



albañilerías: conceptos generales

arcillas

Mineral que abunda en la mayoría de los suelos con muy variadas calidades y presencia de impurezas. Se define como un silicato hidratado de alumina y da resistencia a la compresión por capacidad aglomerante dando cohesión a los suelos.

Es dura y tenaz en estado natural, al agregarle agua capilar (hasta 70%) pasa a un estado plástico pudiendo perder esta agua y volver a recuperar su dureza sufriendo contracción de secado.

Las arcillas antes de pasar a estado plástico pueden contener hasta un 20% de agua de absorción. Esta agua se pierden entre los 60° y 110°C en un proceso reversible utilizado en la fabricación del adobe.

A altas temperaturas 1000°C se pierde el agua de cristalización en un proceso irreversible utilizado en las arcillas cocidas.

tipos de arcillas

Según su trabajo:

Arcillas grasas: muy plásticas y untuosas

Arcillas magras: menos plásticas, arenosas y quebradizas.

Según su cochura, cocción:

Arcillas refractarias: contienen pocos óxidos y álcalis pueden resistir temperaturas sobre los 1.600°C sin deformaciones.

Arcillas vitrificables o fusibles: contienen grandes proporciones de álcalis y óxidos ferroso. Se vitrifican a 1.000-1.200 °C.

Según su pureza:

Arcillas caolín: arcillas puras en estado natural, cocción entre 1.300 – 1.600 °CV, color blanco, se utilizan en porcelanas, lozas, refractarias.

Arcillas feldepastos: confundentes (óxido de hierro), cocción a 1000°C. Se utilizan en ladrillos, tejas, pisos.

Suelos arcillosos: utilizados en técnicas constructivas con procesos físicos reversibles: adobe, tapial, tierra apisonada



La unidad básica de la albañilería es el módulo.



Ladrillo de arcilla cocida hecho a mano

Se compone de arcillas del tipo feldepastos, desengrasantes, fundentes, y agua. Su fabricación es artesanal, la cocción se hace en chonchones.



PROPIEDADES

Resistencia a la compresión: 40 kg/cm²

Adherencia : 2Kg/cm²

Absorción: 20% del peso

Aislación térmica: Aceptable

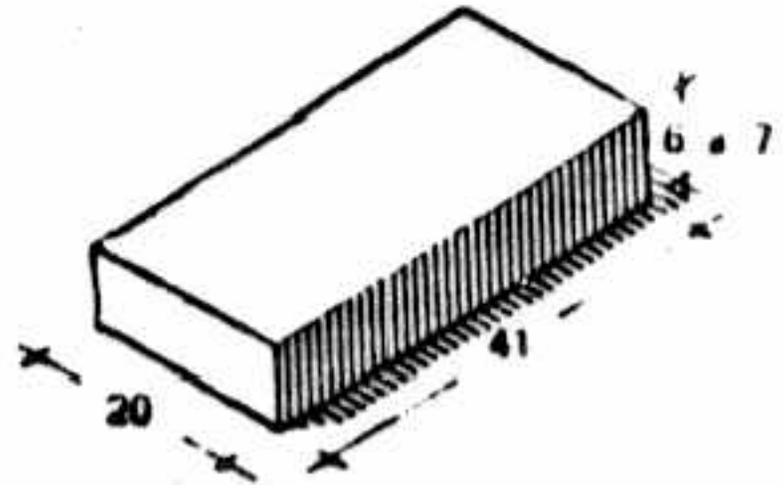
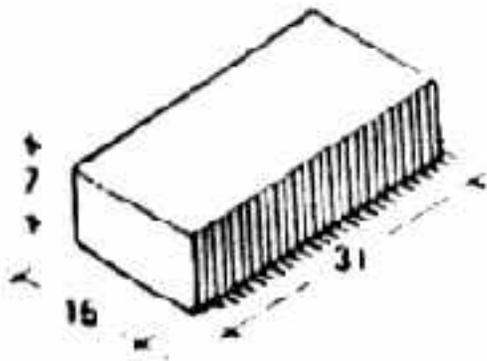
Aislación acústica: Regular

Anomalías: Helacidad, eflorescencias

Clasificación: Clase C

Ladrillo tipo Fiscal

30 x 15 x 7 [cm] normativamente de 285 x 135x 65 [mm]



Ladrillo tipo Muralla

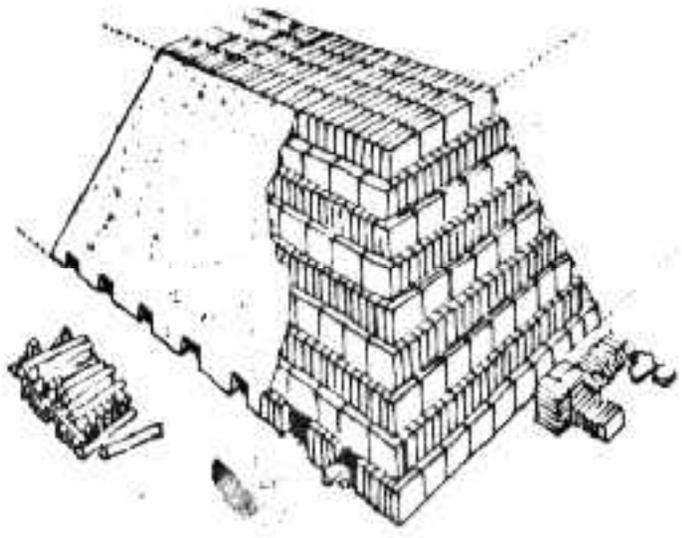
40 x 20 x 7 [cm] normativamente de 385 x 185 x 65 [mm]



fabricación ladrillo arcilla cocida hecho a mano







chonchones



ladrillo de arcilla cocida hecho a máquina

Comprende una fabricación mecanizada, que incluye extracción y selección de arcillas, acumulación y reposo, dosificación, molienda, homogeneización, extrusión al vacío, secado, cocción en horno lineal

PROPIEDADES

Resistencia a la compresión: 200 kg/cm²

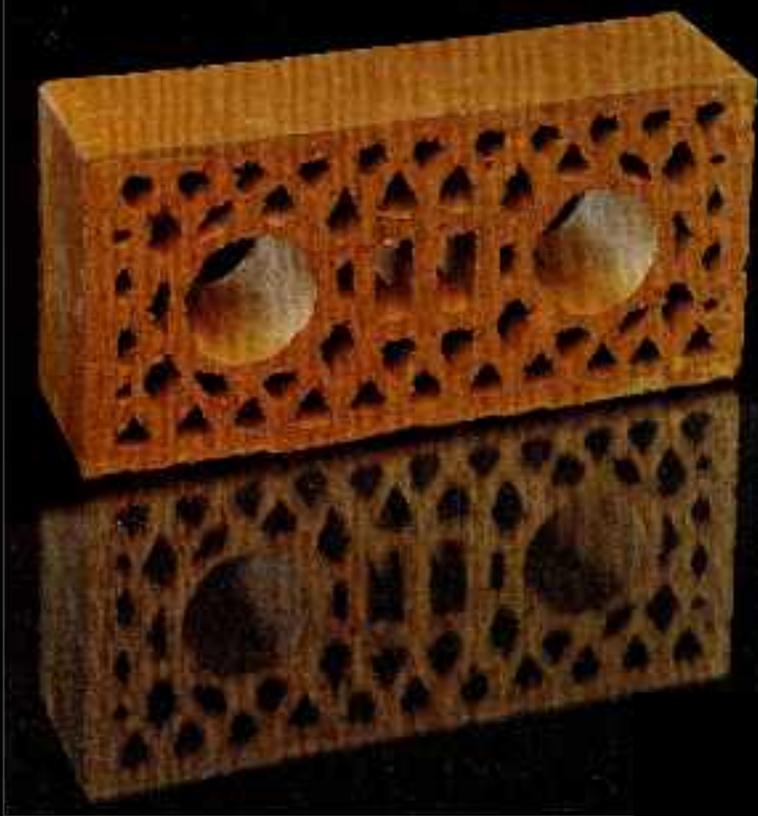
Adherencia : 6Kg/cm²

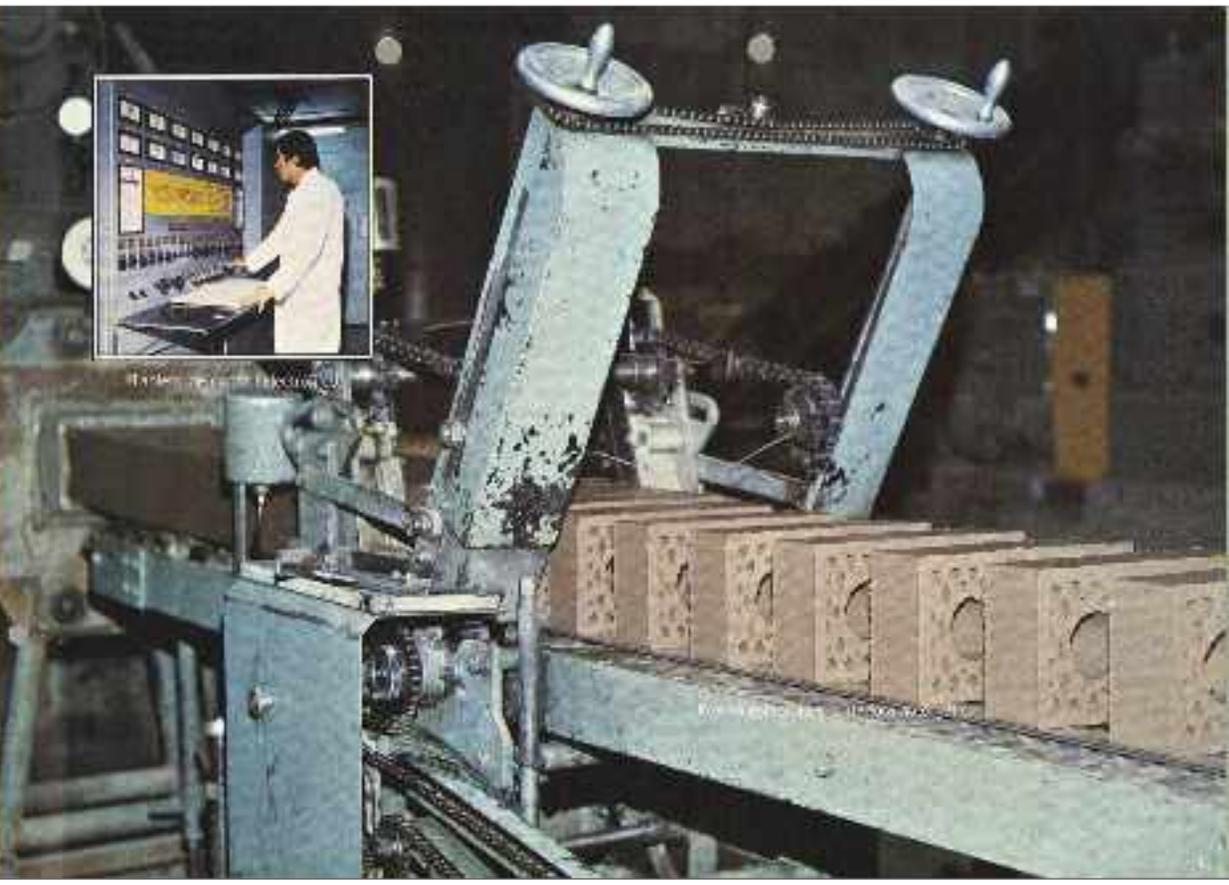
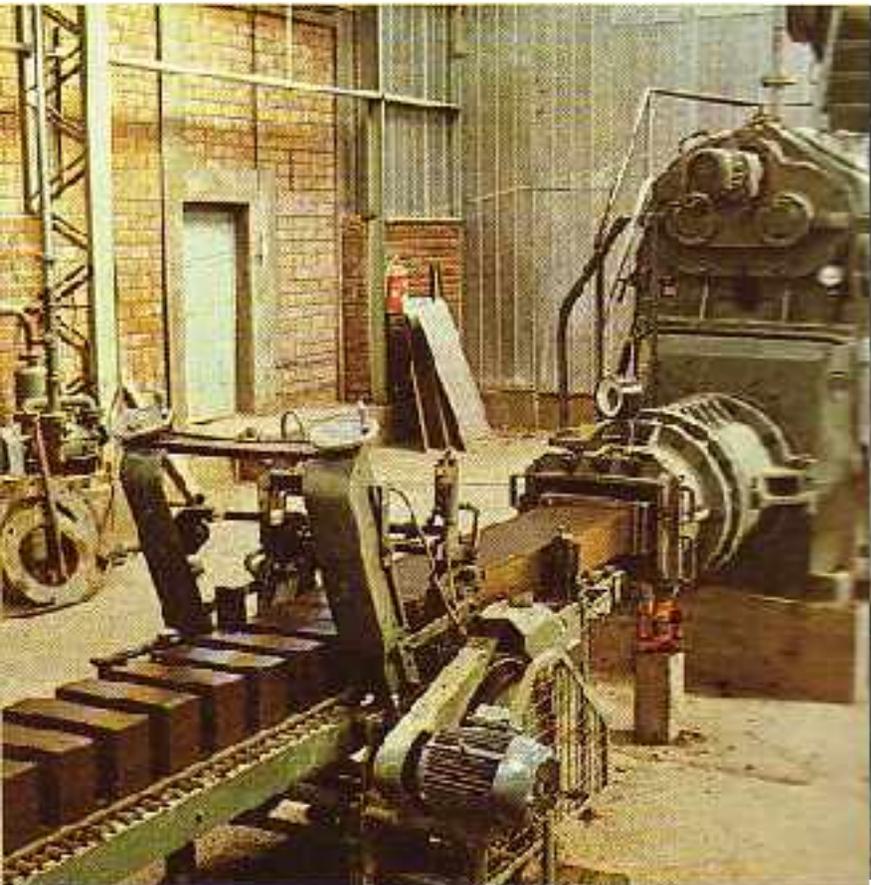
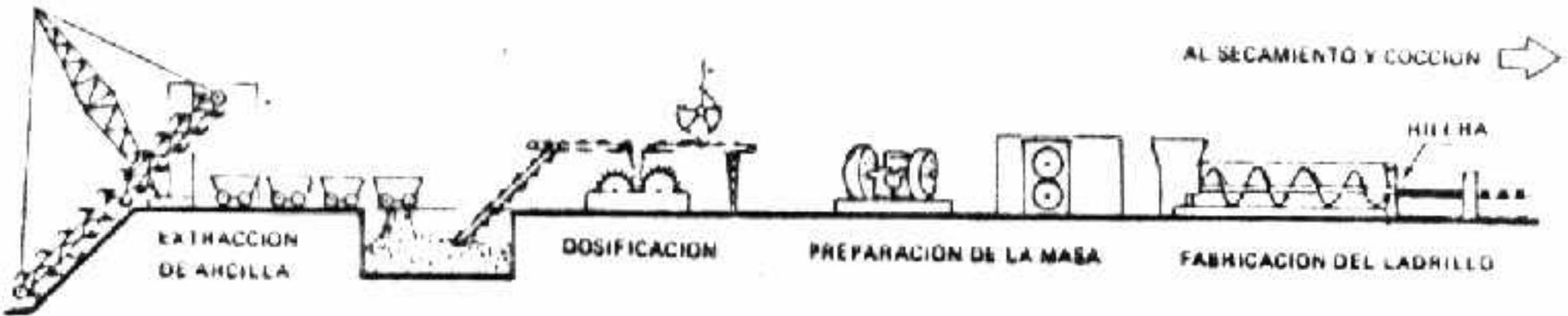
Absorción: 12% del peso

Aislación térmica: Buena

Aislación acústica: Buena

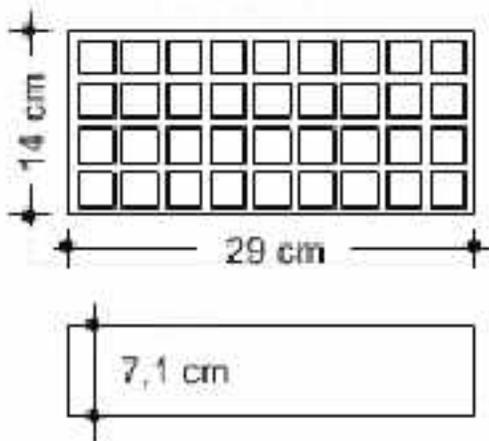
Anomalías: No presenta





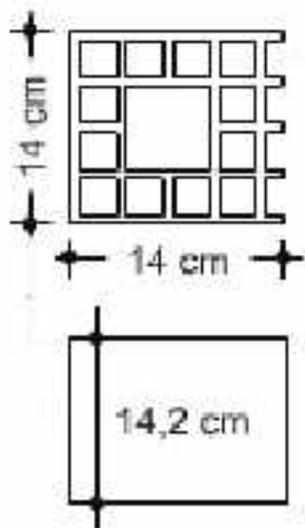
Serie Titán

Reforzado estructural rejilla



Tipo	MqP Grado 1
Identificación	TRER
Dimensiones	29 x 14 x 7,1 cm
Peso	2,9 kg
Presentación	Pallet de 366 unidades
Rendimiento a Soqa	39 unidades/m ²
Consumo de Mortero	66 lt/m ²
Área hueco Mayor	---
Resistencia a la Compresión	Mayor a 170 kg/cm ²
Resistencia Prismática	9,23 MPa
Corte Diagonal o Murete	0,59 MPa
Resistencia al Fuego	F 150
Transmitancia Térmica	2,1 w/m ² °C
Índice de reducción sonora aparente ponderado R' w	43 dB (A) Sin estuco
	46 dB (A) Sin estuco con todas las perforaciones rellenas con mortero.
	46 dB (A) Estucado 2cm x 1 cara
	47 dB (A) Estucado 2cm x 1 cara
Terminación	Lisa, Texturada y Rústica
Recomendaciones	En combinación con el TRE permite lograr ahorros de mortero, utilizándolo donde no se requiere paso de tensor.

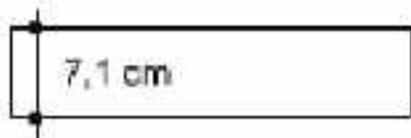
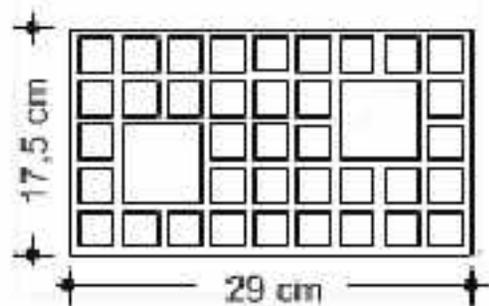
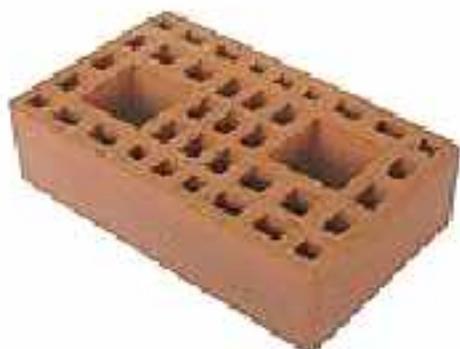
Serie Super Titán Reforzado c/corte



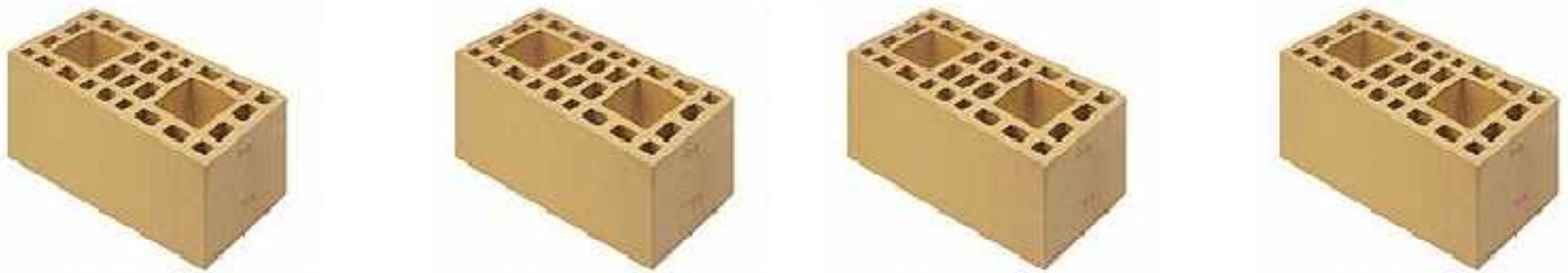
Identificación	STR C/C
Dimensiones	14 x 14 x 14,2 cm cada mitad
Peso	2,9 kg. cada mitad
Presentación	Pallet de 198 unidades
Área hueco Mayor	Mayor a 32 cm ²
Terminación	Lisa, Texturada y Rústica
Recomendaciones	Pieza especial diseñada como solución a encuentros de muros y vanos, en aparejos a media traba de ladrillo, evitando faenas de corte.

Serie Medianeros

Titán Medianero Estructural



Identificación	TME
Dimensiones	29 x 17,5 x 7,1 cm
Peso	3,6 kg
Rendimiento a Soga	39 unidades/m ²
Consumo de Mortero	84 lt/m ²
Area Hueco Mayor	Mayor a 32 cm ²
Resistencia a la Compresión	Mayor a 170 kg/cm ²
Resistencia Prismática	
Corte Diagonal o Murete	
Resistencia al Fuego	F180
Transmitancia Térmica	$U \leq 2,1$ (W/m ² *C)
Aislación Acústica	46 dB(A) Sin estuco 47 dB(A) Estucado 2cm x 1 cara 49 dB(A) Estucado 2cm x 2 caras
Recomendaciones	Uso principal en albañilerías armadas y confinadas, para la construcción de muros medianeros que cumplan con la reglamentación acústica vigente de 45 dB(A) según Art. 4.1.6 de la OGUC



NCh 169 - Ladrillos Cerámicos - Clasificación y Requisitos

Esta norma establece una clasificación y los requisitos que deben cumplir los ladrillos cerámicos de fabricación industrial (hechos a máquina) que se utilizan en la construcción de viviendas, edificios y obras civiles en general.

Clasificación

Atendiendo a sus propiedades físicas y mecánicas, los ladrillos se clasifican por clases y grados. Adicionalmente, las características asociadas a forma y terminación del ladrillo cerámico dan origen a una clasificación según uso.

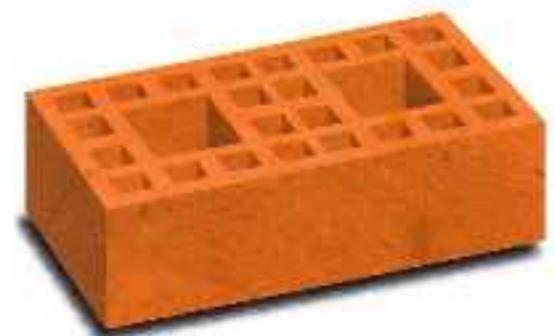
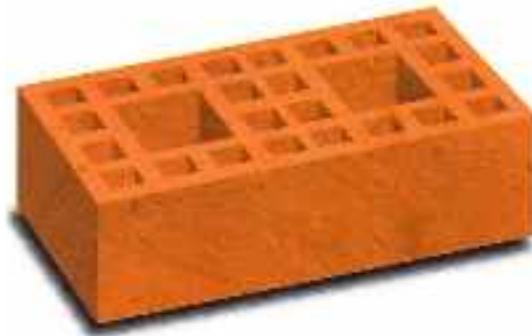
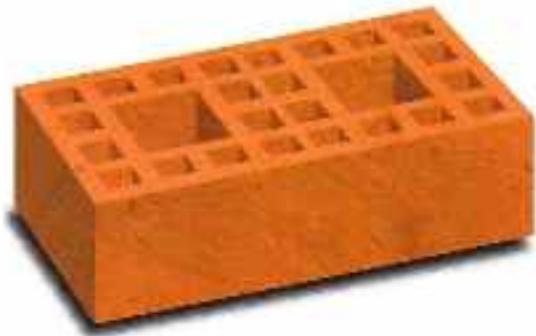
Clasificación por Clases

Ladrillos macizos hechos a máquina (MqM): Unidades macizas sin perforaciones ni huecos.

