

# CUADROS

## MUROS ENCOFRADOS A 2 CARAS

### CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE MUROS DE HORMIGÓN

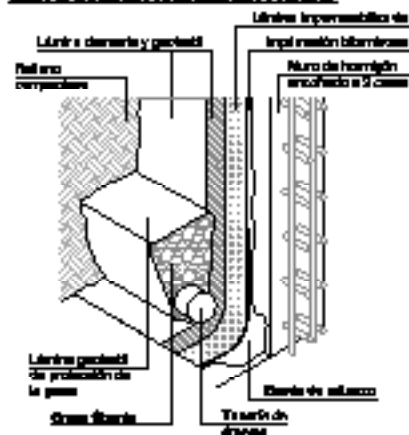
#### CONDICIONES DE MUROS

Según el DTC, el control de las juntas se origina por el agua en el fondo del muro o sea por el control de su desplazamiento de las diferentes secciones de drenaje:

- Drenajes verticales en dirección y sentido de hormigón fresco...
- Límite de drenaje
- Drenajes verticales
- Límites drenajes horizontales a 1 o varias niveles
- Drenajes horizontales a través del muro, en caso de existir
- Drenajes horizontales en base e laterales
- Más el agua en contacto directo con el terreno (no recomendable si no se garantiza el correcto funcionamiento de estos en la vida útil del muro)

En todo momento deberá existir una total impermeabilización del agua filtrada, evitando su contaminación de aguas.

Condiciones de drenaje para muros sometidos a las aguas:



#### JUNTAS DE DILATACIÓN

Los muros deben disponer de juntas de dilatación, para absorber las deformaciones debidas a la temperatura o la retracción. La distancia entre juntas no será mayor de 12 m, y en condiciones especiales no mayor a 1 metro si el muro es grueso.

Se debe considerar:

- Desde 30m (sólo en altura)
- Desde coronal o la altura del muro (junta sólo se sitúa)
- Desde coronal o la parte superior del plano de cimentación (juntas en altura y cimentación)

Se evitará el paso de estructura o travesaños de las juntas.

Se evitará en las juntas el paso de tuberías o conductos. Ver detalle de juntas de dilatación en muros.

#### JUNTAS DE HORMIGONADO ENTRE CORONAL Y AJUSTADO DE MUROS

Son inevitables, por el proceso constructivo. La zona de la junta se debe dejar con la rugosidad a ras del alfilerado. Se limpiarán la superficie de la zona de la junta, con el uso de agua antes del hormigonado, asegurando que se seque la superficie, y volverá con especial cuidado la parte superior de hormigonado del estado de la zona en contacto con el alfilerado.

#### JUNTAS DE RETENCIÓN

El muro de hormigón debe diseñarse de manera que se evite la infiltración de agua en el contacto con el terreno. Debe estar dispuesto sobre juntas de retención en el terreno como en el muro.

#### Juntas de retención en el terreno

Se utilizará a 45°, o verticales "escalofada" con sus mallas de protección o mallas. La distancia entre las juntas de retención será:

CLIMA	ÉPOCA	
	Caliente	Fría
Seco	10 m	10 m
Húmedo	10 m	10 m

Según "Muros de contención y muros de alfilerado", de J. Calavera.

#### Juntas de retención en el estado del muro

Respecto a estas mallas conviene que la dirección del muro. La altura recomendada entre juntas verticales de retención en el estado del muro será:

ALTIMETRIA DEL MURO	DISTANCIA RECOMENDADA
H=2.4m	2H
2.4<H<3.6m	2H
H=3.6m	H



La situación de las juntas de retención se define, por lo D.T., en obra.

## MUROS ENCOFRADOS CONTRA EL TERRENO

### CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE MUROS DE HORMIGÓN

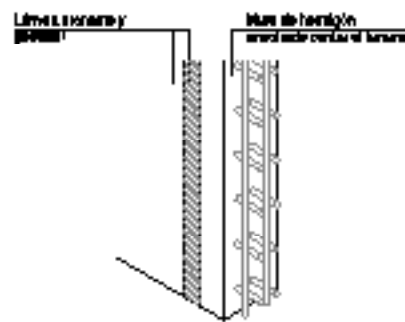
#### CONDICIONES DE MUROS

Según el DTC, el control de las juntas se origina por el agua a través del muro o sea por el control de su desplazamiento de las diferentes secciones de drenaje:

- Drenajes verticales de muro a generar hormigón fresco...
- Límites de drenaje
- Drenajes horizontales
- Límites drenajes horizontales a 1 o varias niveles
- Drenajes horizontales a través del muro, en caso de existir
- Drenajes horizontales en base e laterales
- Resqueles en contacto directo con el terreno (no recomendable si no se garantiza el correcto funcionamiento de estos en la vida útil del muro)

En todo momento deberá existir una total impermeabilización del agua filtrada, evitando su contaminación de aguas.

Condiciones de drenaje para muros sometidos a las aguas:



#### JUNTA DE DILATACIÓN

Los muros deben disponer de juntas de dilatación, para absorber las deformaciones debidas a la temperatura o la retracción. La distancia entre juntas no será mayor a 30 m, y en condiciones especiales no mayor a 3 veces la altura del muro.

Se debe considerar:

- Desde 30m (sólo en altura)
- Desde coronal o la altura del muro (junta sólo se sitúa)
- Desde coronal o la parte superior del plano de cimentación (juntas en altura y cimentación)

Se evitará el paso de estructura o travesaños de las juntas.

Se evitará en las juntas el paso de tuberías o conductos. Ver detalle de juntas de dilatación en muros.

