución estructural se resuelve mediante elementos de estructura independiente y muros portantes.



The image block contains the title "Estructura mixta", a small architectural drawing of a two-story building with a brick wall and a wooden frame, a paragraph of text explaining that mixed structural resolution uses independent structural elements and load-bearing walls, and a photograph of a real-world example of such a building.

---

---

---

---

---

---

---

---

### Estructura independiente



The image block contains the title "Estructura independiente", a large photograph of a building under construction showing a clear concrete frame, a small architectural drawing of a simple frame structure, and a photograph of a completed building with a flat roof supported by columns.

---

---

---

---

---

---

---

---