Ladrillos perforados hechos a máquina (MqP): Unidades que poseen perforaciones y huecos, regularmente distribuidos, cuyo volumen es inferior al 50% del volumen bruto o total.

Ladrillos huecos hechos a máquina (MqH): Unidades que poseen huecos y perforaciones, regularmente distribuidos, cuyo volumen es mayor o igual al 50% del volumen bruto o total.





Clasificación por Grados

Los ladrillos se clasifican en grado 1, grado 2 y grado 3 según los requisitos de resistencia a la compresión, adherencia y absorción de agua indicados en la siguiente tabla:

TABLA 1

Requisitos mecánicos	Grados de ladrillos cerámicos						
	1		2		3		
	Clases de ladrillos cerámicos						
	MqM	MqP	MqH	MqP	MqH	MqP	MqH
Resistencia a la compresión, mínima (MPa)	15	15	15	11	11	5	5
Absorción de agua, máxima %	14	14	14	16	16	18	18
Adherencia, mínima (MPa) (área neta)	0.4	0.4	0.4	0.35	0.35	0.30	0.25

NOTA - Los requisitos de los ladrillos cerámicos artesanales son tratados en NCh 2123





Requisitos de forma y terminación

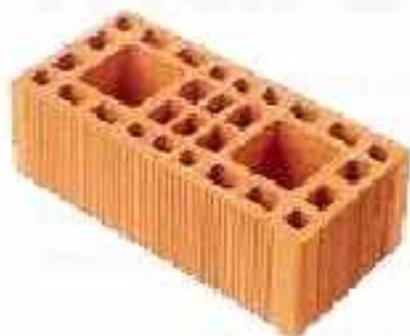
Los ladrillos deben cumplir con los requisitos de forma y terminación indicados en la siguiente tabla:

TABLA 2

Requisitos	Tipo de ladrillo (según su uso)	
	Cara vista (V)	Cara para ser revestida (NV)
Fisura superficial	La fisura se limita en longitud a no más de 1/3 de la dimensión de la cara con respecto a la dirección de la fisura. En los cabezales se acepta la existencia de fisuras superficiales sin importar su longitud.	Se acepta en cualquier cara sin importar su longitud.
Fisura pasada	No se acepta en caras mayores. Se acepta a lo más una fisura pasada en alguno de los cabezales.	Se acepta una fisura pasada en cualquiera de sus caras.
Desconchamiento	Se aceptan la existencia de a lo más un desconchamiento superficial y, siempre que su diámetro no supere 10 mm.	Se acepta hasta un desconchamiento por cara, limitando también su diámetro a 10 mm como máximo.
Eflorescencia	Se acepta presencia de eflorescencias, de fácil remoción, cuya extensión se limita por acuerdo entre las partes.	
Tolerancia de planicidad	+ 4 mm	+ 4 mm
Tolerancia dimensionadas		
-Largo	+ 5mm	+ 5mm
-Ancho	+ 3mm	+ 3mm
-Alto	+ 3mm	+ 3mm



Titán Reforzado Texturado



La terminación Texturada Ideal por Industrias Princesa Ltda., está enfocada para muros que requieren estuco, gravillado, enlucido u otro revestimiento, logrando en sus proyectos un ahorro en el metro cuadrado construido, y no por la diferencia de precio unitario del ladrillo.

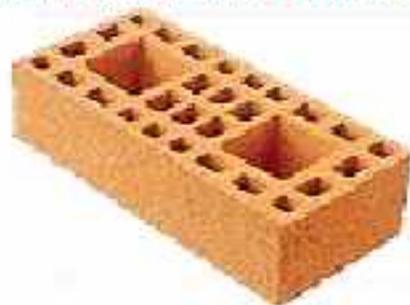
Algunas ventajas de este producto son:

- Evita faenas de "puntereo".
- Evita "chicoteado" previo.
- No se requiere trabajo de canterías.
- Disminuye espesores de carga de mortero.
- Plomo casi perfecto del muro en obra gruesa.
- Mejor aislación acústica y térmica del muro.
- Ahorro hasta un 60% en mortero estuco.
- Ahorro hasta un 30% en mano de obra estuco.

Cuadro Comparativo

	Ladrillo Princesa Texturado	Ladrillo Artesanal
Tolerancia dimensional	$\pm 2\text{mm}$	De hasta $\pm 5\text{mm}$
Espesor de canterías	1,3 cm recomendado	Dependiendo de regularidad de medidas; 2,5 cm
Carga para estucos	1 cm aprox.	Dependiendo de regularidad de medidas; 2,5 cm
Consumo de Mortero para estucos	10 lt/m^2 , aprox	25 lt/m^2 , aprox
Resistencia a la compresión	Mayor a 170 kg/cm^2	Menor a 80 kg/cm^2
Absorción de agua	Menor a 14%	Incluso superior a 20%

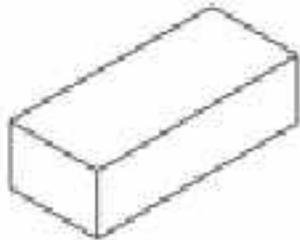
Titán Reforzado Rústico



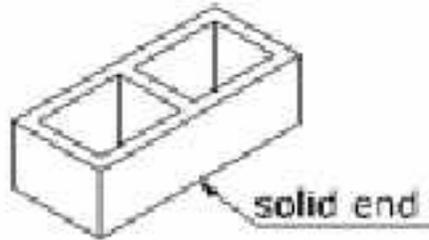
Especialmente diseñado para albañilerías a la vista, logrando terminaciones de mayor nivel decorativo.

Solicitado a pedido y en las combinaciones de cara y cabezal que requiera, y para las distintas alturas de ladrillo que su proyecto necesita.

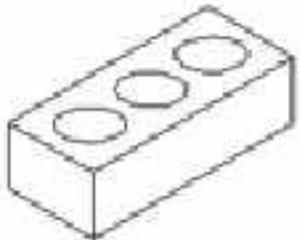




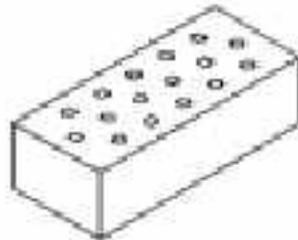
Solid clay brick



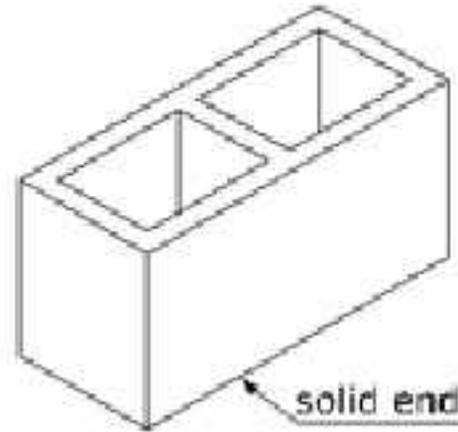
Cellular clay brick



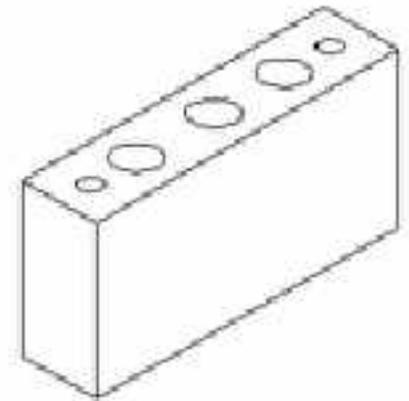
Hollow clay brick



Perforated clay brick



Cellular concrete block



Hollow concrete block



Princesa
 Ellex GROUP certified

Cubicador

CUBICADOR

Downloads
 VOLVER AL HOME

Línea
 Muro

Nombre
 Super Titán Reforzado (25x14x14,2cm)

Terminación
 Scmitexturado

Caras Estuco
 1

Ingresar Datos

Superficie Paño (m²) 8
 Espesor Cartería (cm) 1.3

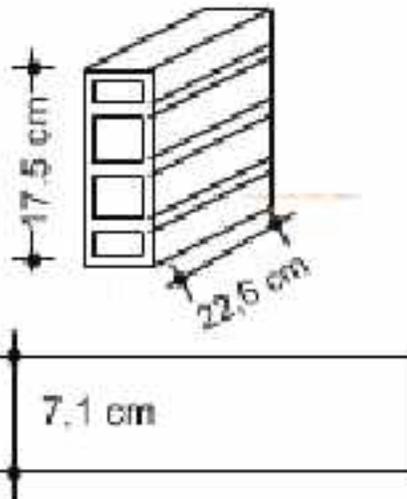
Rendimiento

Unidades	170.34
Mortero de Pega (lts)	328
Mortero Estuco (lts)	80

NOTA: Los rendimientos en segundos corresponden a una cantidad de obra realista de obra y pueden variar en la práctica Princesa Chile, y pueden variar según las particularidades de cada obra.

Tabiques

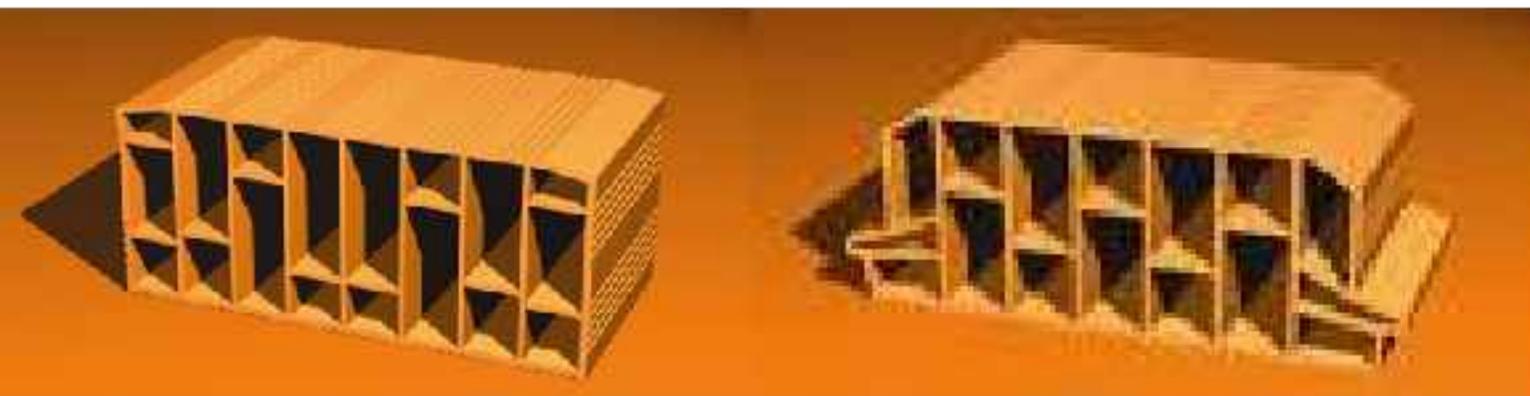
Hueco Tabicol



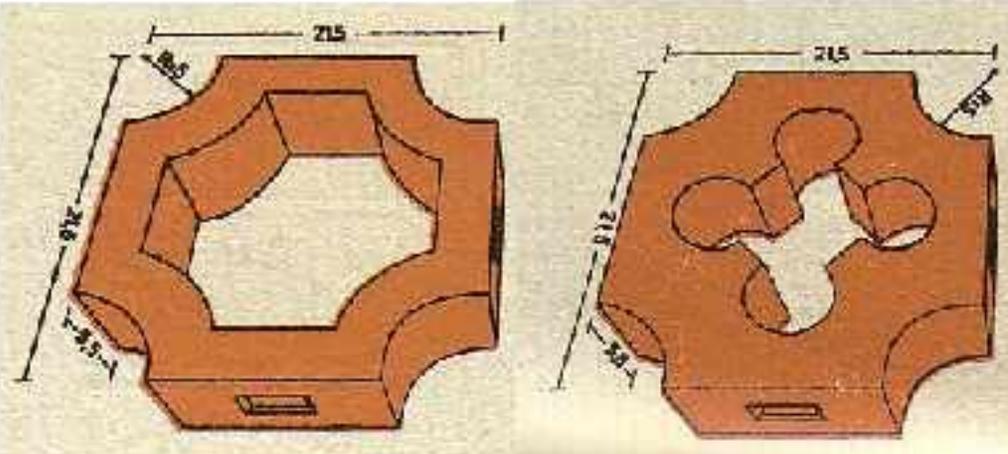
Identificación	HT
Dimensiones	22,6 x 7,1 x 17,5 cm
Presentación	Pallet de 361 unidades
Rendimiento a Soga	50 unidades / m ²
Rendimiento a Pandereta	22 unidades / m ²
Resistencia al Fuego	F 30
Transmitancia Térmica	1,73 w/m ² °C
Terminación	Texturada
Recomendaciones	Producto diseñado para la confección de tabiquerías o muros divisorios interiores no soportantes, siendo excelente solución para zonas exteriores como ciénas perimetrales. (El diseño de rejilla interior puede sufrir variaciones con respecto a la fotografía)

otros productos de arcilla cocida hecha a maquina

bovedillas – ladrillos para pandereta



enchapes, baldosines, tejas





Se llama **aparejo** a la disposición y trabazón dadas a los módulos empleados en la fabricación de muros de albañilería o mampostería.

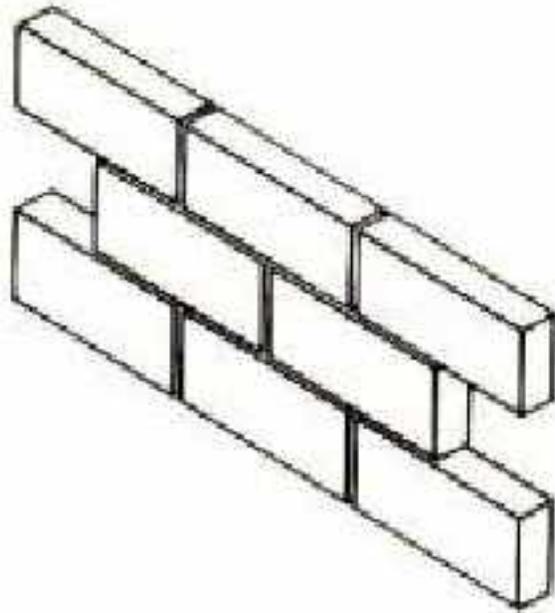


En sogá



En tizón

aparejos típicos



En pandereta



En sardinel

Fig. 21 — patrones comunes de muros





soga



tizón



pandereta



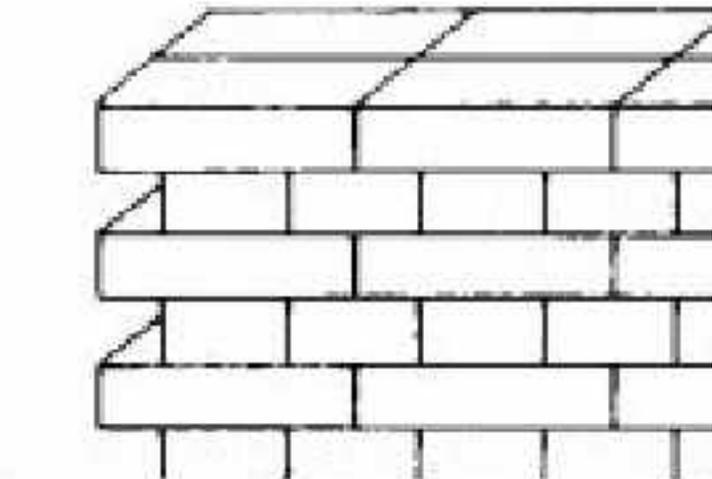
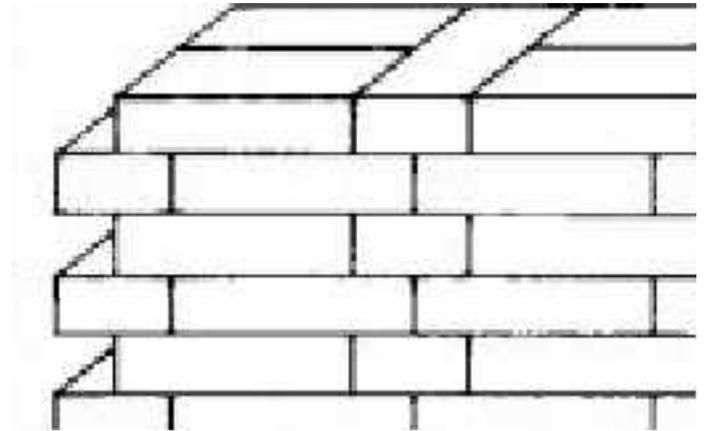
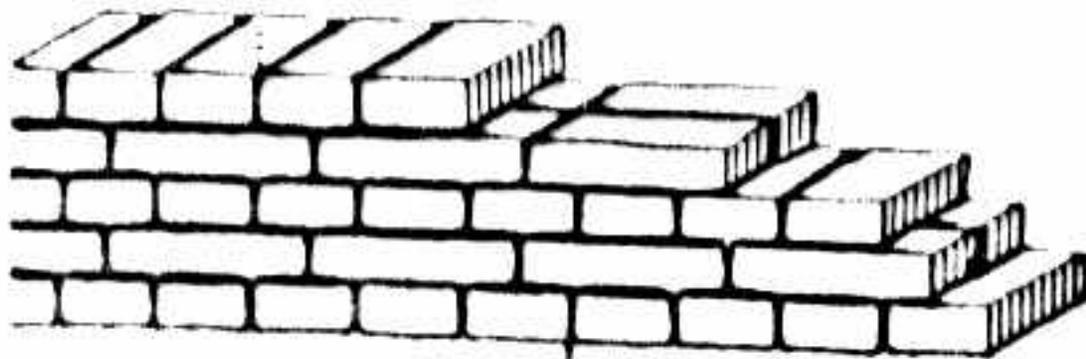
sardinero



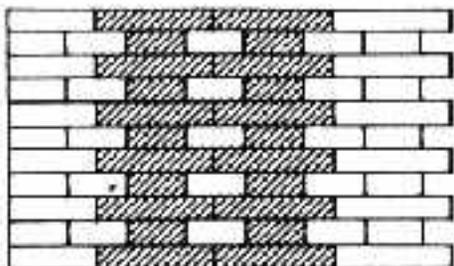
aparejo alternado o combinado o compuesto

Son aquellos que mezclan sogas y tizones, pudiendo ser una soga y un tizón, dos sogas y un tizón, una soga y dos tizones, etc.

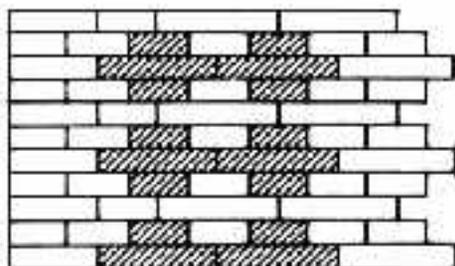
El aparejo compuesto mas común es el **inglés**, que utiliza hiladas continuas de sogas y tizones alternadas.



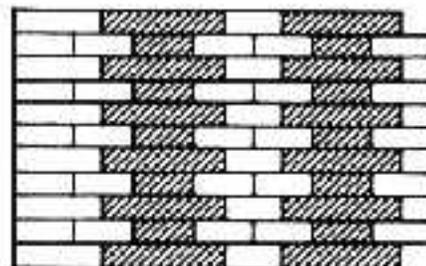
aparejos complejos



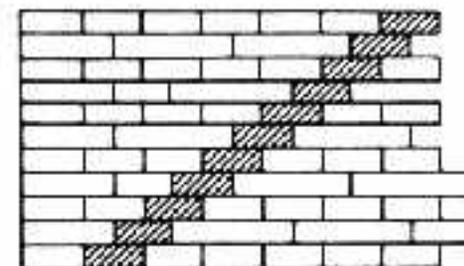
1 Aparejo inglés normal



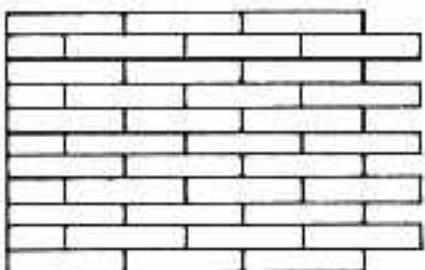
2 Aparejo inglés en cruz o belga



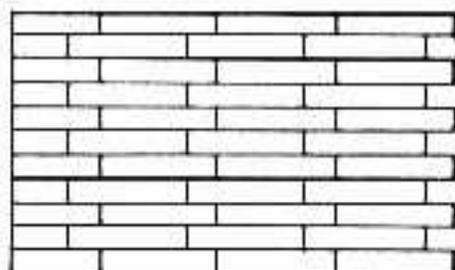
3 Aparejo holandés, alternan hiladas de tizones con hiladas de tizones alternados con sogas



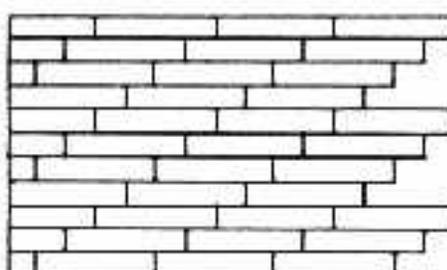
4 Aparejo holandés doble, alternan hiladas de tizones con hiladas de tizones alternados con dos sogas



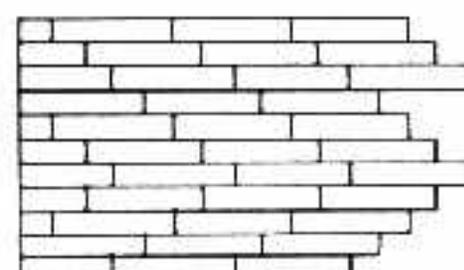
5 Aparejo de sogas con 1/2 de solape



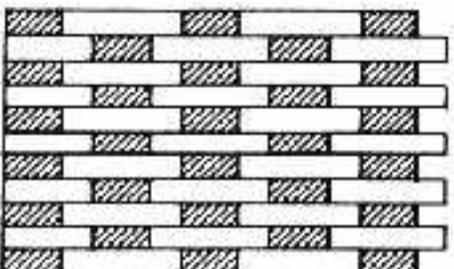
6 Aparejo de sogas con 1/4 de solape



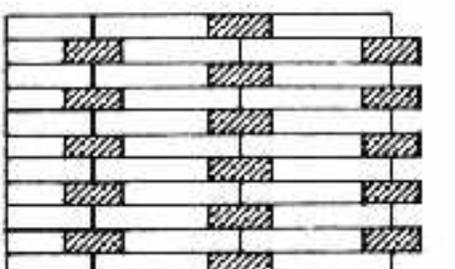
7 Aparejo de sogas con 1/4 de solape desplazándose en altura