#### JUNTAS DE HORMIGONADO ENTRE CORONAL Y AJUSTADO DE MUROS

Son inevitables, por el proceso constructivo. La zona de la junta se debe dejar con la rugosidad a ras del alfilerado. Se limpiarán la superficie de la zona de la junta, con el uso de agua antes del hormigonado, asegurando que se seque la superficie, y volverá con especial cuidado la parte superior de hormigonado del estado de la zona en contacto con el alfilerado.

#### JUNTA DE RETENCIÓN

El muro de hormigón debe diseñarse de manera que se evite la infiltración de agua en el contacto con el terreno. Debe estar dispuesto sobre juntas de retención en el terreno como en el muro.

#### Juntas de retención en el terreno

Se utilizará a 45°, o verticales "escalofada" con sus mallas de protección o mallas. La distancia entre las juntas de retención será:

CLIMA	ÉPOCA	
	Caliente	Fría
Seco	10 m	10 m
Húmedo	10 m	10 m

Según "Muros de contención y muros de alfilerado", de J. Calavera.

#### Juntas de retención en el estado del muro

Respecto a estas mallas conviene que la dirección del muro. La altura recomendada entre juntas verticales de retención en el estado del muro será:

ALTIMETRIA DEL MURO	DISTANCIA RECOMENDADA
H=2.4m	2H
2.4<H<3.6m	2H
H=3.6m	H

#### Detalle de junta de retención

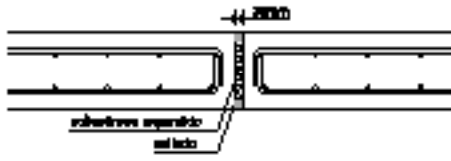


La situación de las juntas de retención se define, por lo D.T., en obra.

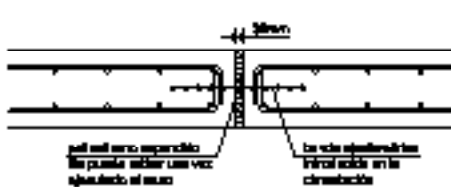
# DETALLES GENERALES

## JUNTA DE DILATACIÓN EN MUROS

Junta de dilatación sin gran importancia de la estanqueidad

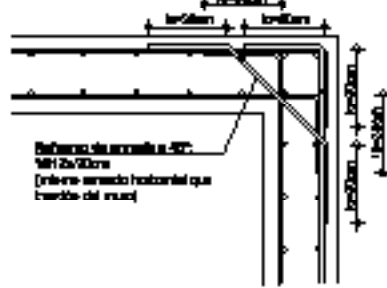


Junta de dilatación con importancia de la estanqueidad



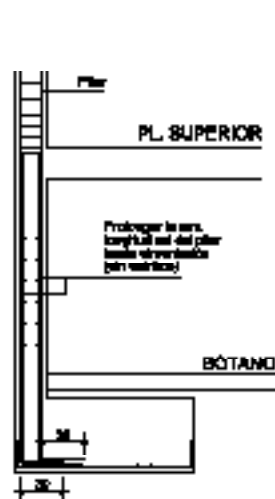
## ENCUENTRO DE MUROS 90° EN PLANTA

PLANTA esc. 1/20

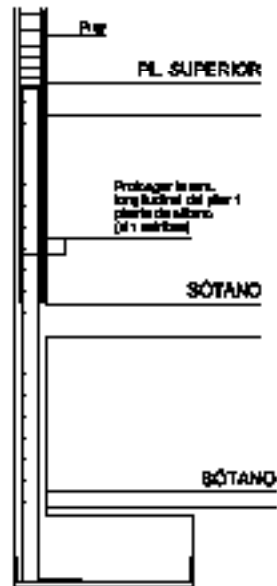


## DETALLES DE APOYO DE PILAR EN MURO DE CONTENCIÓN

MURO DE CONTENCIÓN: 1 SÓTANO

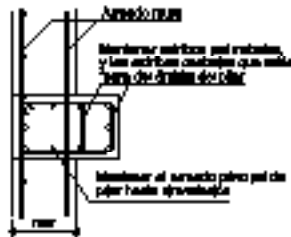


MURO DE CONTENCIÓN: VARIOS SÓTANOS

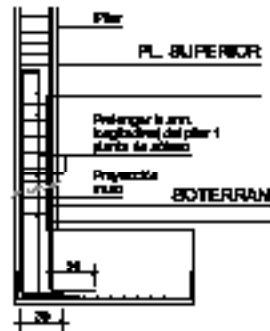


DIMENSIÓN PILAR MAYOR A DIMENSIÓN DE MURO

PLANTA



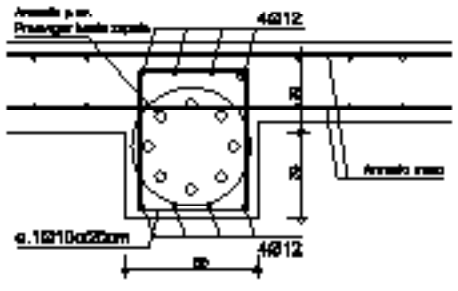
SECCIÓN



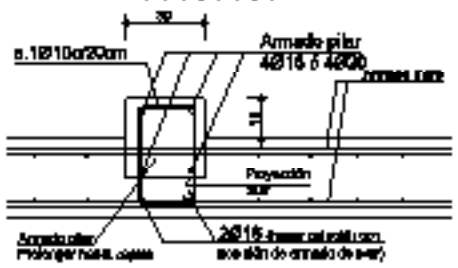
## DETALLE DE RECRECIDO DE MURO

Pilares P3, P4, P5

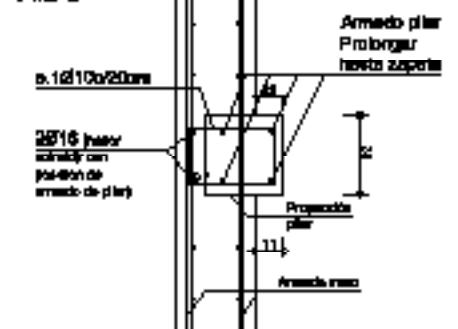
esc. 1/20



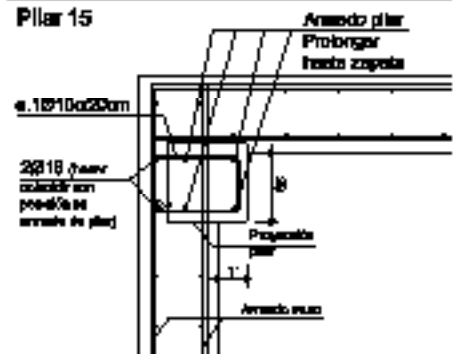
Pilares PM-1,2,3,4,5,6,7,8,9



Pilar 8



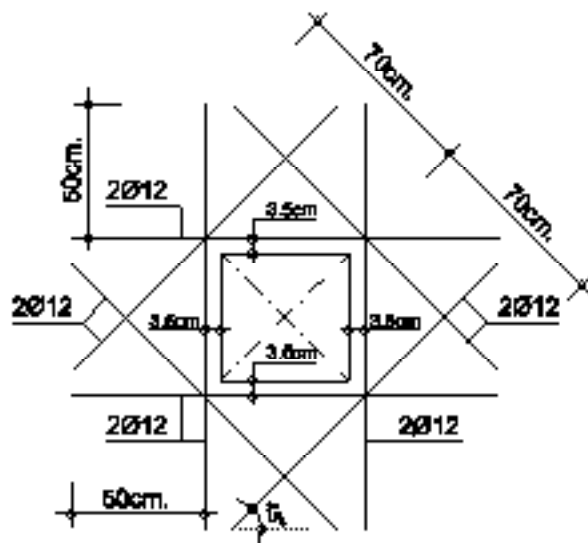
Pilar 15



# HUECOS EN MUROS

## DETALL DE HUECO EN MURO DE HORMIGÓN

A3-esc. 1/40; A1-esc. 1/20

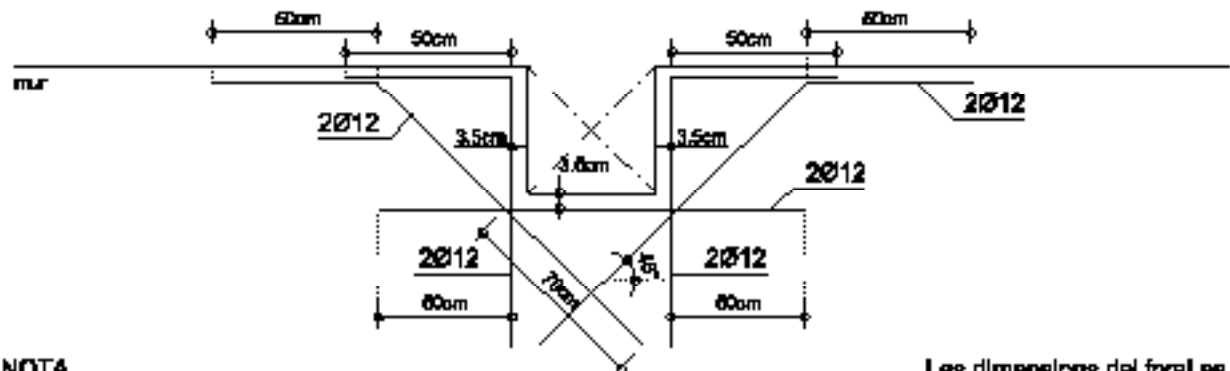


### NOTA

La armadura del muro interrumpida por el hueco acabará en patilla en su extremo.  
Las dimensiones del hueco a/arquitectura.

## DETALL DE FORJAT EN MURO DE FORMIGÓ

esc. 1/20



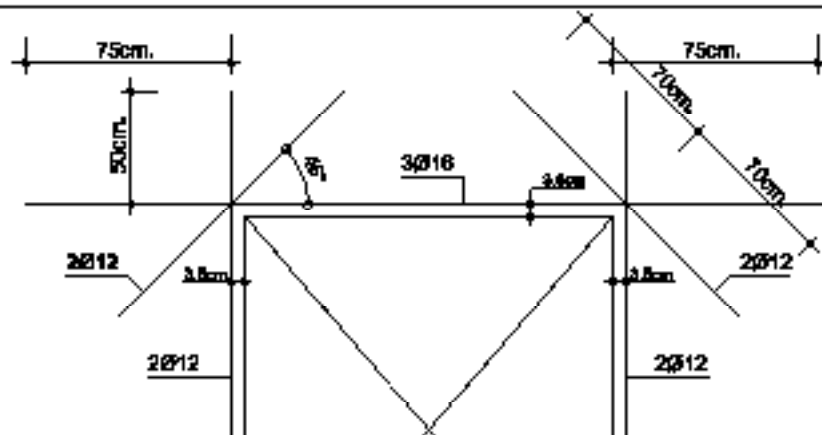
### NOTA

L'armadura del mur interrompuda pel forat, acabarà en pota en l'extrem.

Las dimensiones del forat se definirán según arquitectura.