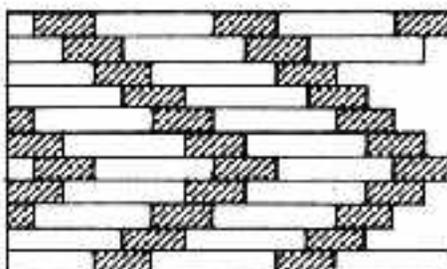
8 Aparejo de sogas con 1/4 de solape desplazándose en altura a izquierda y derecha



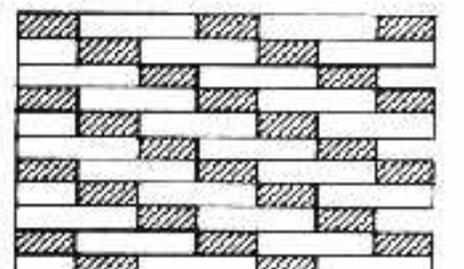
9 Aparejo flamenco, alternan sogas y tizones en una misma hilada



10 Aparejo flamenco doble, alternan dos sogas y un tizón en una misma hilada



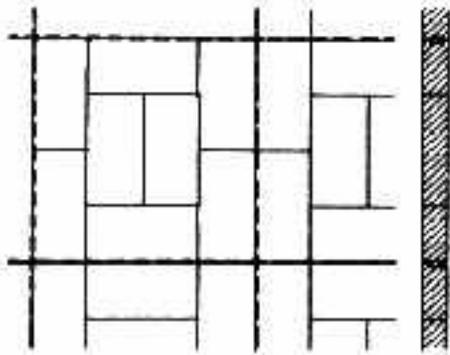
11 Aparejo en el que alternan sogas y tizones en una misma hilada, desplazándose 1/4 a izquierda y derecha en altura



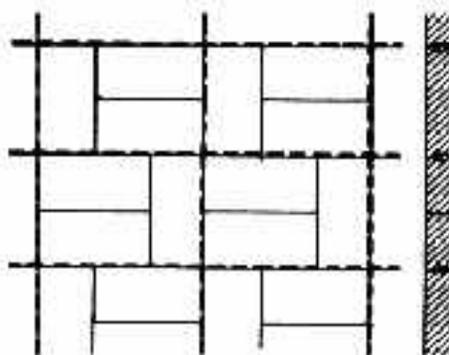
12 Aparejo en el que alternan sogas y tizones en una misma hilada, desplazándose 1/2 en altura



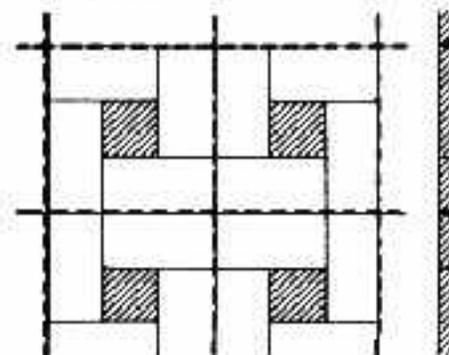
aparejos de tabiques y pavimentos



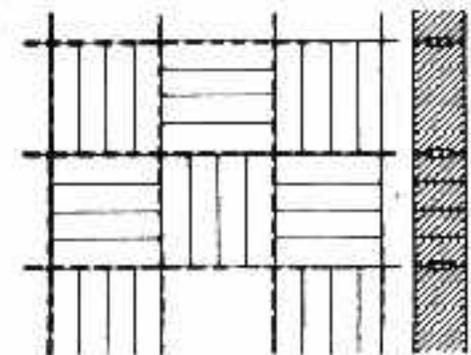
13) Tabique armado con 8 ladrillos por cuarterón



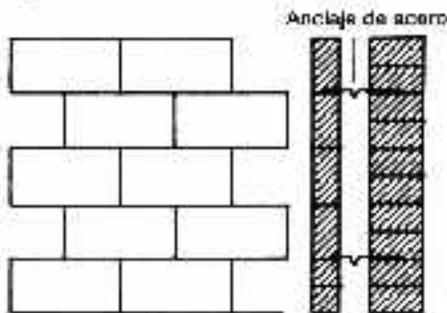
14) Tabique armado con 3 ladrillos por cuarterón



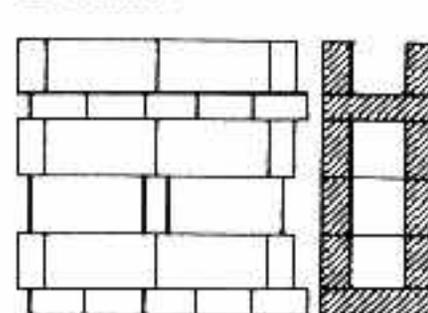
15) Tabique armado con 4 1/2 ladrillos por cuarterón



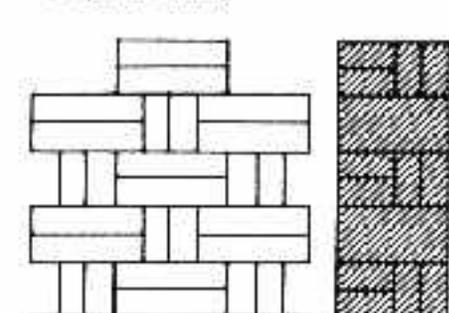
16) Muro armado de media asta, con 4 ladrillos por cuarterón



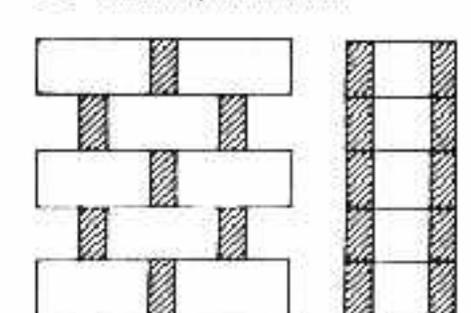
17) Tabique de revestimiento formando cámara de aire y enlazado a la hoja interior mediante anclajes



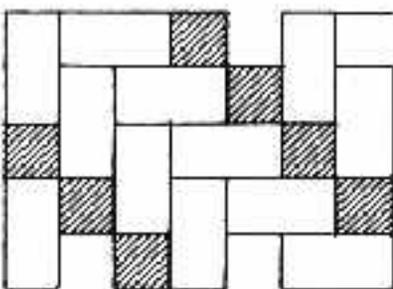
18) Muro capuchino con llaves formadas con tizones (que interrumpen la cámara de aire). Espesor de las hojas 1/4 de pie



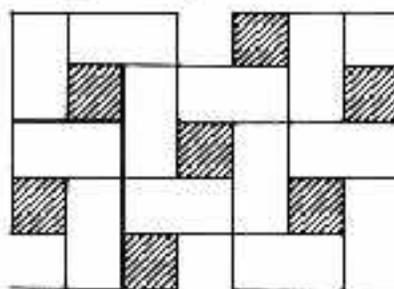
19) Muro de efecto ornamental con huecos alternados



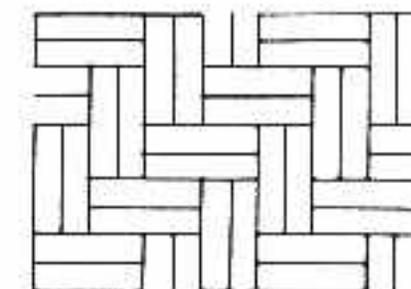
20) Muro capuchino formado por dos tabiques de 1/4 de pie enlazados con ladrillos a sardinel



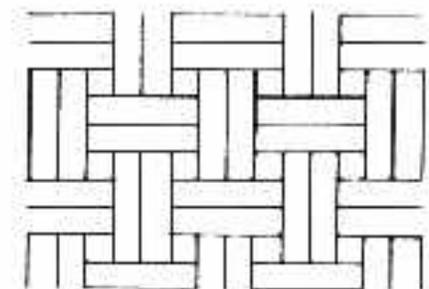
21) Pavimento formado por ladrillos enteros y medios



22) Igual que (21) pero formando otro dibujo (existen muchas variaciones)



23) Pavimento muy resistente de ladrillos a sardinel (aparejo en espina de pez, como el parquet)



24) Igual que (23) con alambritas (aparejo trenzado)



.....
LLAGA

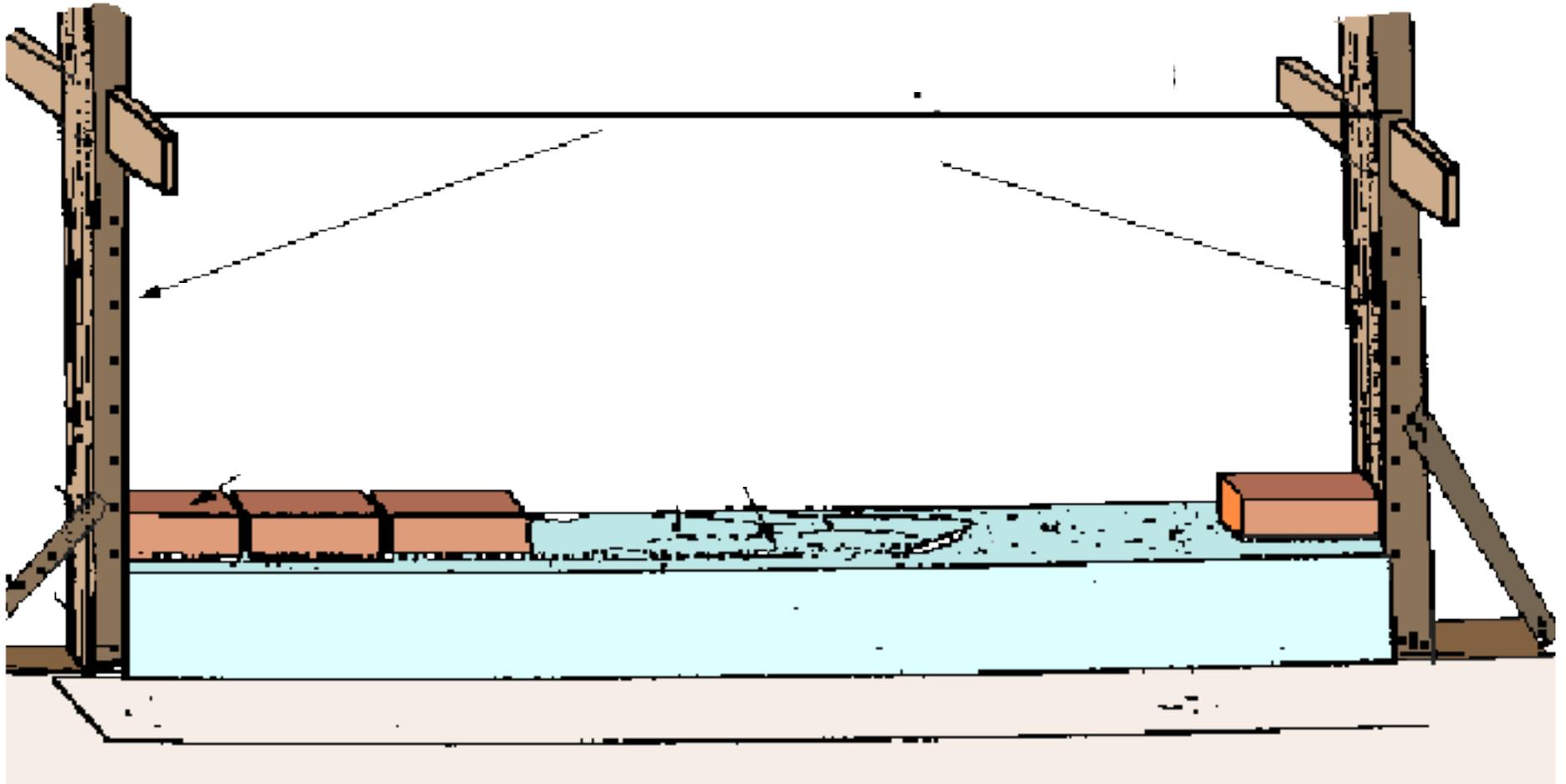
.....
LLAGA

.....
LLAGA

Llaga y tendel

.....
TENDEL

DEscantillón



MORTEROS

Según tamaño del agregado:

- M. Finos: 1.18 mm (inyecciones y afinados)
- M. Medianos: 2.38 mm (inyecciones y estucos)
- M. Gruesos: 4.76 mm (albañilería y estucos gruesos)
- M. Muy Gruesos: 9.51 mm

Según cantidad de agua:

- M. Sólidos: para bloques
- M. Plásticos: Albañilerías y estucos
- M. Fluidos: Inyecciones.

Según dosificación:

- M. Rico 1:2 (casos especiales)
- M. Normal 1:3 (estucos exteriores, albañilerías delgadas)
- M. Medio 1:4 (albañilerías ordinarias)
- M. Pobre 1:5 (bloques, estucos interiores)
- M. Muy pobre 1:10 (nivelación)



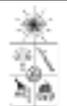
dosificación sin cálculo

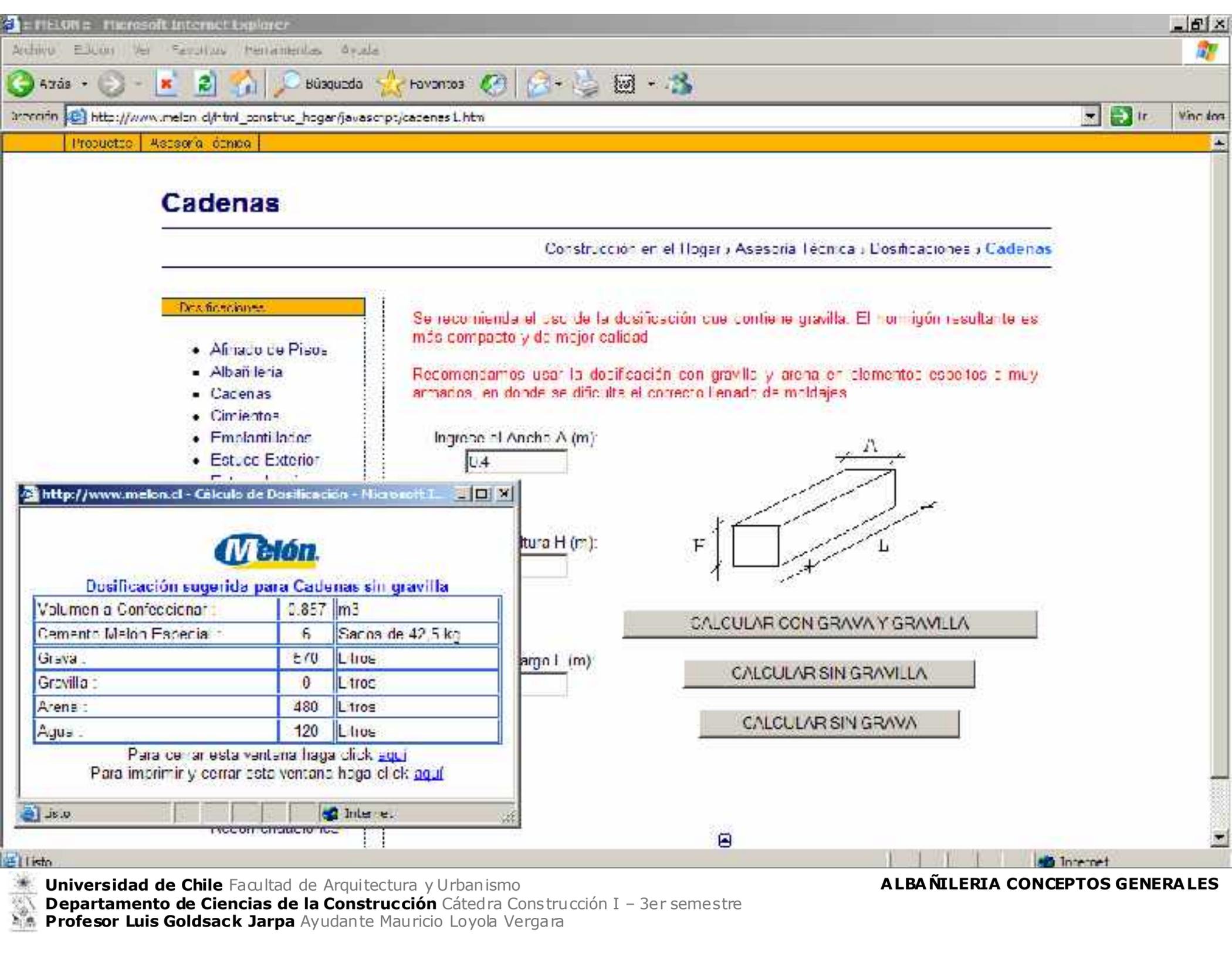
Usos más Frecuentes	Emplan- tillados	Cimientos	Sobre- cimientos y "radier"	Muros, Pilares Cadenas	Losas	Pavimentos
Mezcla de:	4 sacos/m ³	5 sacos/m ³	6 sacos/m ³	7 sacos/m ³	8 sacos/m ³	9 sacos/m ³
Cemento Melón Especial (Sacos de 42,5 Kg.)	1 saco	1 saco	1 saco	1 saco	1 saco	1 saco
Grava y Ripio	175 lts.	140 lts.	120 lts.	100 lts.	90 lts.	85 lts.
Arena Húmeda	130 lts.	100 lts.	75 lts.	65 lts.	50 lts.	40 lts.
Agua Aprox.	31 lts.	25 lts.	21 lts.	19 lts.	17 lts.	15 lts.
Rendimiento de la Mezcla	250 lts.	200 lts.	167 lts.	142 lts.	125 lts.	111 lts.

dosificación recomendada

Proporciones en Volúmenes Suelos	
Morteros para:	Mezcla en volúmenes suelto
Pegar bloques, y ladrillos	1 cemento 4 arena media
Pegar baldosas, baldosines, etc.	1 cemento 3 arena media.
Rellenar huecos de bloques ladrillos	1 cemento 3 arena gruesa
Afinados de pisos	1 cemento 3.5 arena media

Proporciones en Volúmenes Suelos		
Estuco para:	1ª capa "chicoteo"	2ª capa "afinado"
Piscinas, estanques, obras impermeables	1 cemento 2 arena media	1 cemento 3 arena fina
Hormigones al exterior	1 cemento 3 arena media	1 cemento 3,5 arena fina
Hormigones al interior	1 cemento 4 arena media	1 cemento 4.5 arena fina
Bloques y ladrillos	1 cemento 4 arena media	1 cemento 4.5 arena fina





Cadenas

Construcción en el Hogar | Asesoría Técnica | Locaciones | Cadenas

Dosificaciones

- Afijado de Pisos
- Albañilería
- Cadenas
- Cimientos
- Emplumado
- Estuco Exterior

Se recomienda el uso de la dosificación que contiene grava. El mortigón resultante es más compacto y de mejor calidad

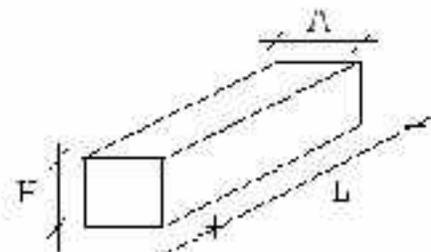
Recomendamos usar la dosificación con grava y arena en elementos esbeltos o muy armados, en donde se dificulta el correcto llenado de moldajes

Ingrese el Ancho A (m):

0.4

altura H (m):

argn l (m)



CALCULAR CON GRAVA Y GRAVILLA

CALCULAR SIN GRAVILLA

CALCULAR SIN GRAVA

http://www.melon.cl - Cálculo de Dosificación - Microsoft I...

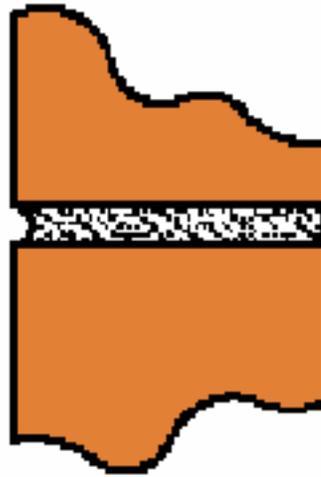
Dosificación sugerida para Cadenas sin grava

Volumen a Confeccionar :	0.857	m ³
Cemento Melón Esmeralda :	6	Sacos de 42.5 kg
Grava :	570	Litros
Gravilla :	0	Litros
Arena :	480	Litros
Agua :	120	Litros

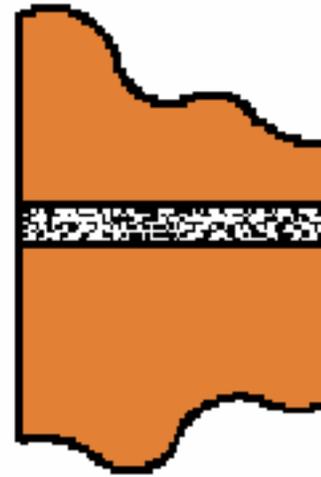
Para cerrar esta ventana haga click [aquí](#)
 Para imprimir y cerrar esta ventana haga click [aquí](#)



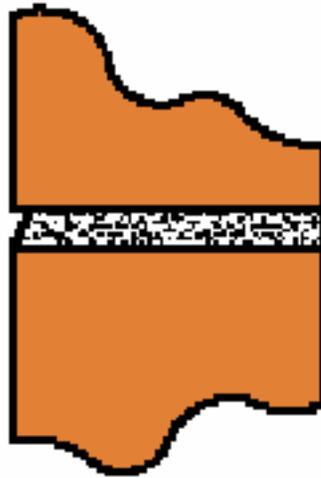
Shallow
Ironed



Deep
Ironed



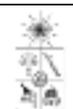
Struck
Flush



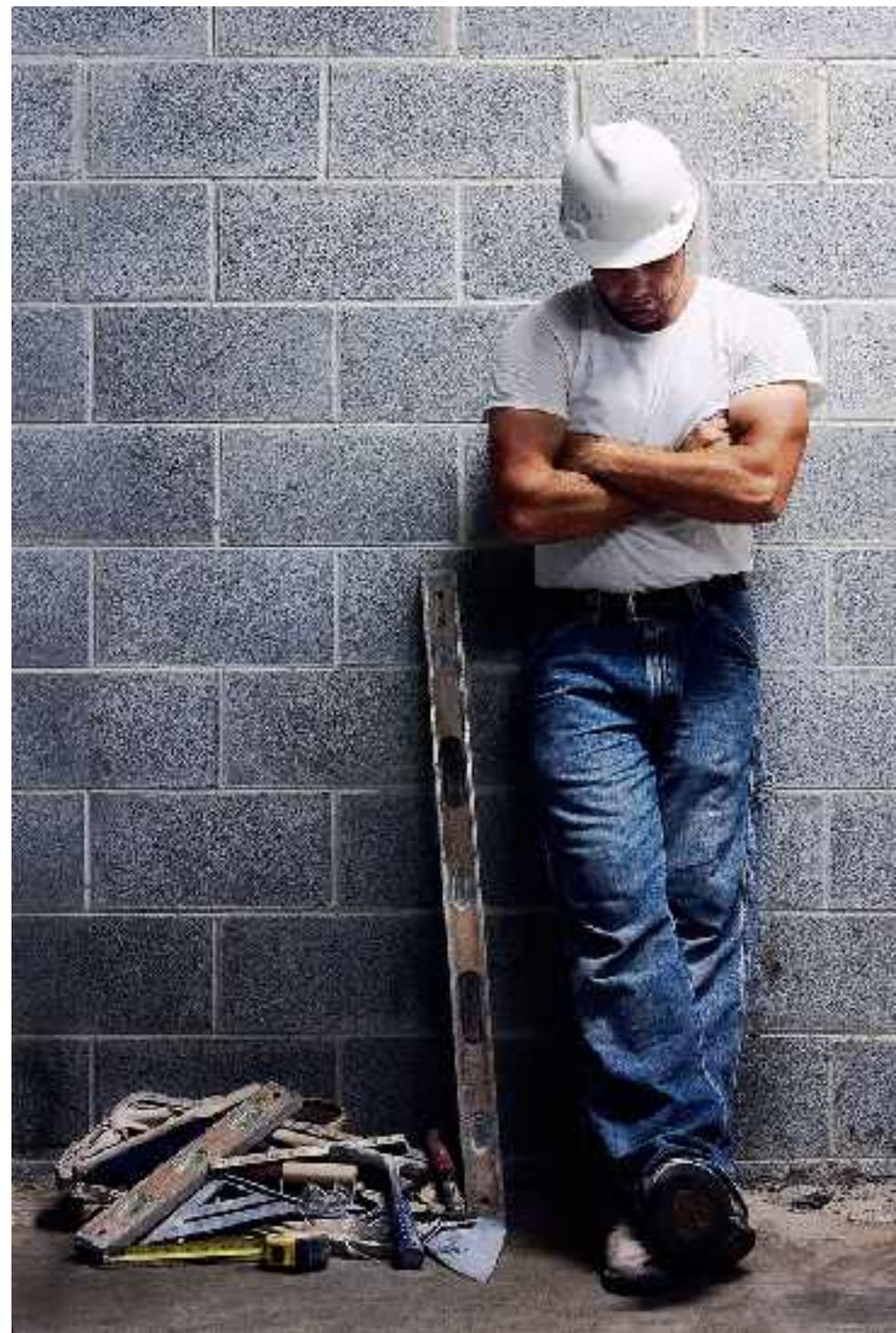
Weather
Struck

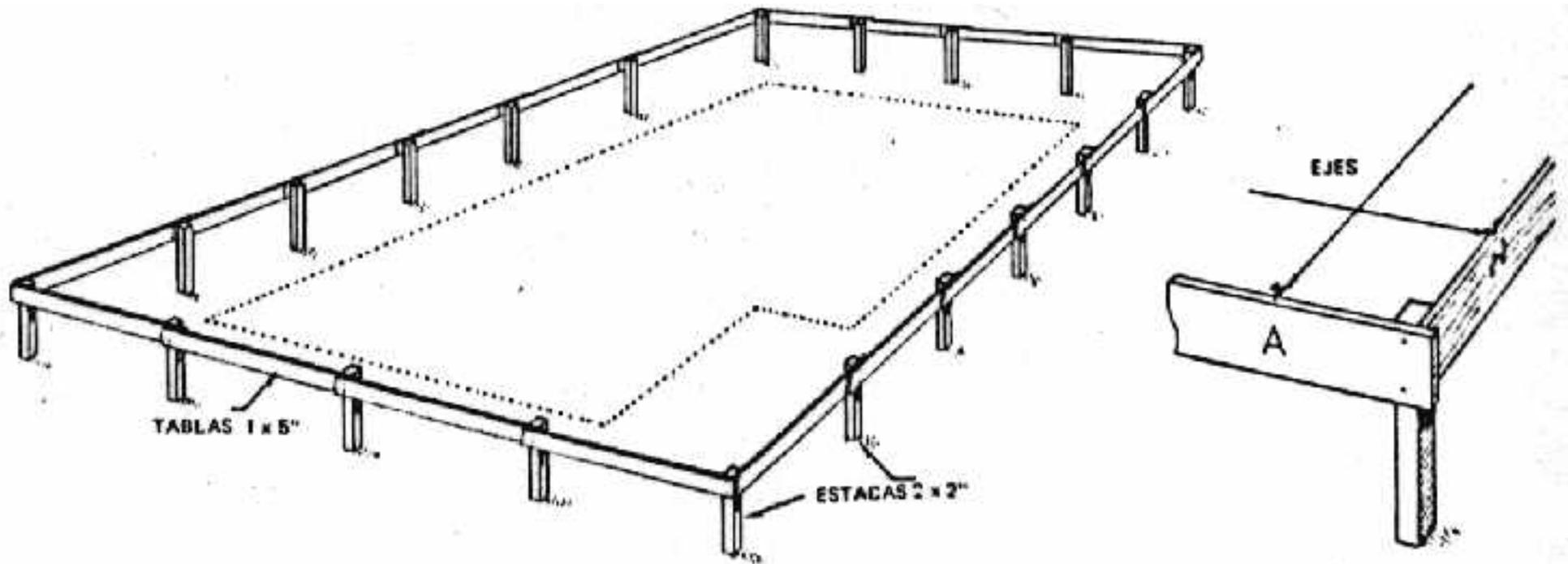


Raked



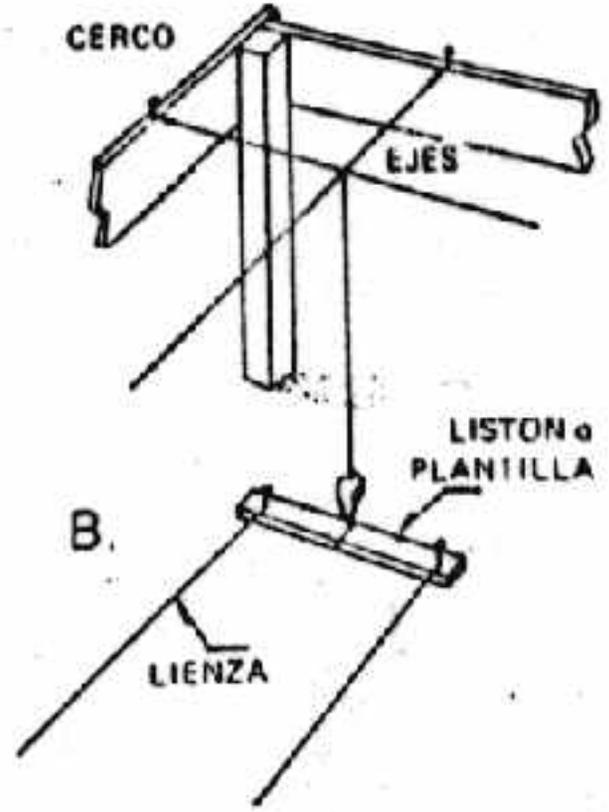
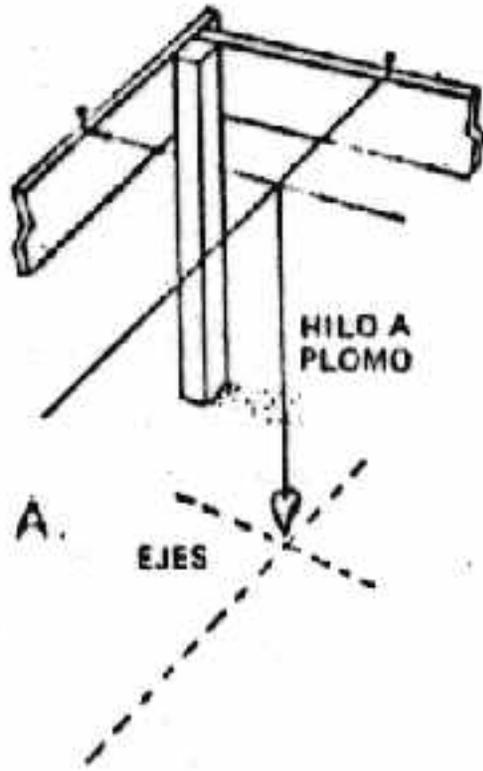
procedimiento constructivo





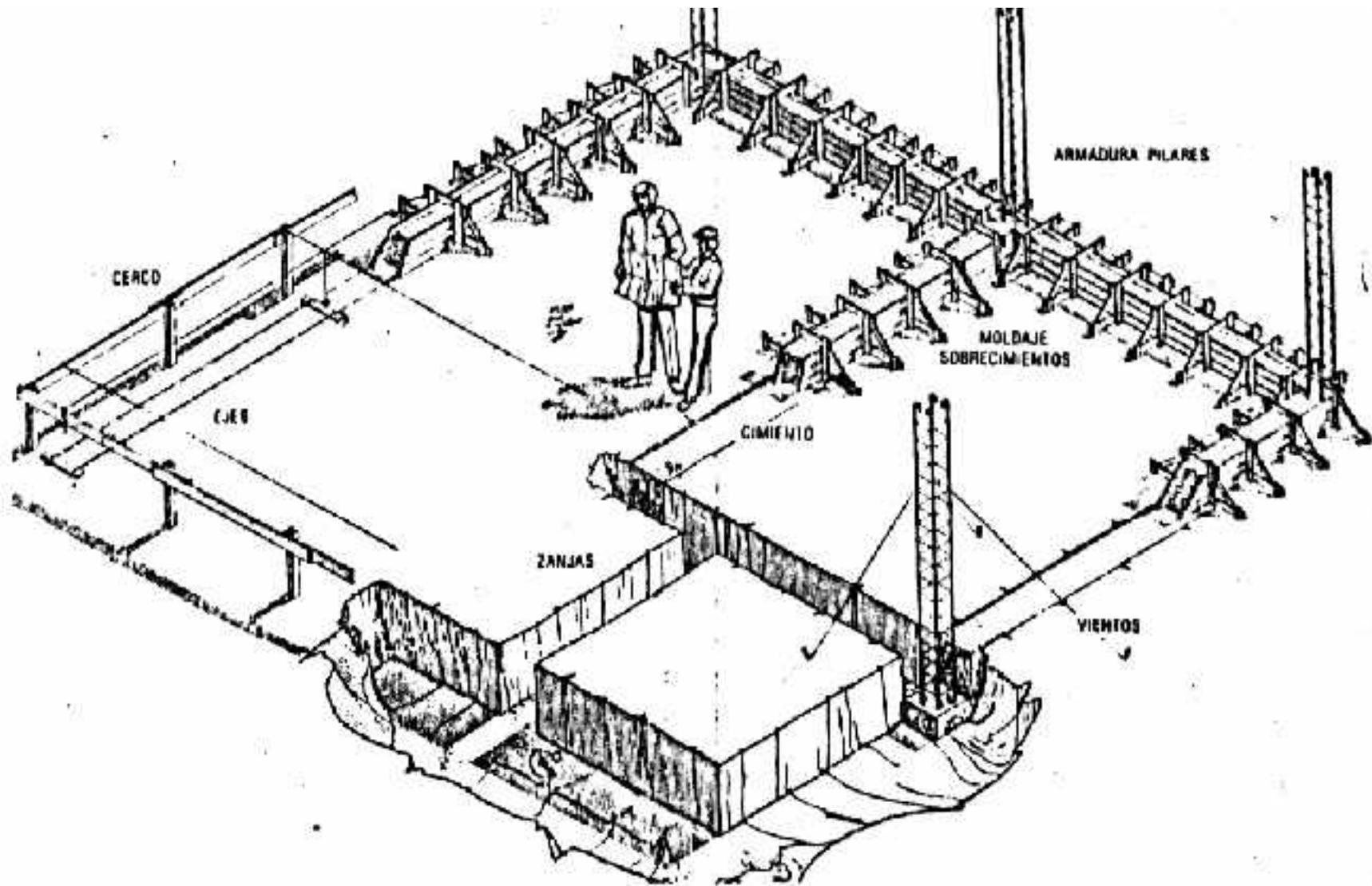
1

La futura construcción se rodea con un cerco colocado a un metro de distancia y a una altura mayor al sobrecimiento. Los ejes se señalan con alambres.



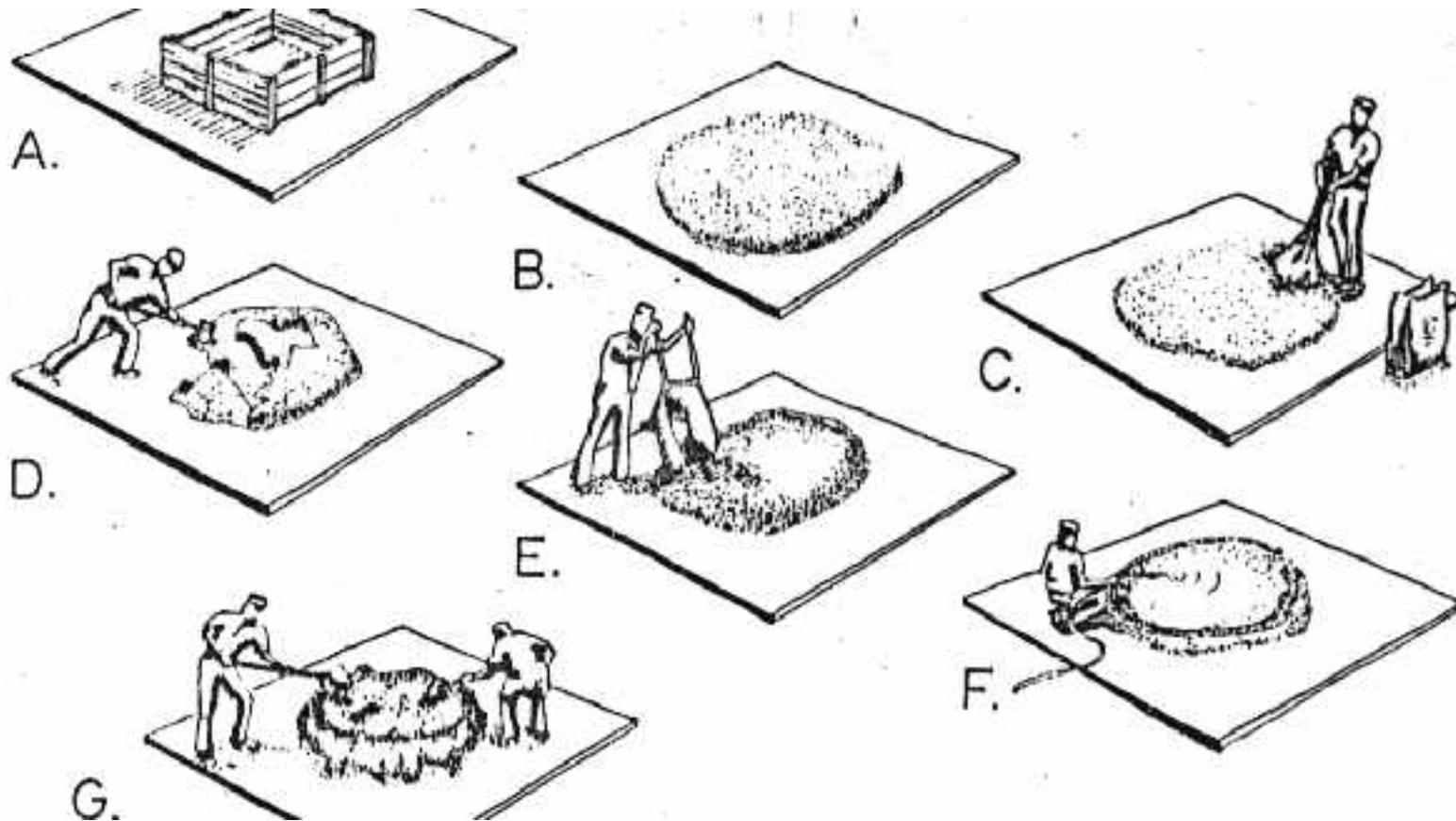
2

Los ejes se bajan al terreno por medio de un hilo a plomo y se marca el ancho de la excavacion con lienzas.



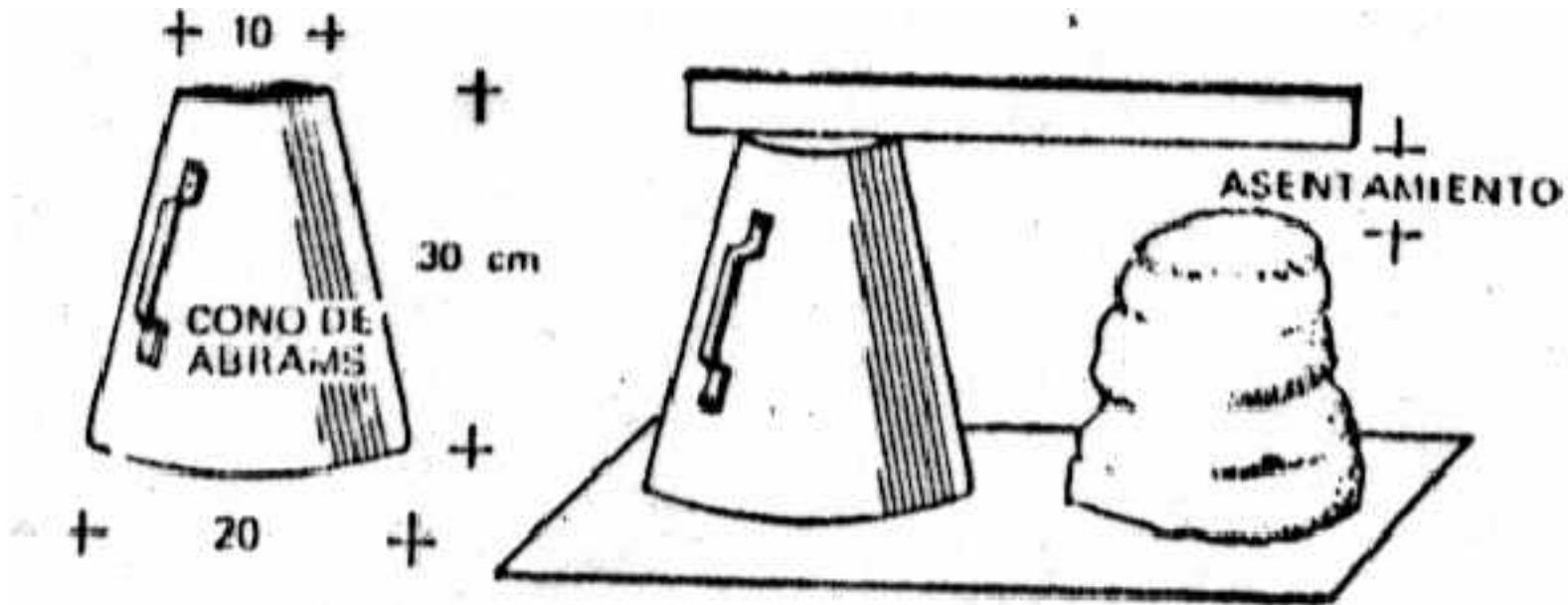
3

Vista general de la faena donde se ve el trazado, excavaciones, fundacione y moldaje de sobrecimientos.



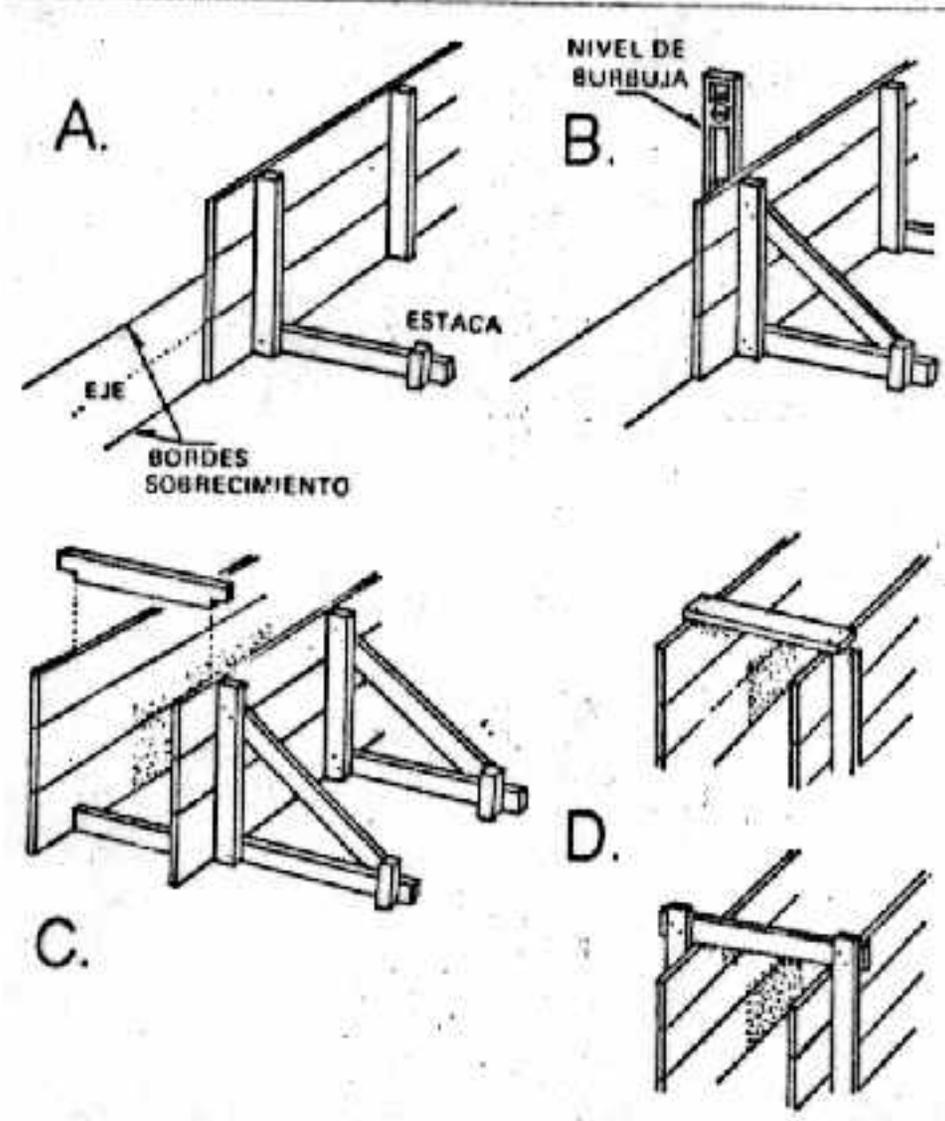
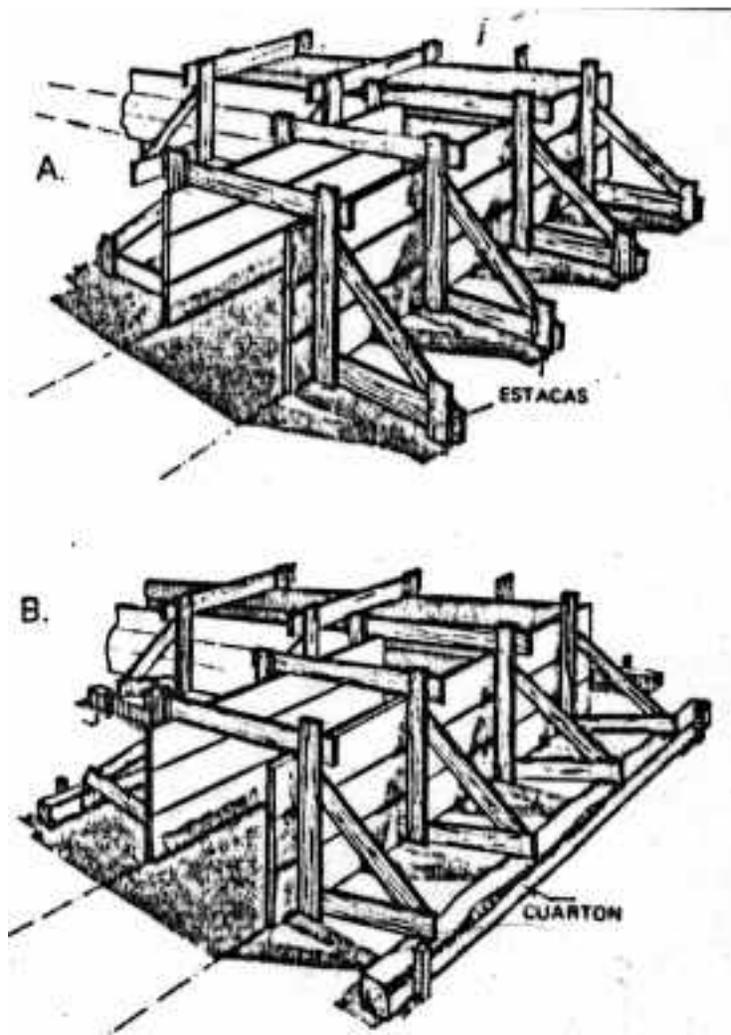
4

Proceso de preparacion del hormigon a pala: A. Se mide la arena. B. Se extiende la arena en capa delgada. C. Se agrega el cemento bien distribuido. D. La arena seca y cemento se revuelve. E. Se vacia ripio. F. Se abre una zanja y se agrega agua. G. Se recuelve foto hasta que la mezcla este homogenea.