## DETALLE DE HUECO GRANDE PARA PUERTA EN MURO DE HORMIGÓN

esc. 1/20



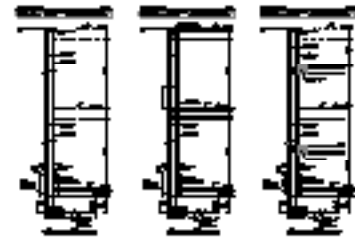
### NOTA

La armadura del muro interrumpida por el hueco, acabará con patilla en el extremo. Las dimensiones del hueco se definirán según la arquitectura.

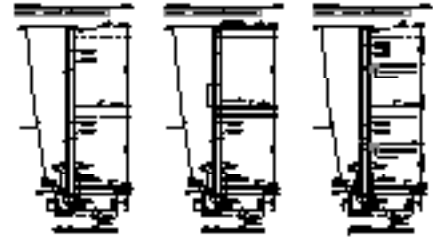
TIPOS DE MUROS DE 1 SOLA PLANTA

TIPOS DE MUROS DE 2 PLANTAS

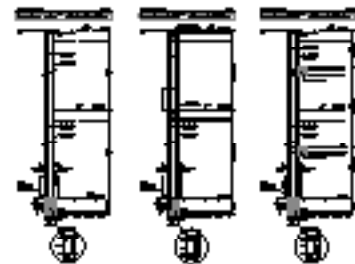
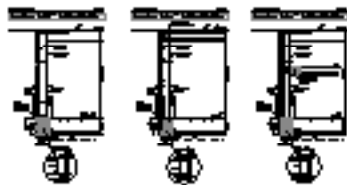
MURO DE LÓO CON PUNTERA ENCOFRADO CONTRA EL TERRENO



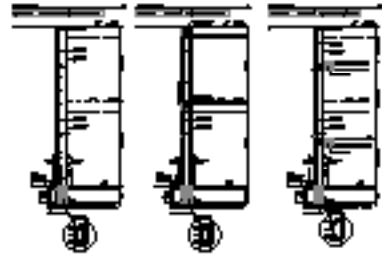
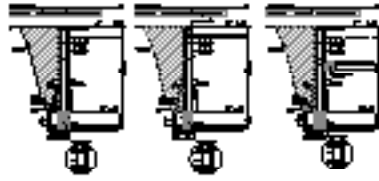
MURO CON PUNTERA Y TALÓN ENCOFRADO A DOS CARAS



MURO CON LOSA DE CIMENTACIÓN EN TALÓN (ENCOFRADO CONTRA EL TERRENO)



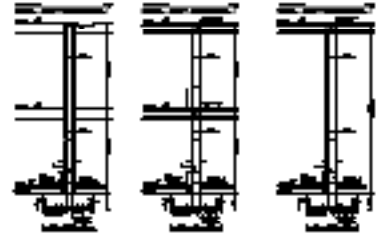
MURO CON LOSA DE CIMENTACIÓN  
CON TALÓN ENCOFRADO A DOS CARAS



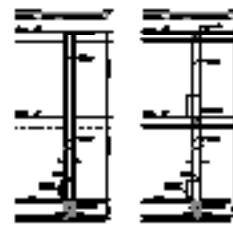
MURO SÓLO CON TALÓN  
(DEL LÍMITE DE PARALELA)



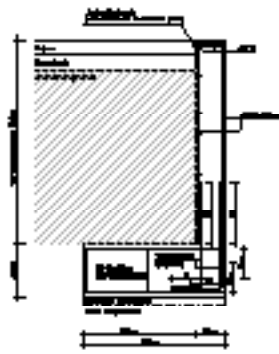
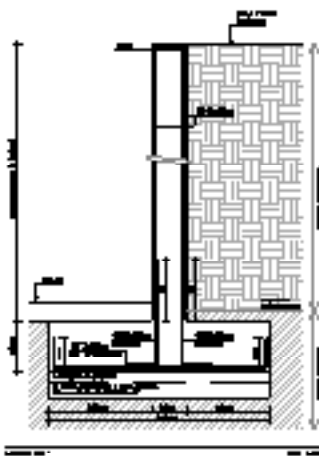
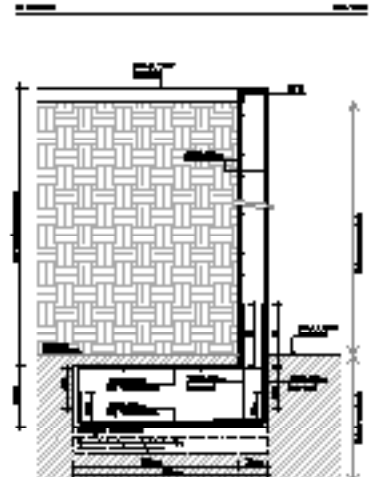
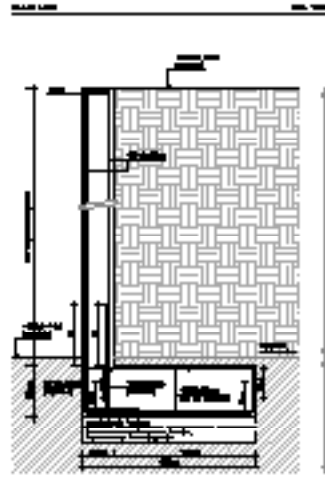
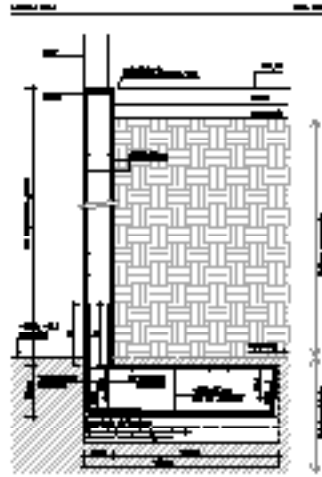
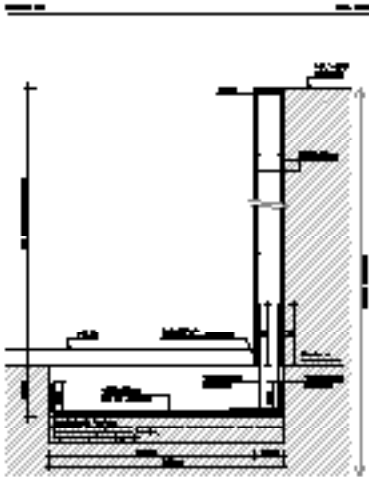
MURO SIN TERRAS  
ZAPATA



MURO SIN TERRAS  
LOSA DE CIM.



MUROS EN MANSILLA ESPECIALES



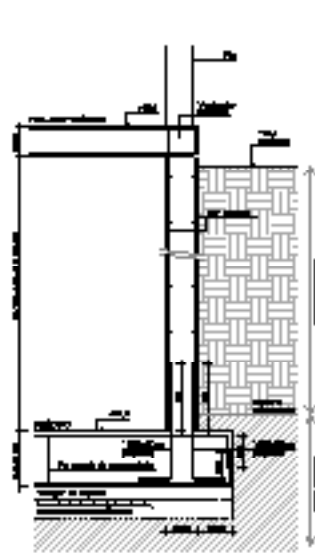
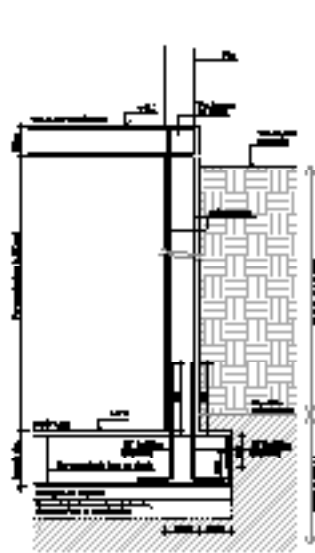
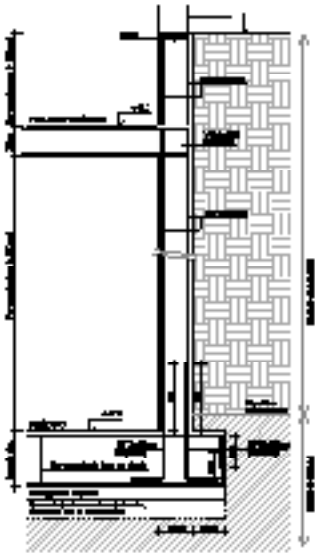
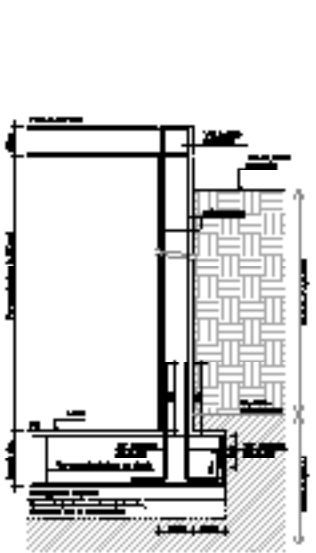
## MUROS CON FORJADO ESPECIALES

MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

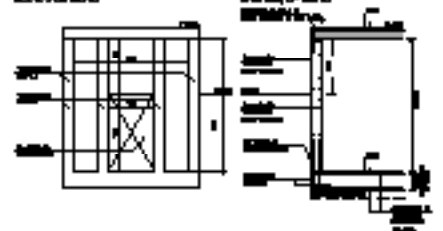
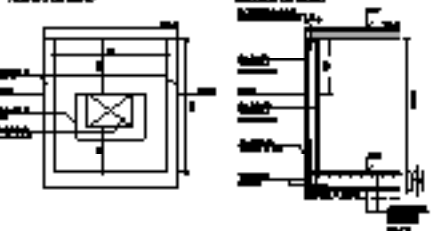


MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

MURO M10 100 100



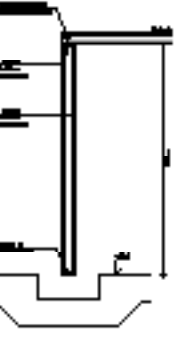
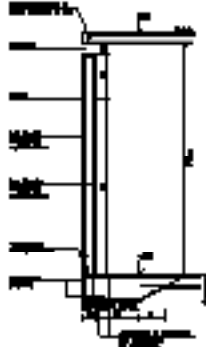
MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