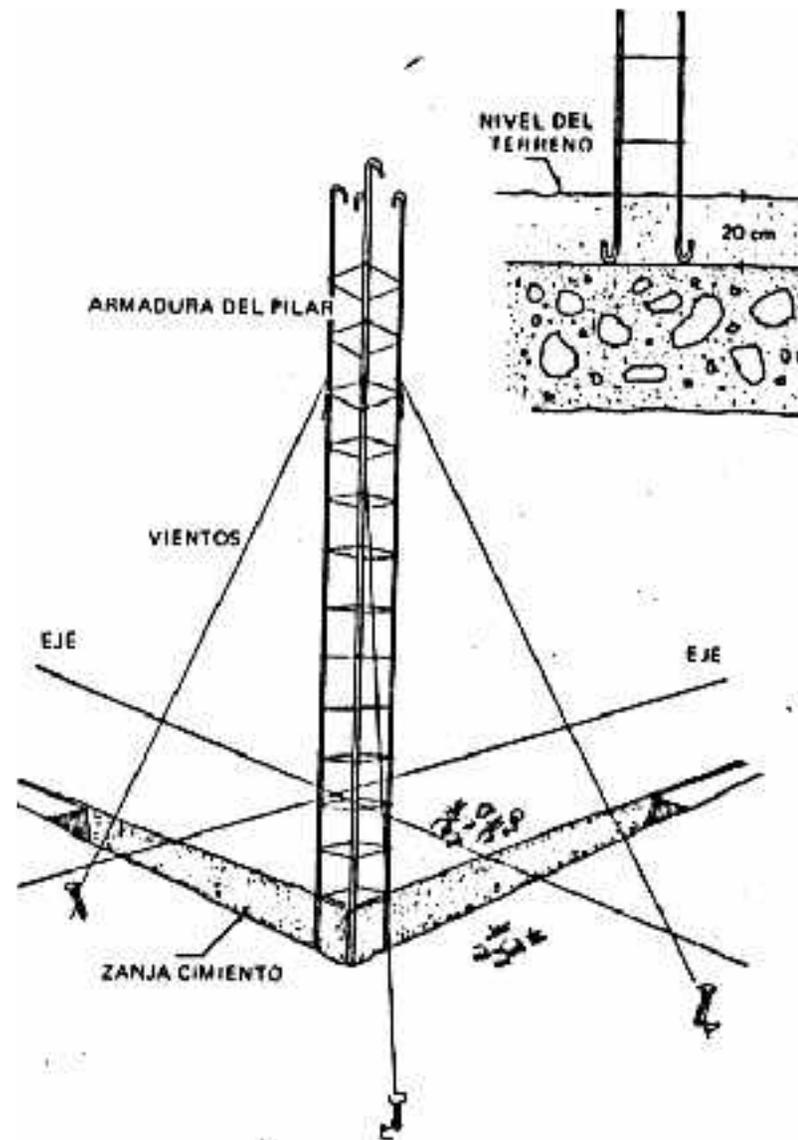
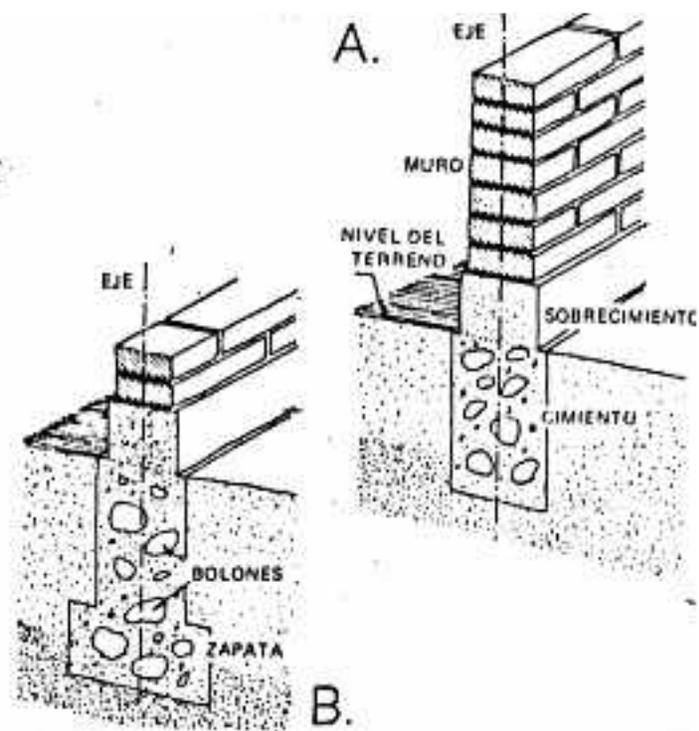
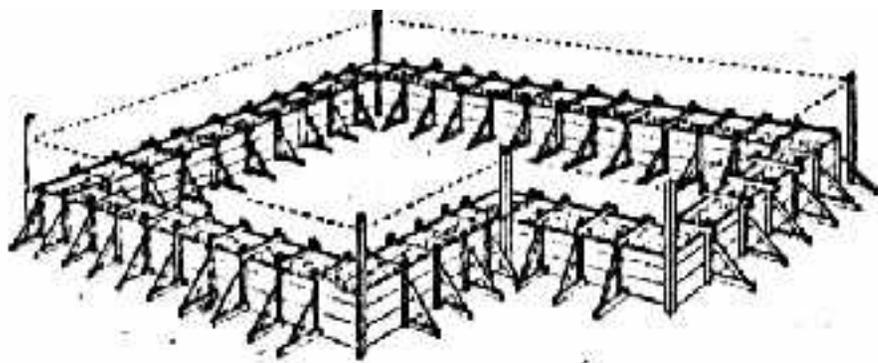
5

Para controlar la cantidad de agua se utiliza un molde especial denominado Cono de Abrams para medir el asentamiento.



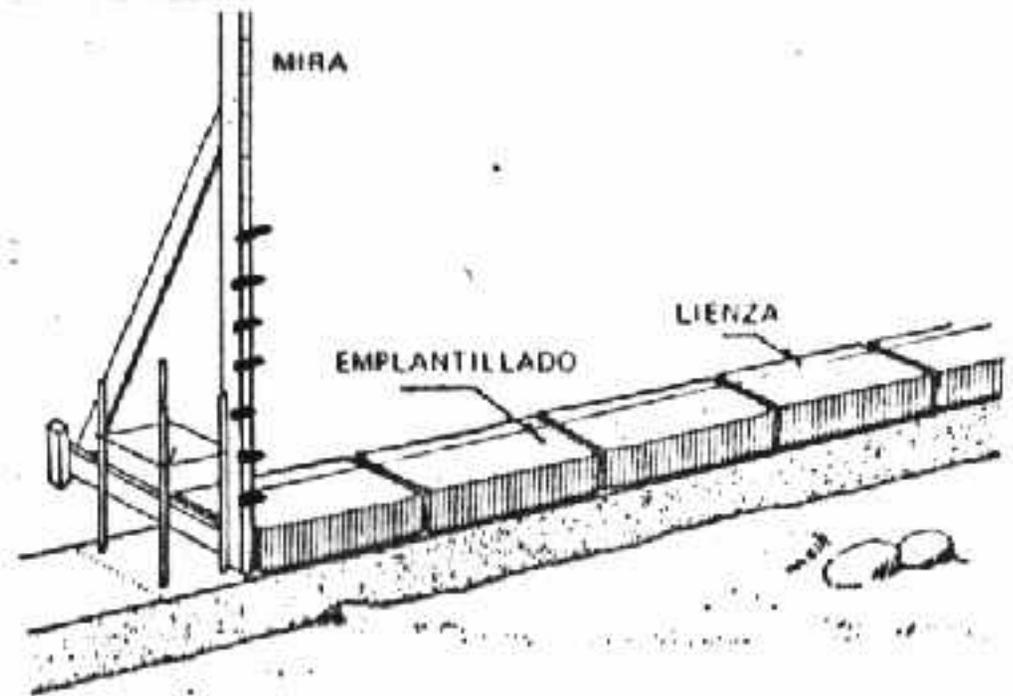
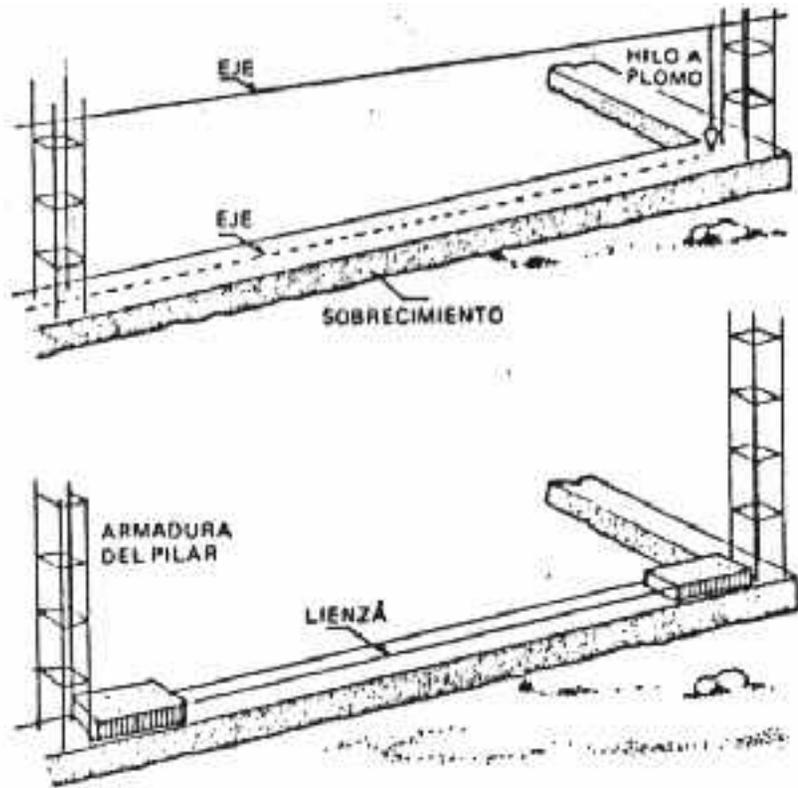
6

El moldaje del sobrecimiento se sostiene con estacas y travesaños. Para armar el tablero: A. Se hace coincidir el borde con la línea de sobrecimiento. B. Se alinea con nivel. C. Se controla la distancia con codales. D. Se fija todo finalmente.



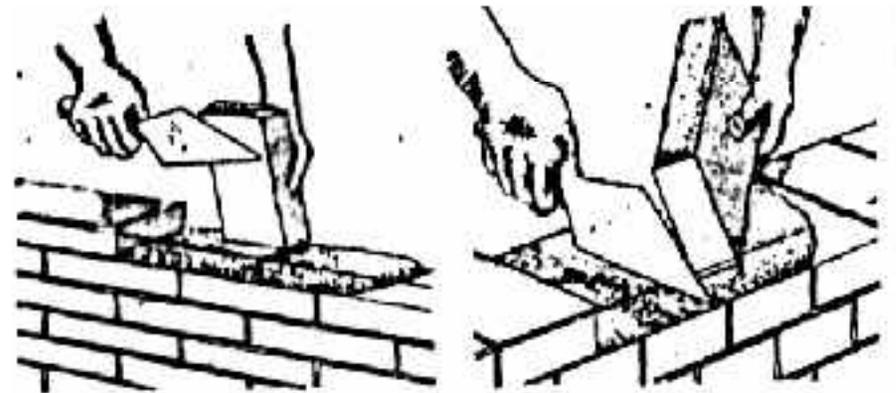
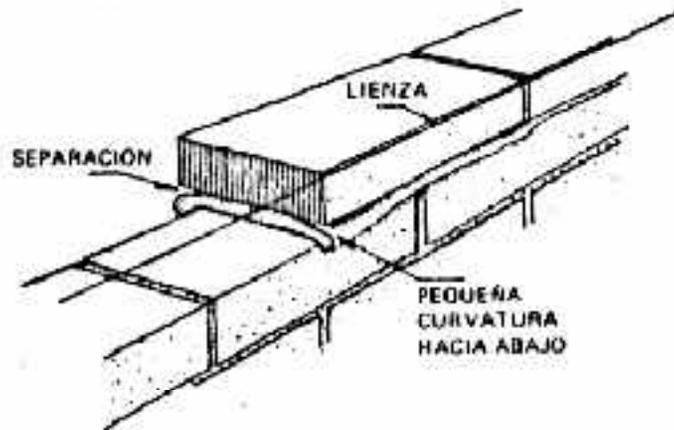
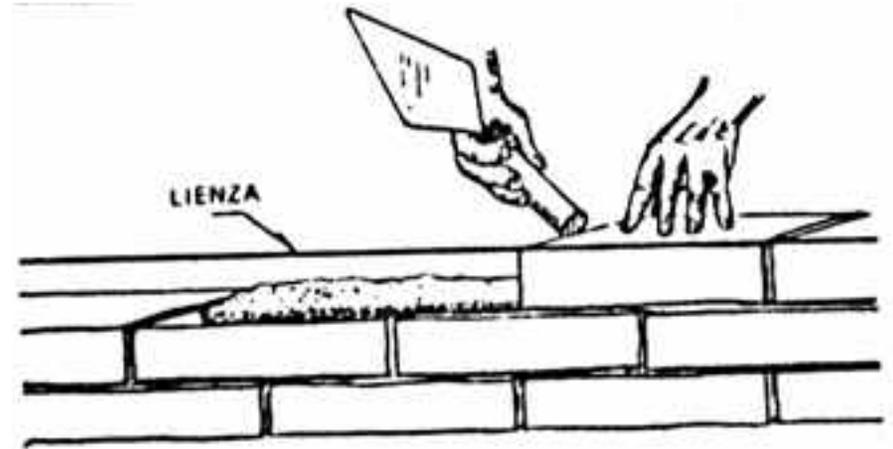
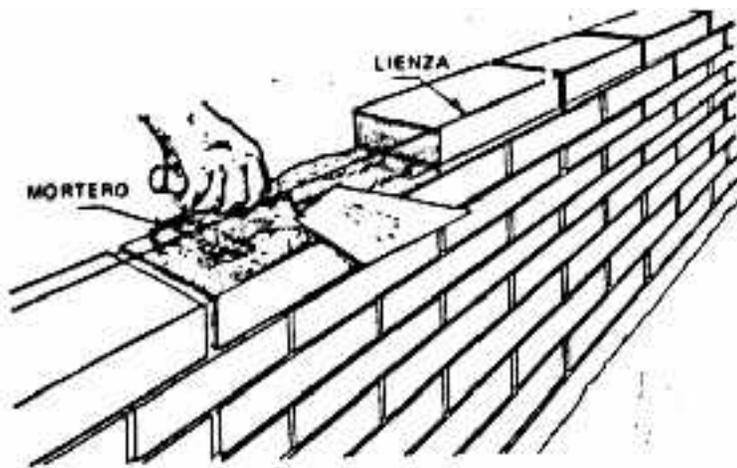
7

Las armaduras de pilares se ubican y jujan con vientos. La parte de la fundacion que queda bajo el nivel de terreno se llama cimiento y la que queda sobre el nivel de terreno natural, sobrecimiento.



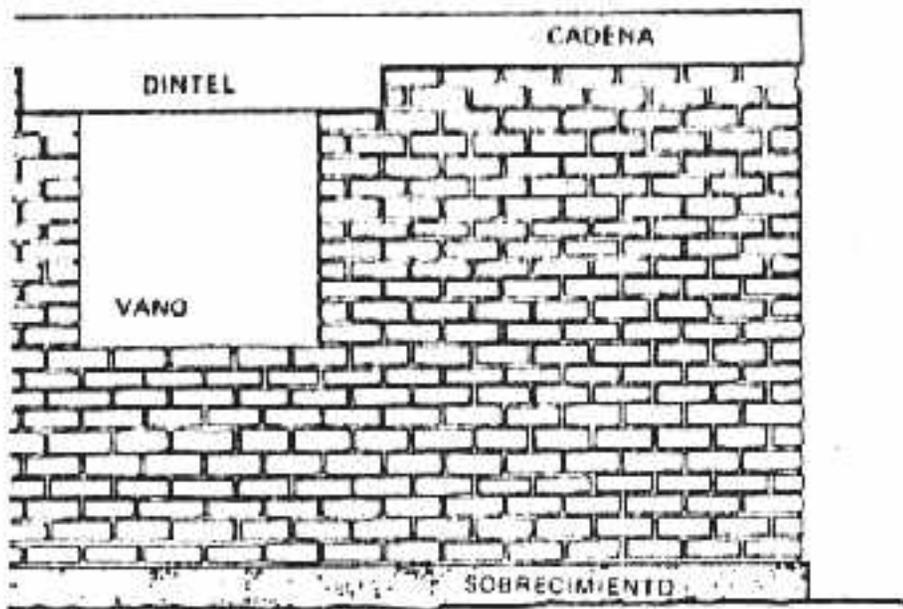
8

Se trazan los ejes en el sobrecimiento, se pone la primera hilada llamada emplantillado y luego se mide y define el descantillón.



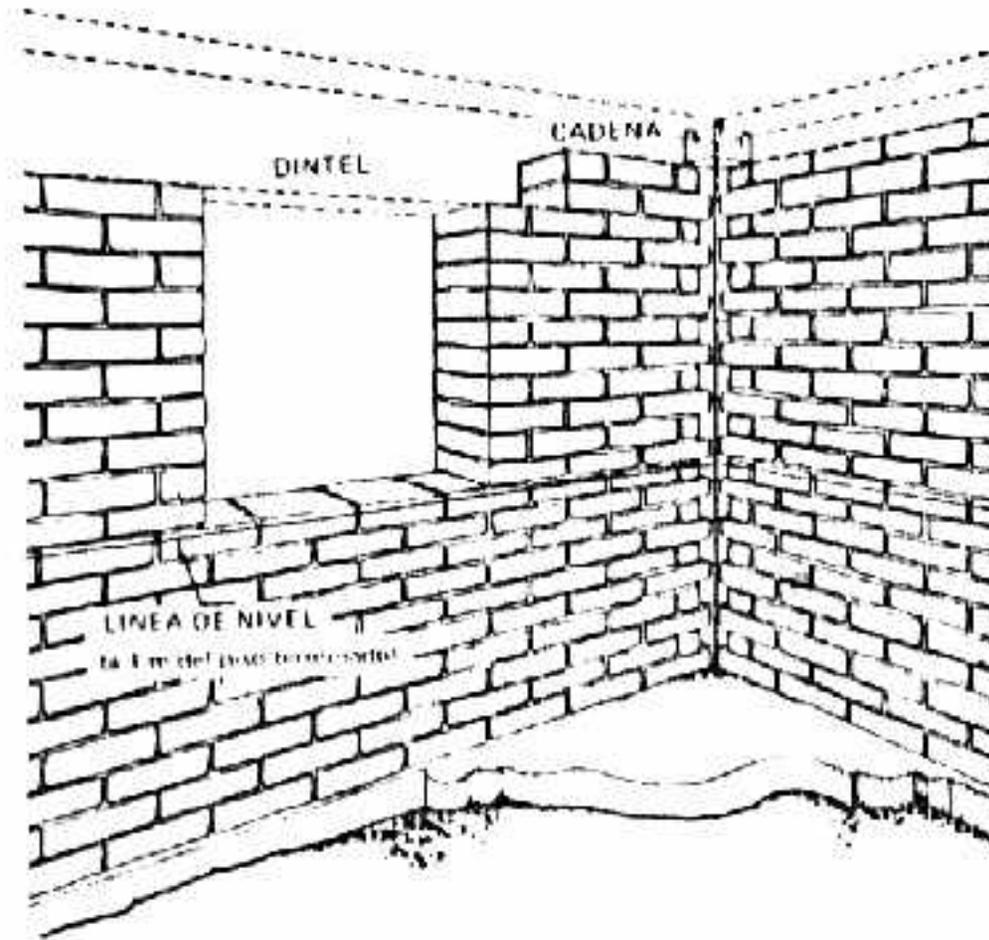
9

Se extiende mortero sobre la hilada en tramos cortos y se asiente el ladrillo con pequeños golpes con el mango. Cuando la mezcla tiene poca consistencia tiende a escurrir. En llagas de muy poco espesor es necesario colocar mortero en el borde del ladrillo.