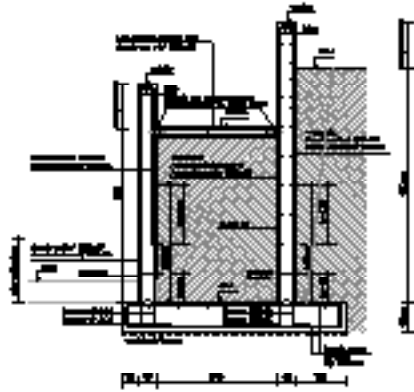
MURO M10 100 100

MURO M10 100 100

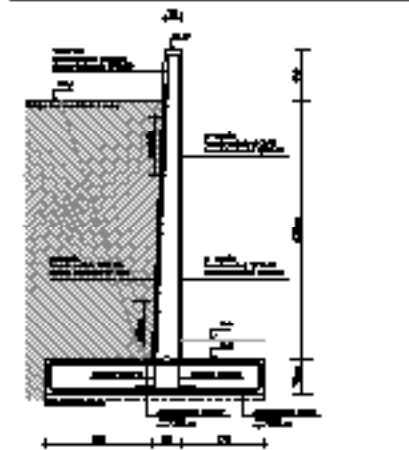
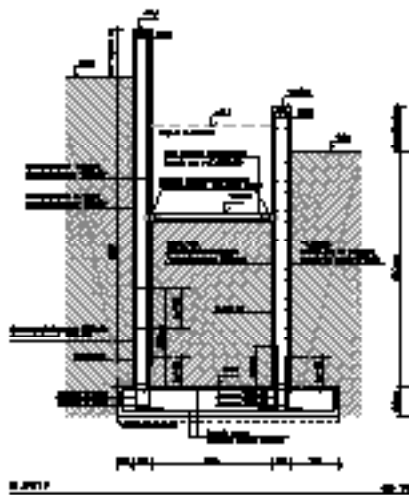


# MUROS PARALELOS

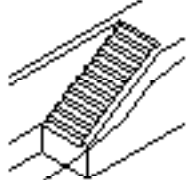
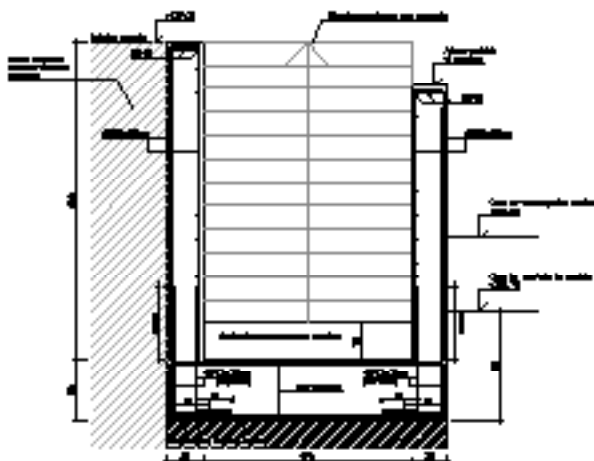
SECCION: MURO CON MURALLA DE ALBAÑILERIA



SECCION: MURO CON MURALLA DE MORTERO



SECCION: MURO CON MURALLA DE MORTERO Y REJILLA





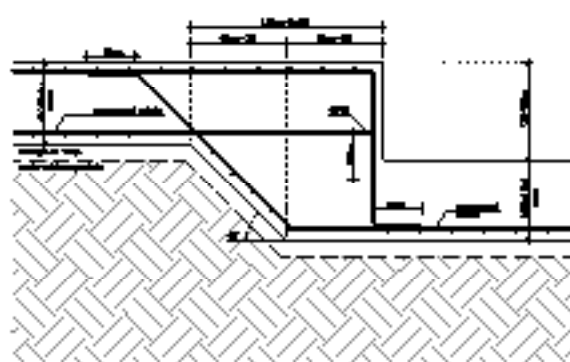
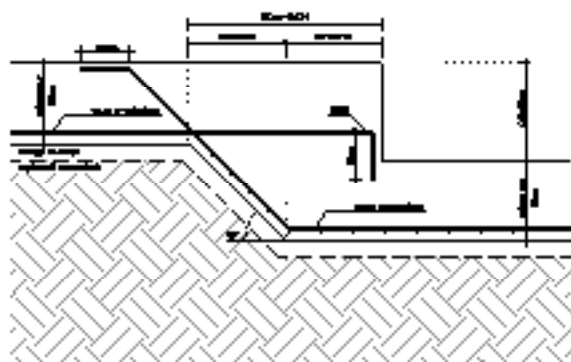


## SIN ARM. SUPERIOR

## CON ARM. SUPERIOR

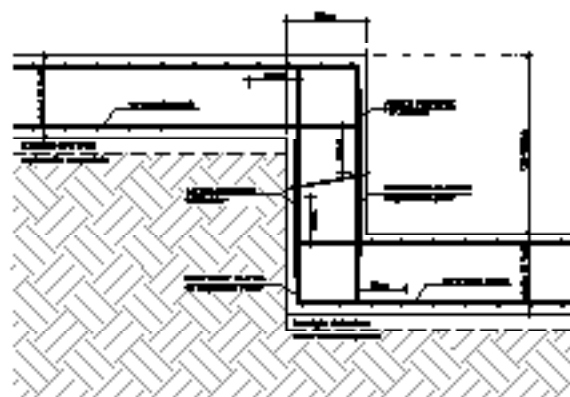
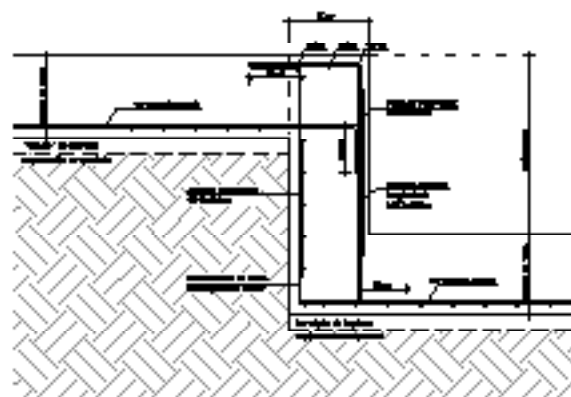
CXZ - DETALLE DE CAMBIO DE NIVEL DE ZAPATA DE MURO (150cm) esc. 1/20

CXZ - DETALLE DE CAMBIO DE NIVEL DE ZAPATA DE MURO (150cm) esc. 1/20



CXZ - DETALLE DE CAMBIO DE NIVEL DE ZAPATA DE MURO (60cm) esc. 1/20

CXZ - DETALLE DE CAMBIO DE NIVEL DE ZAPATA DE MURO (60cm) esc. 1/20

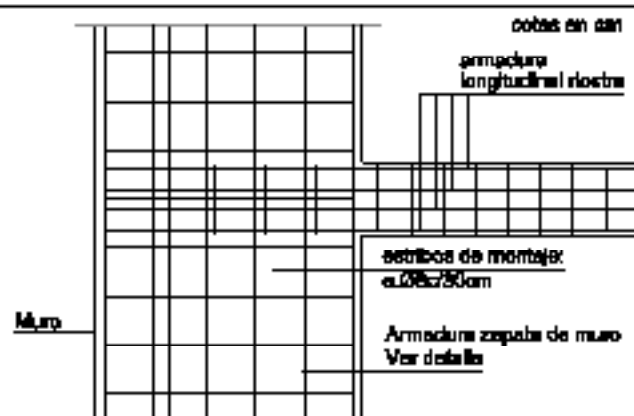


DETALLE DE CAMBIO DE NIVEL DE ZAPATA DE MURO esc. 1/20

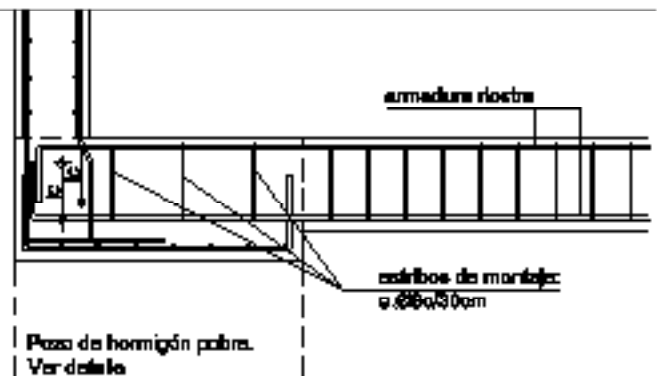
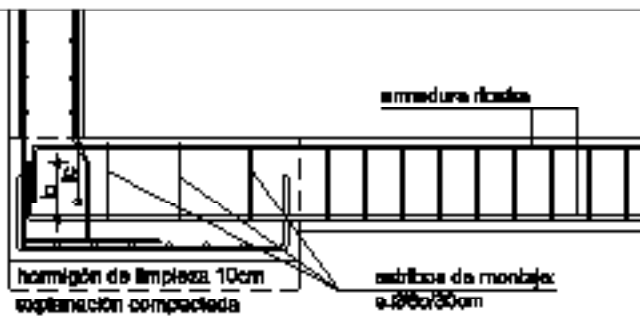
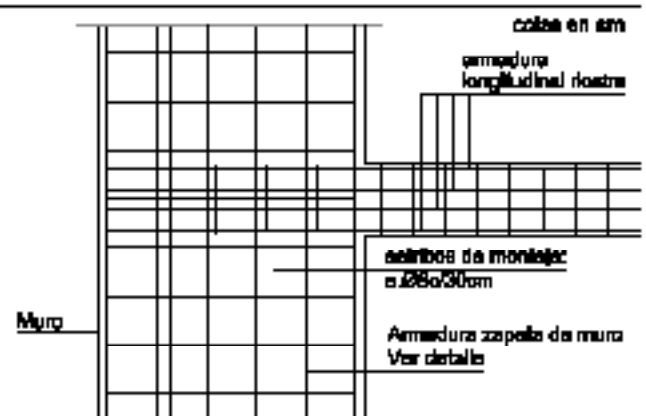


# ENCUENTRO DE ZAPATA DE MURO Y RIOSTRA

DETALLE ENCUENTRO RIOSTRA CON ZAPATA DE MURO



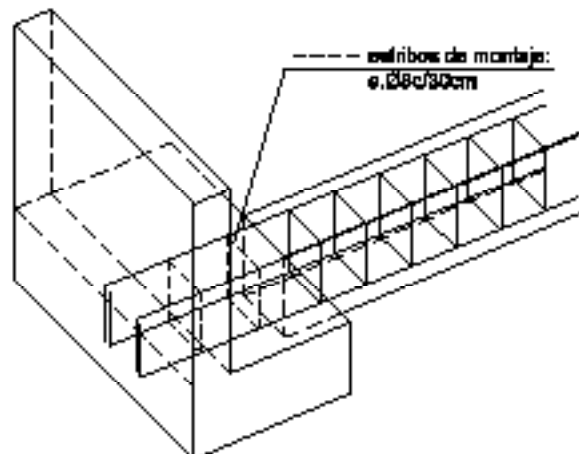
DETALLE ENCUENTRO RIOSTRA CON ZAPATA DE MURO



Longitud de las patillas

Ø (mm)	12	16	20	25
lc - longitud de anclaje (cm)	30	40	60	94

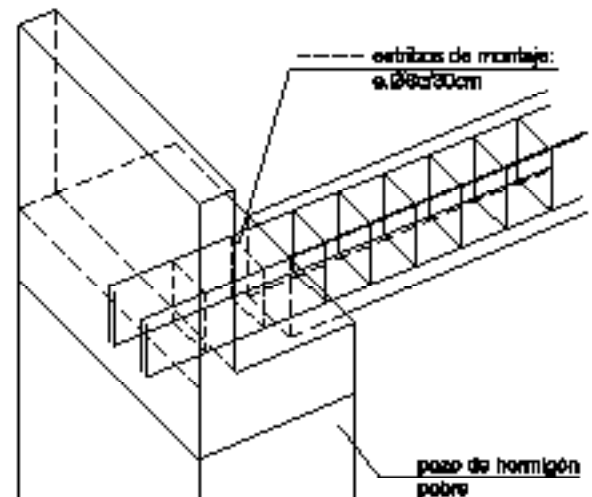
La longitud de las patillas lc será el menor valor entre la longitud lc, y el canto de la losa menos 10cm.