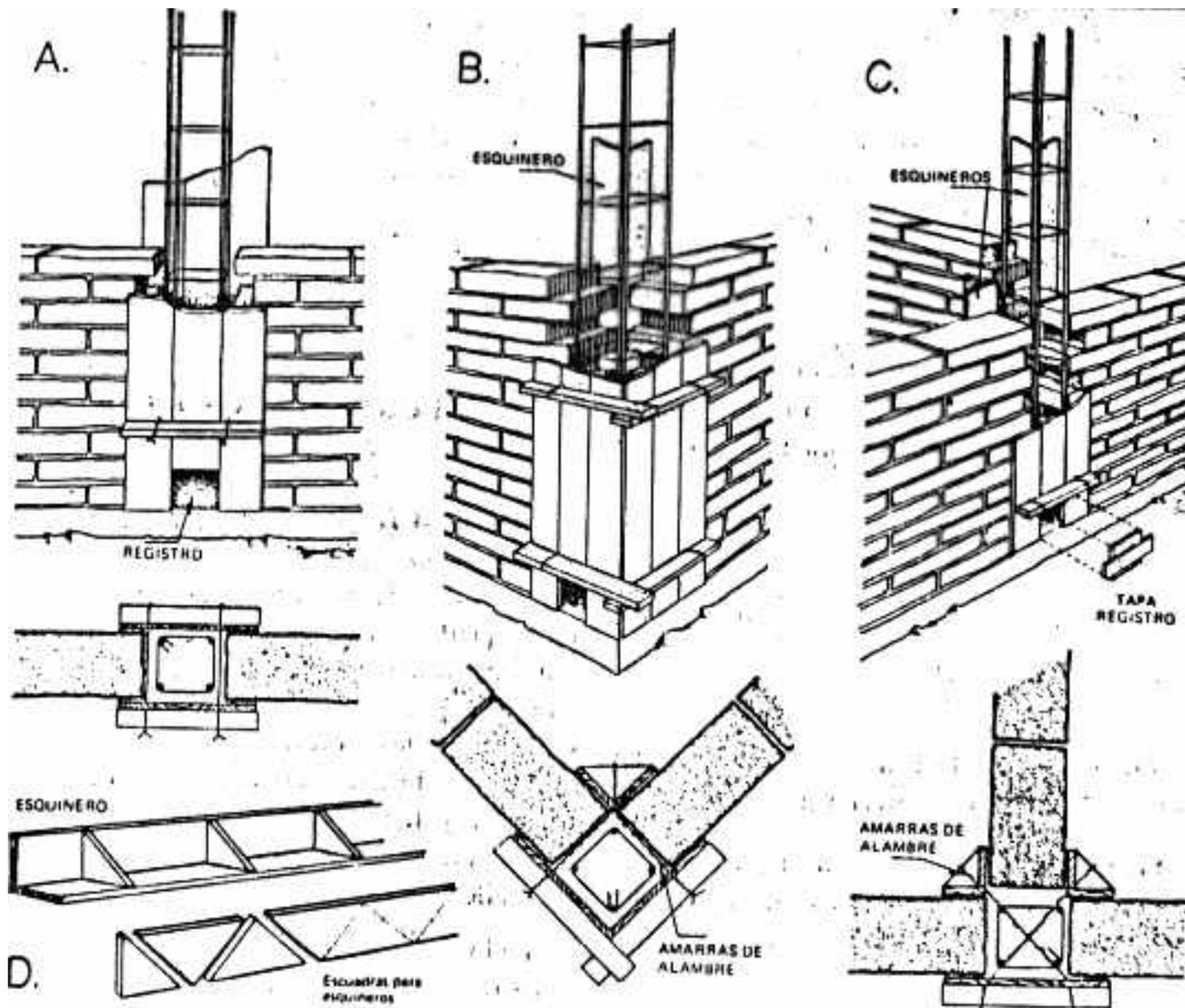
10

Cuando los ladrillos quedan a la vista, el descantillon y las canterías adquieren especial relevancia. Es posible que el arquitecto quiera especificar una disposición específica de los módulos a través de una planta de ladrillos.



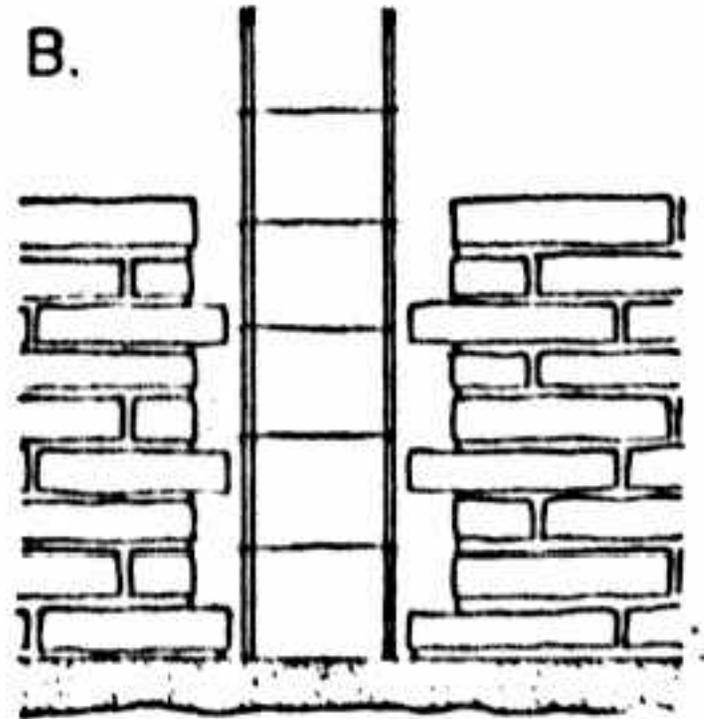
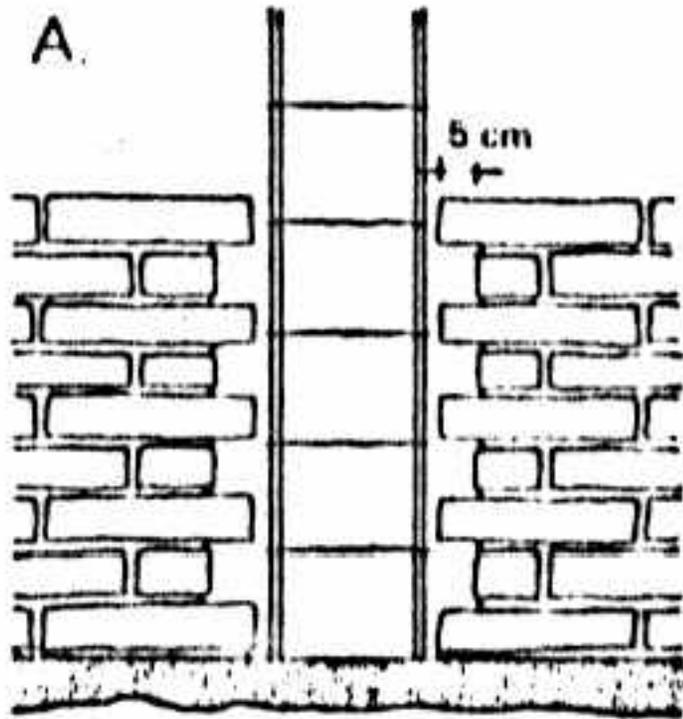
11

Debe trazarse en el muro una línea de nivel a 1 metro desde el futuro piso terminado. Desde esta línea de referencia se miden alturas de dinteles, losas, cielos, y hacia abajo, rellenos de piso, niveles de baldosa, etc.



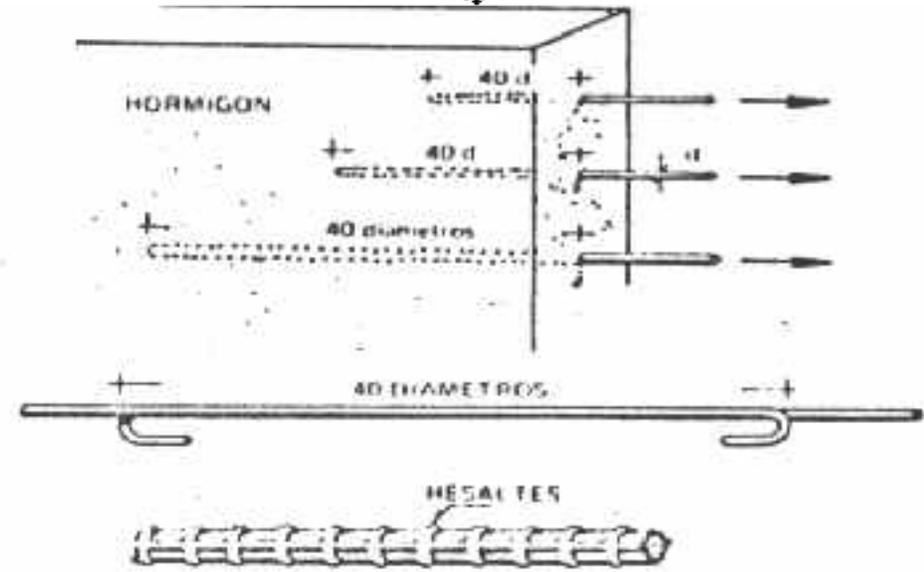
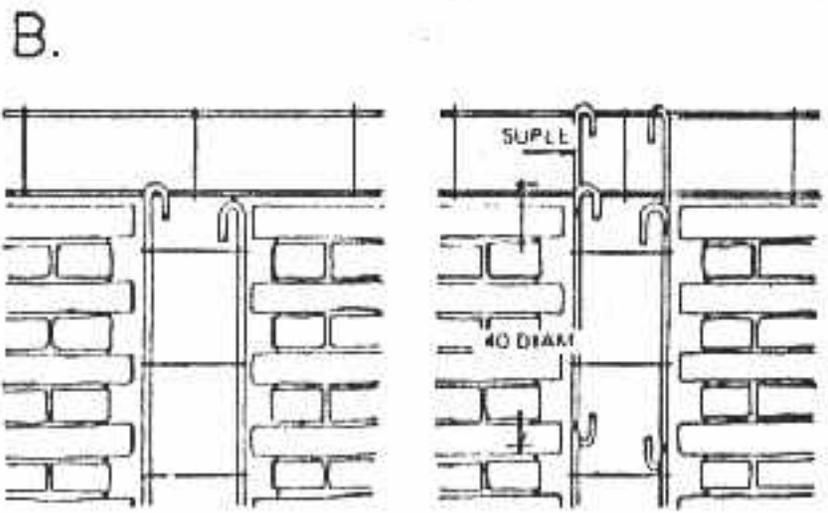
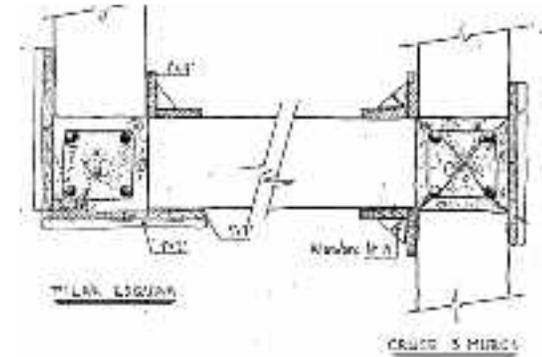
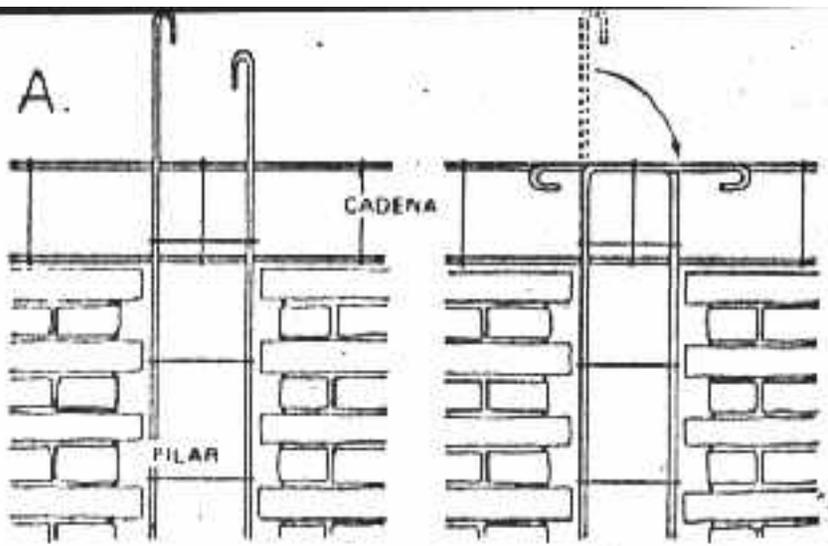
12

Moldajes para los pilares: pilar intermedio, pilar de esquina, pilar en T.



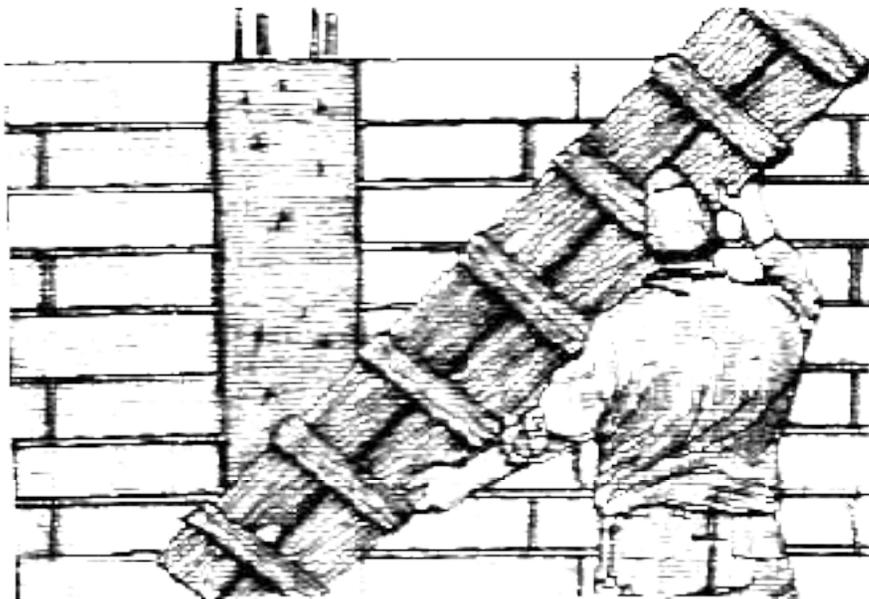
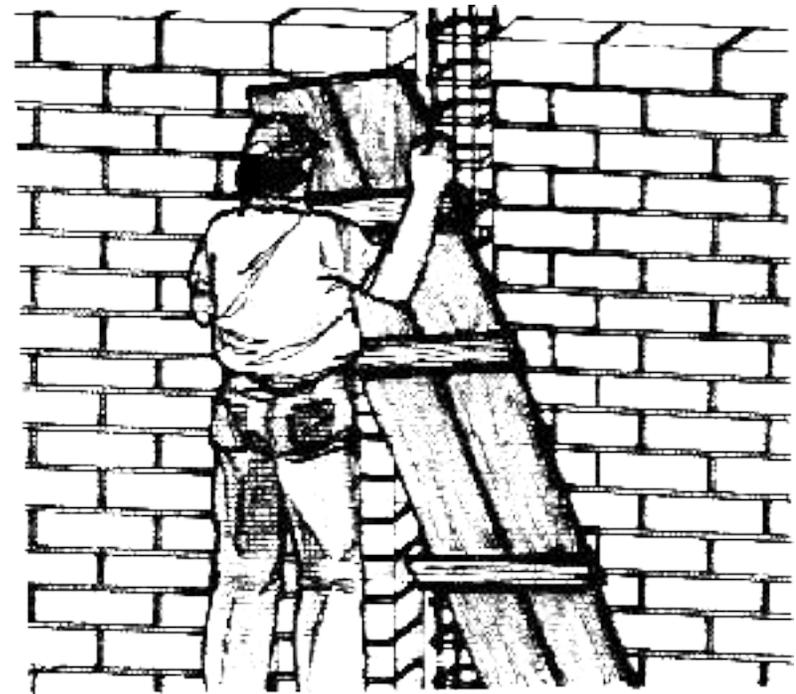
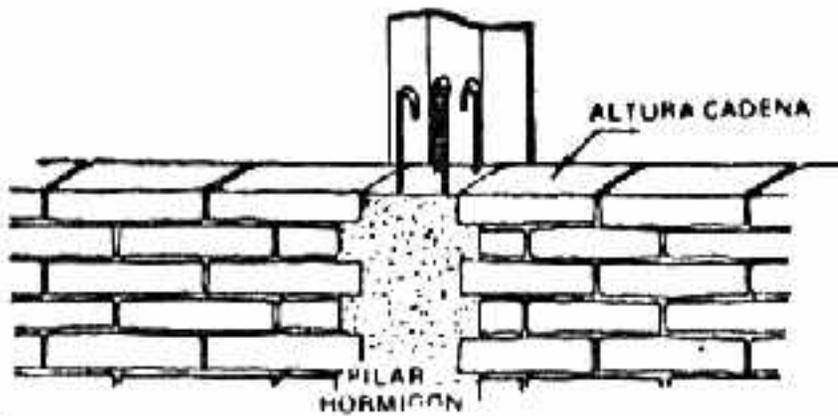
13

En la unión de la albañilería con el hormigón del pilar se deja un endientado cada una o dos hiladas.



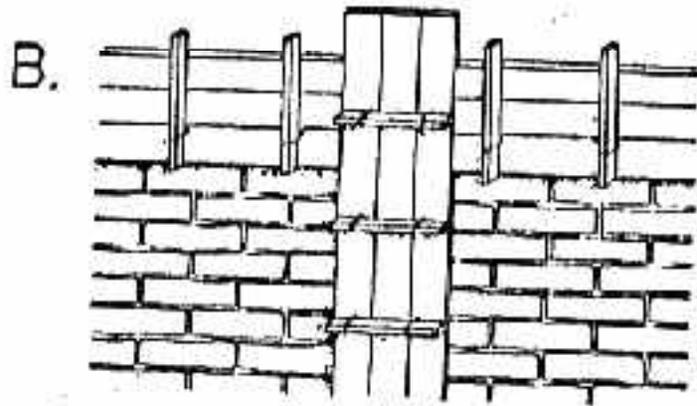
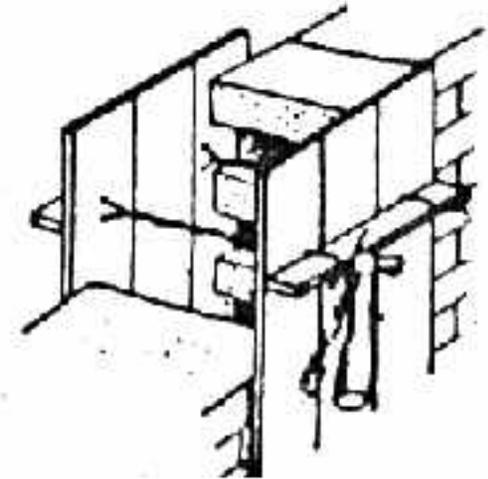
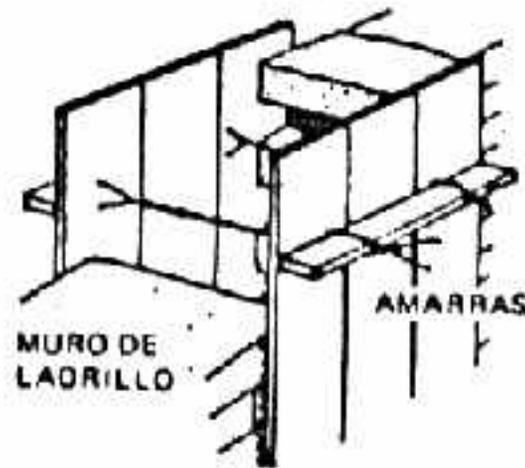
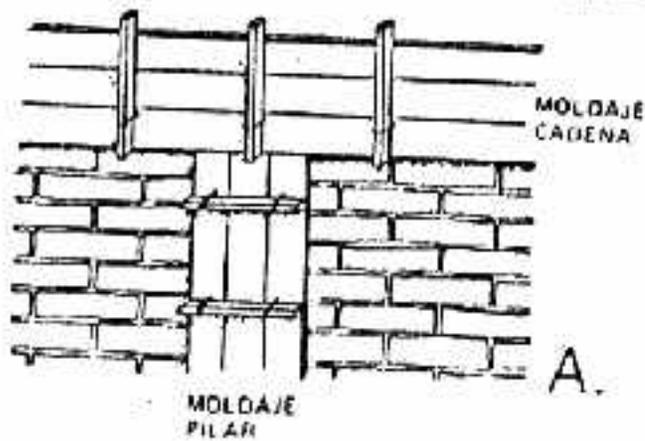
14

Si la armadura queda larga o corta se doblan las barras y se mejora su union con la cadena. Si quedan cortas se pone un suple



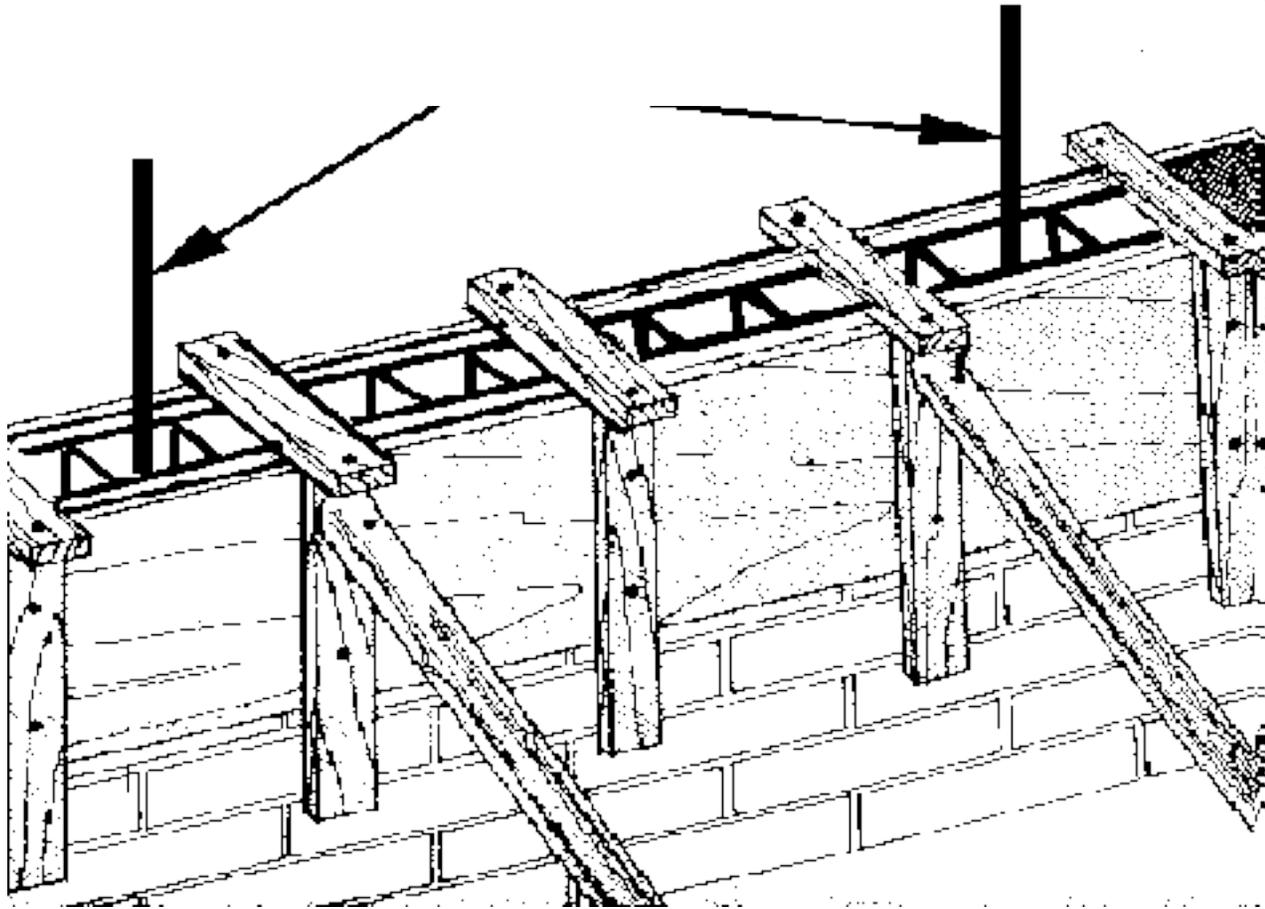
15

Una vez que el hormigón ya ha fraguado deben retirarse los tableros.