Longitud de las patillas

Ø (mm)	12	16	20	25
lc - longitud de anclaje (cm)	30	40	60	94

La longitud de las patillas lc será el menor valor entre la longitud lc, y el canto de la losa menos 10cm.

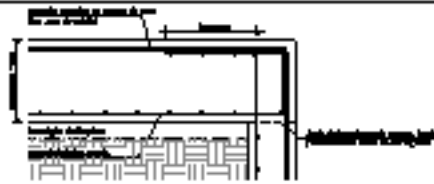


# ENCUENTRO DE RIOSTRA O ZAPATA DE MURO SUPERIOR, CON MURO VERTICAL

## SIN FORJADO

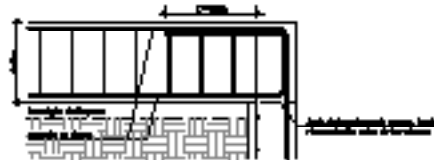
DETALLE DE ENCUENTRO DE ZAPATA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO EN REJILLA ver 129

ZAPATA



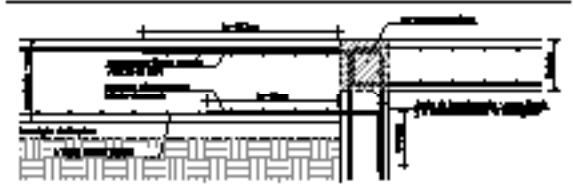
DETALLE DE ENCUENTRO DE RIOSTRA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO EN REJILLA ver 129

RIOSTRA

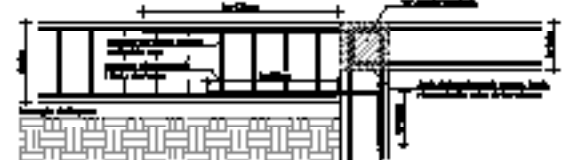


## CON FORJADO

DETALLE DE ENCUENTRO DE ZAPATA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO CON FORJADO ver 130



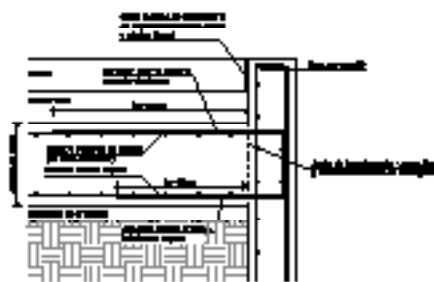
DETALLE DE ENCUENTRO DE RIOSTRA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO CON FORJADO ver 130



## SIN FORJADO

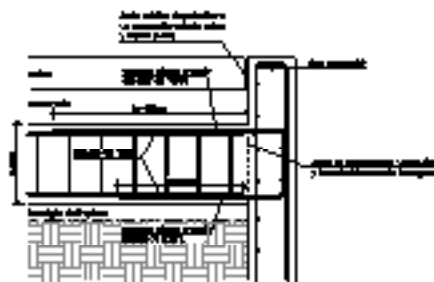
DETALLE DE ENCUENTRO DE ZAPATA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO EN REJILLA ver 131

ZAPATA



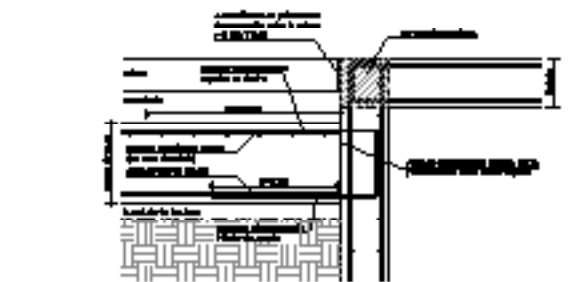
DETALLE DE ENCUENTRO DE RIOSTRA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO EN REJILLA ver 131

RIOSTRA

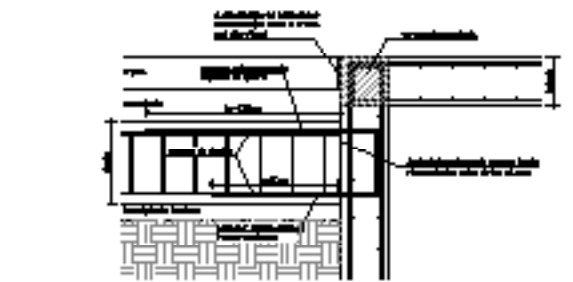


## CON FORJADO

DETALLE DE ENCUENTRO DE ZAPATA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO CON FORJADO ver 132



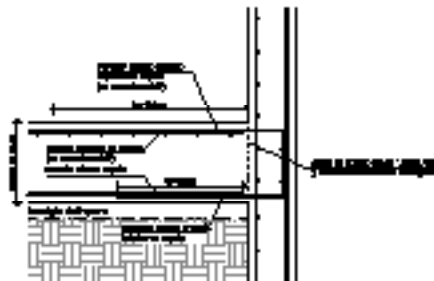
DETALLE DE ENCUENTRO DE RIOSTRA SUPERIOR CON CORONACIÓN DE MURO CON FORJADO ver 132



## SIN FORJADO

DETALLE DE ENCUENTRO DE ZAPATA SUPERIOR CON MURO ver 133

ZAPATA



DETALLE DE ENCUENTRO DE RIOSTRA SUPERIOR CON MURO ver 133

RIOSTRA