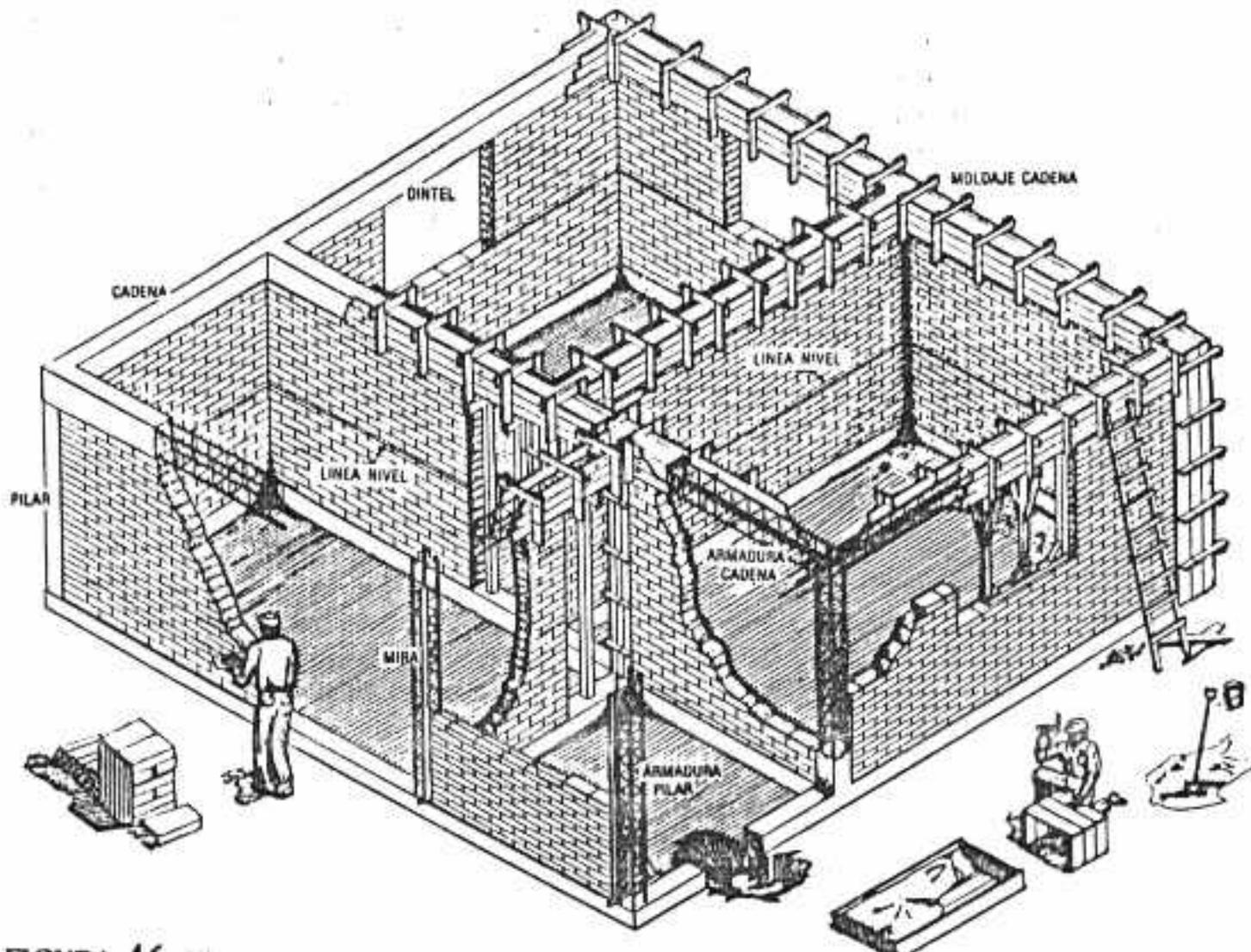
16

Se colocan luego los moldajes de cadena, sujetandolos con alambres o elementos de madera para evitar deformaciones por presion hidrostática del hormigon



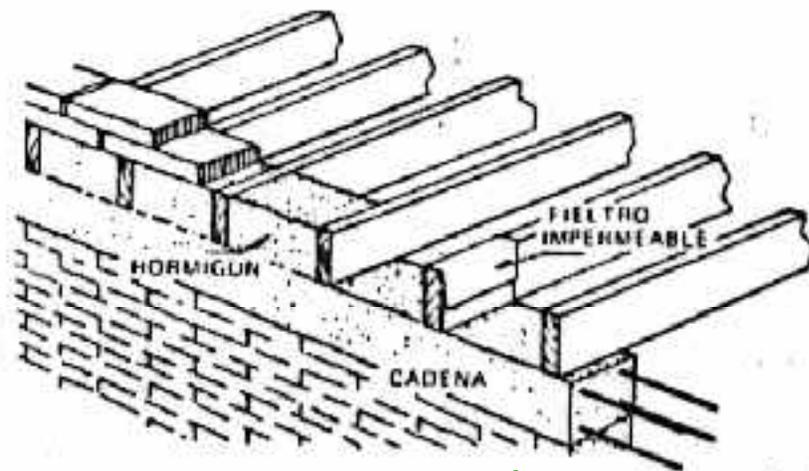
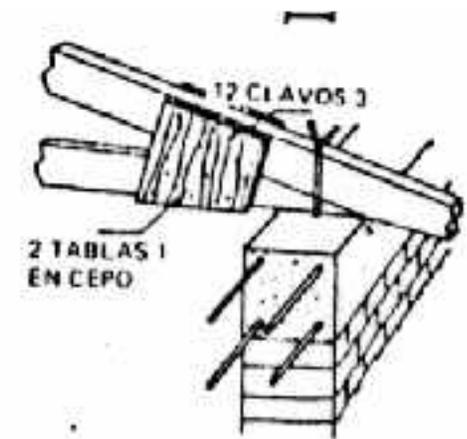
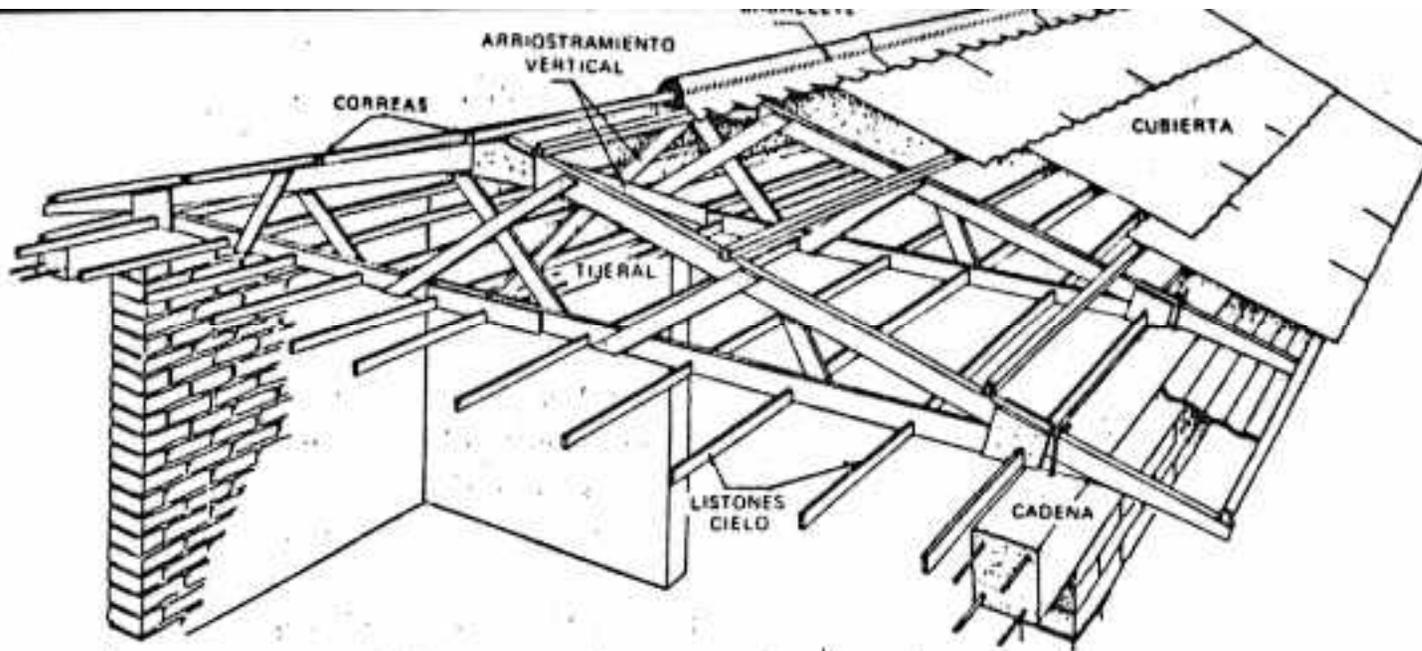
17

En la cadena se deben dejar fierros de anclaje o "esparragos" para poder luego sujetar los elementos de la techumbre.



18

Vista general de la faena, mezclando distintas etapas.

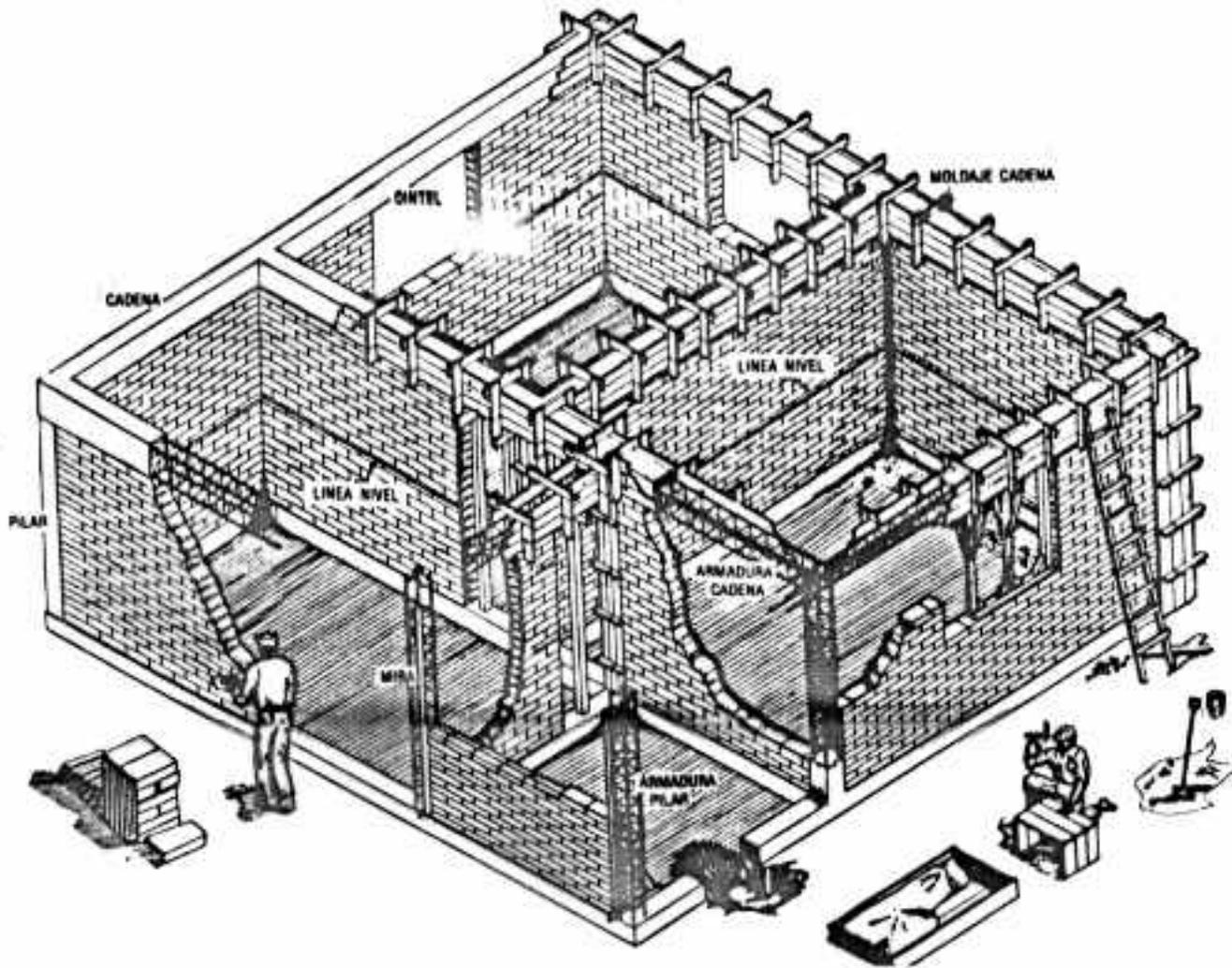


19

Las cerchas o estructura de techumbre se afianza a las cadenas a través de conectores metálicos. El envigado de madera de entrepiso debe apoyarse sobre la cadena llenando los espacios vacíos con hormigón. La madera debe protegerse con fieltro o pintura asfáltica.

imágenes y detalles

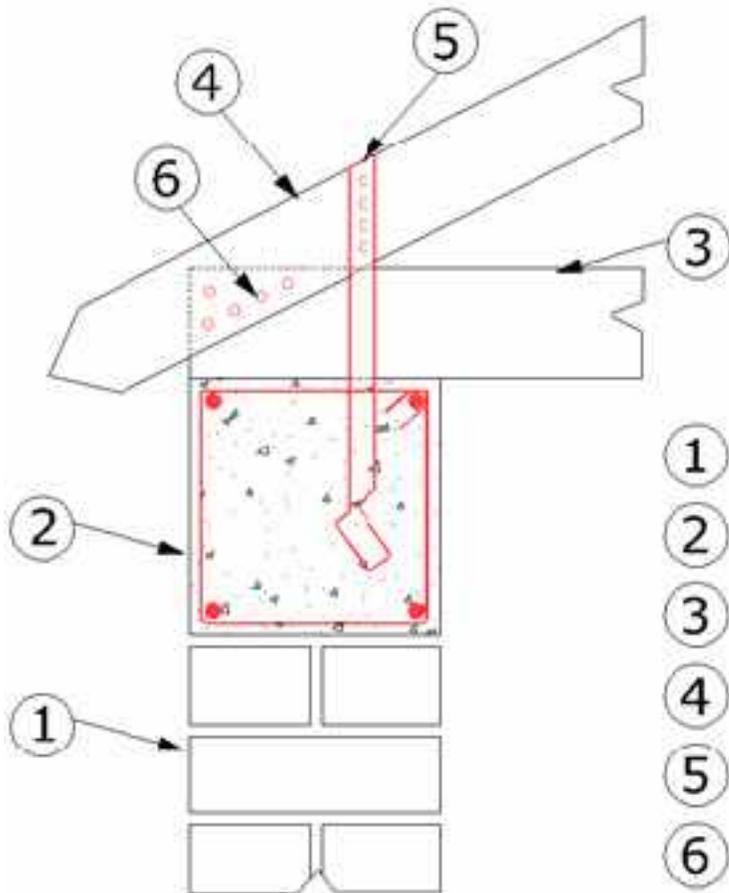




albañilería confinada







- ① Masonry wall
- ② Bond beam at roof level
- ③ Ceiling joists nailed to rafters as ties
- ④ Roof rafters
- ⑤ Steel anchor strap nailed to rafter
- ⑥ Nails to connect joists with roof rafters

CADENAS: Largo 4.50 m



NOMENCLATURA

ϕ : Diámetro en mm

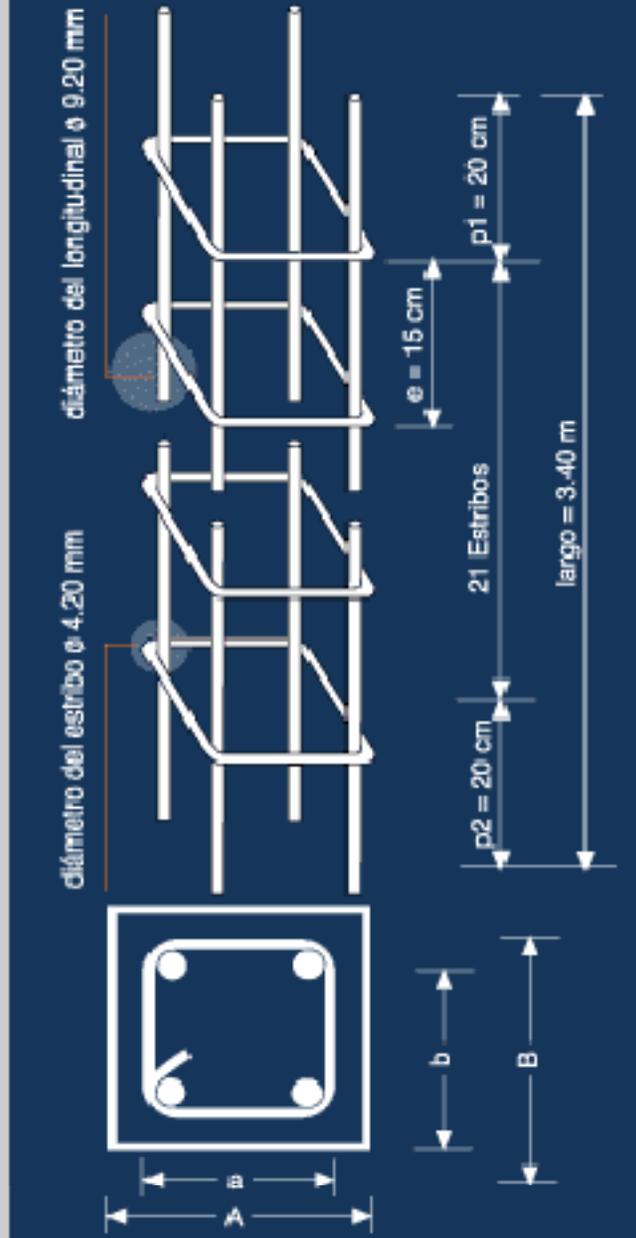
e: Espacio entre estribos (cm)

p1; p2: Punta típica (cm)

→ [Cerrar](#)

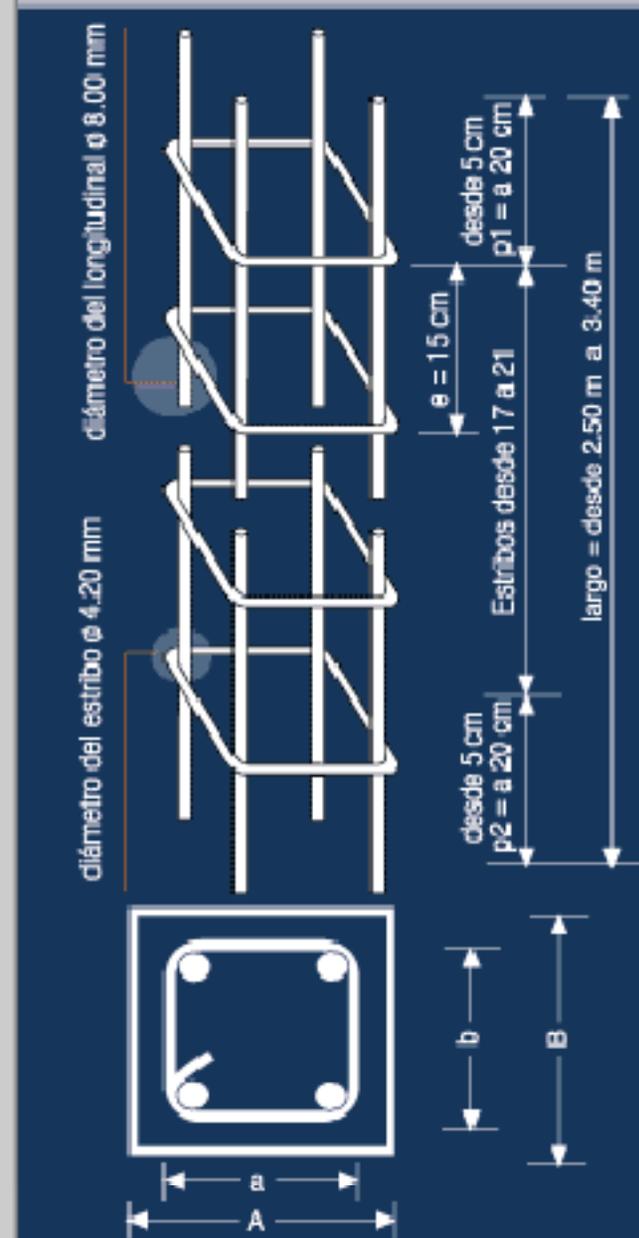


PILARES: "Línea 920".
Largo = 3.40 m
(excepto PE1515 = 3.00m)

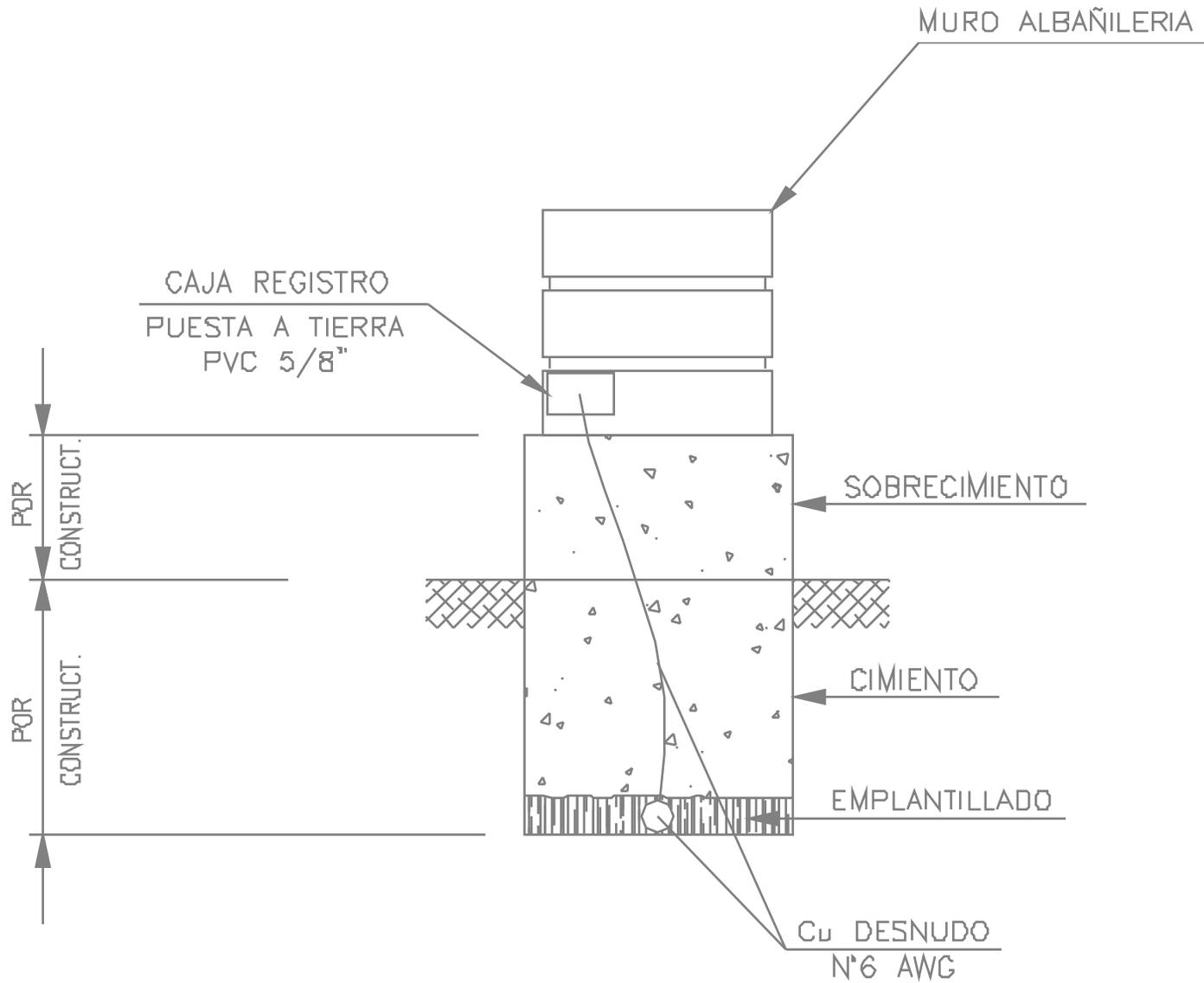


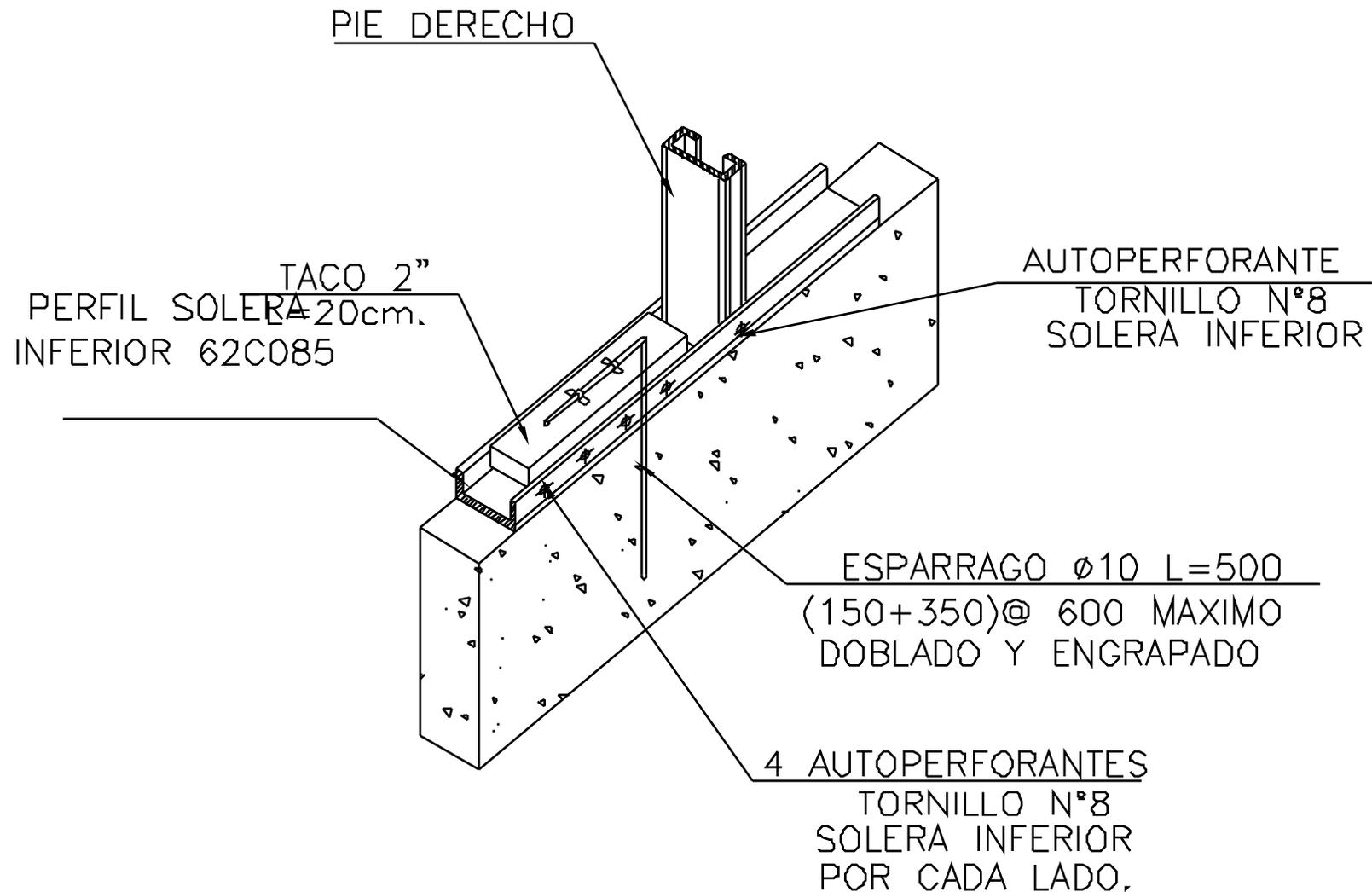
→ Cerrar

PILARES: "Línea 800".
Largo = desde 2.50 m a 3.40 m



→ Cerrar



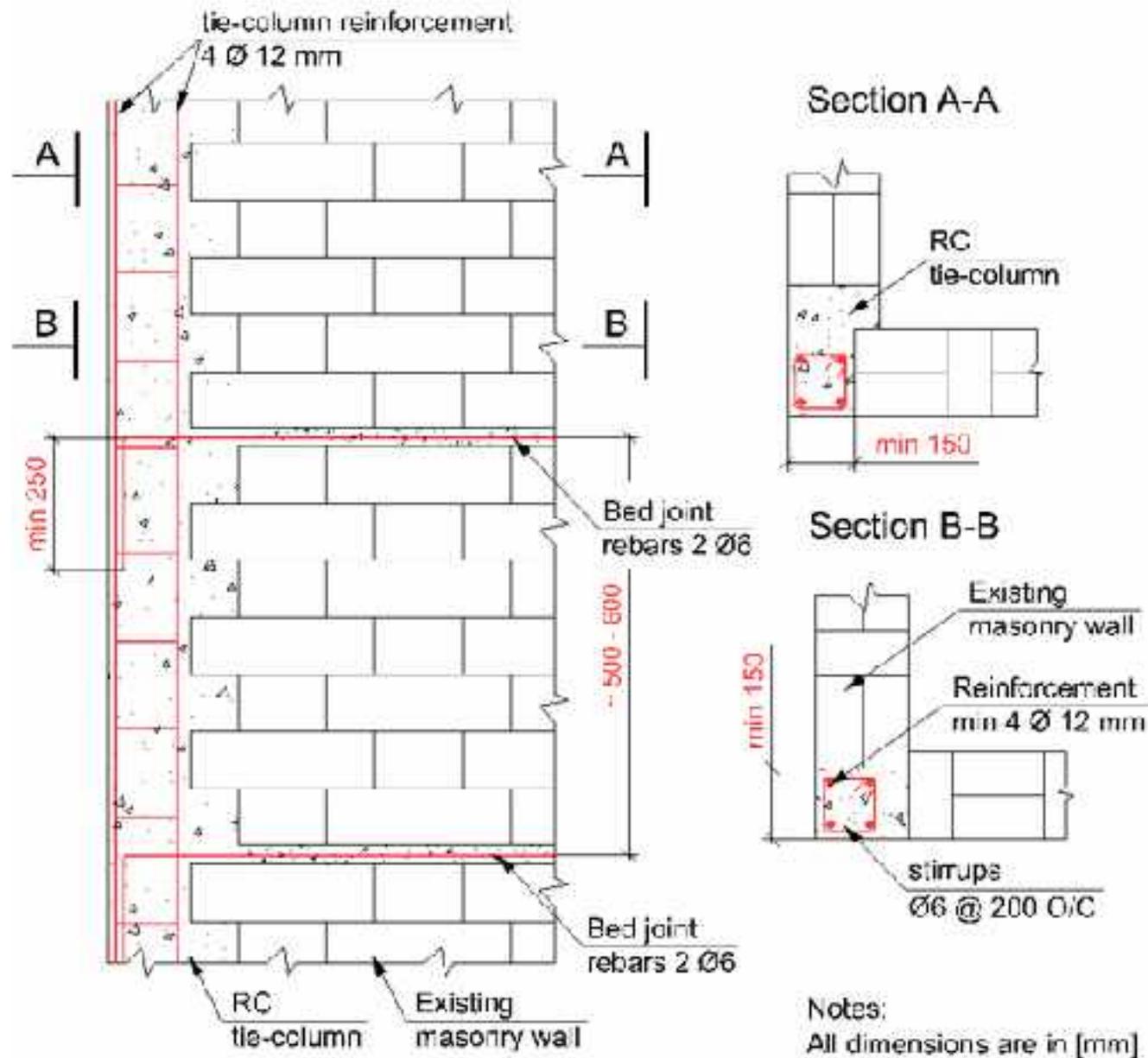


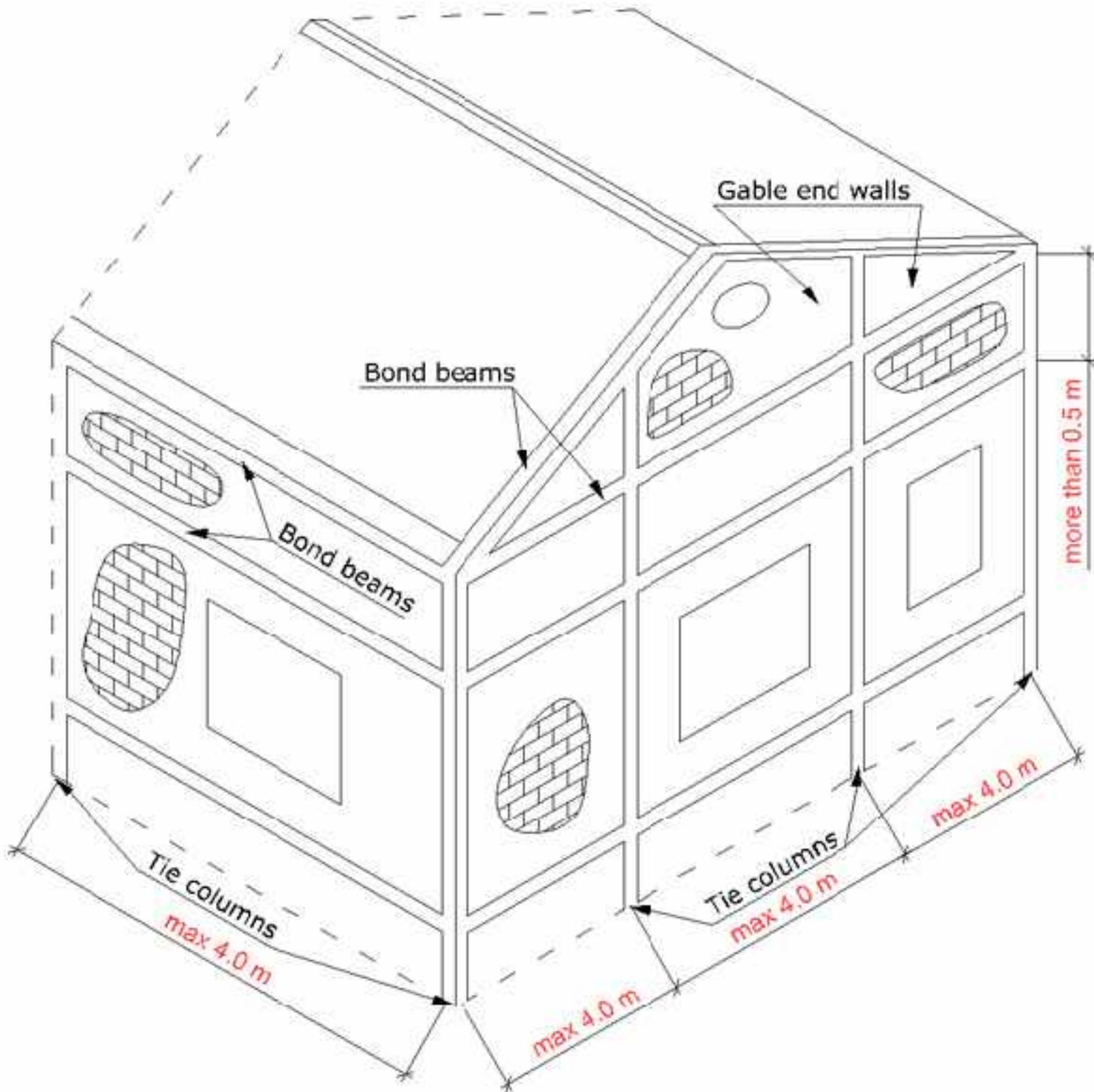
UNION PIE DERECHO A CAD.-VIGA

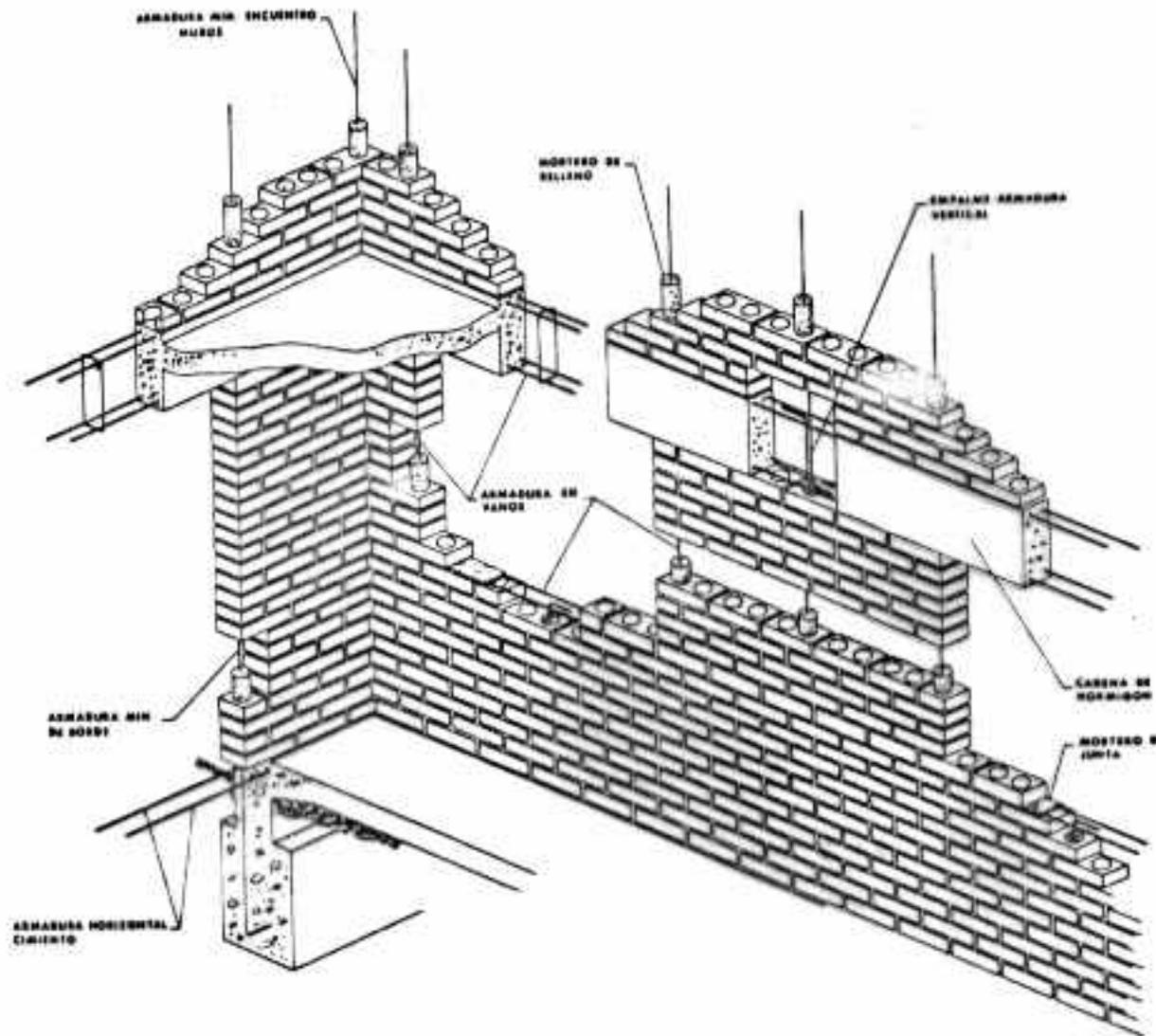




albañilería confinada de muros dobles y triples

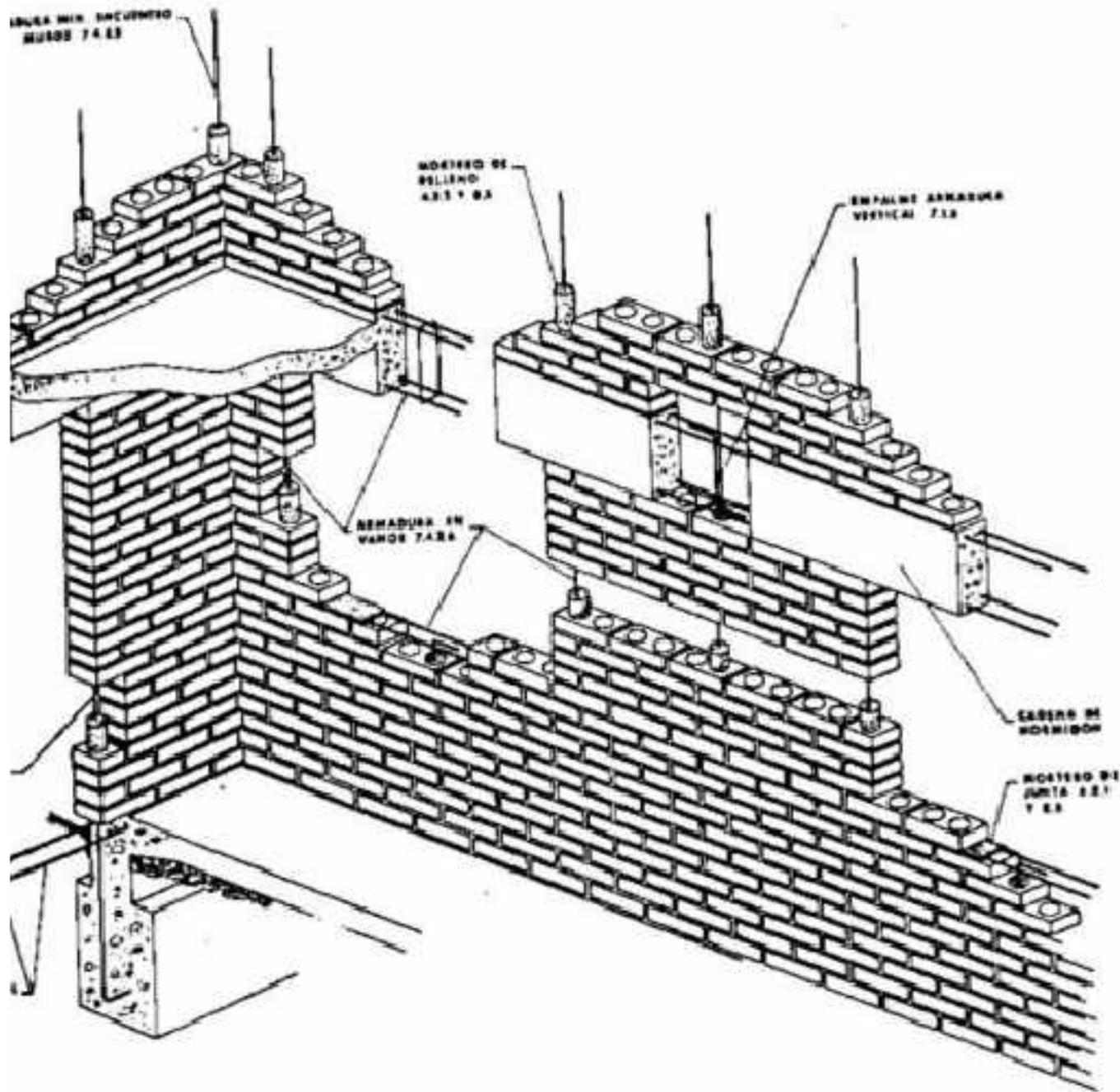


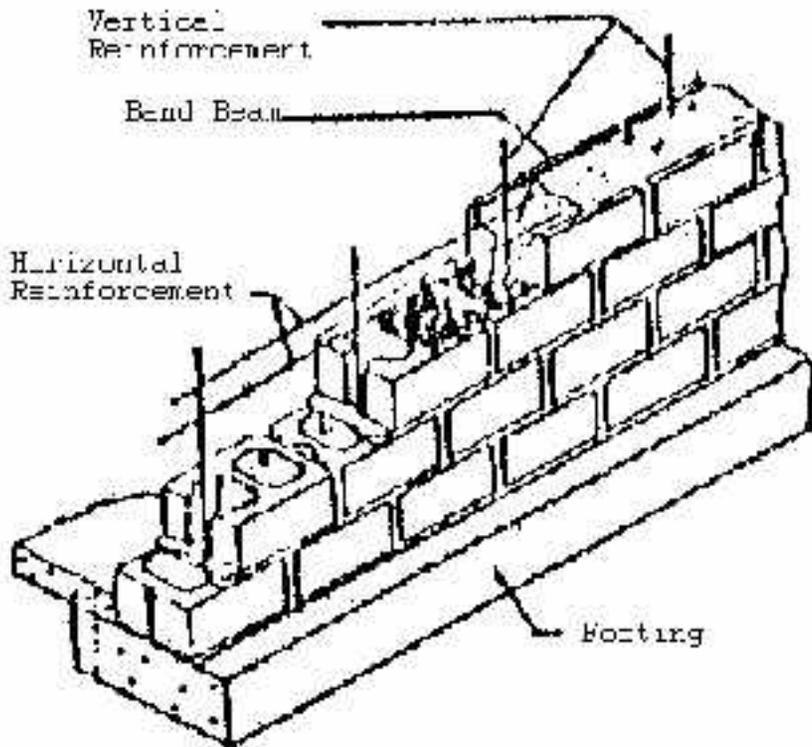
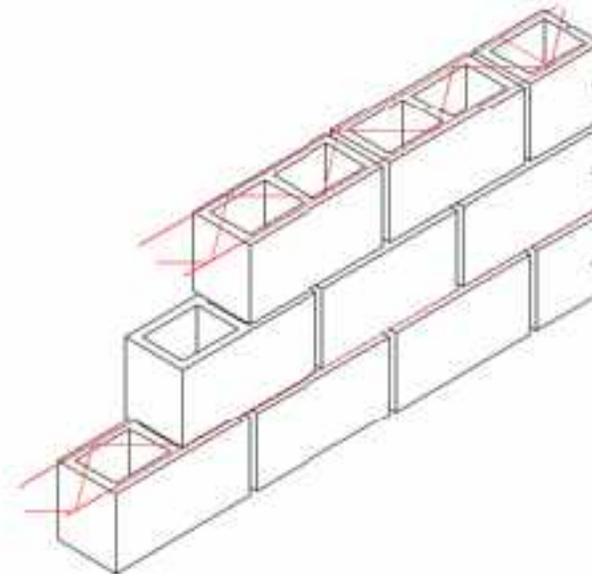
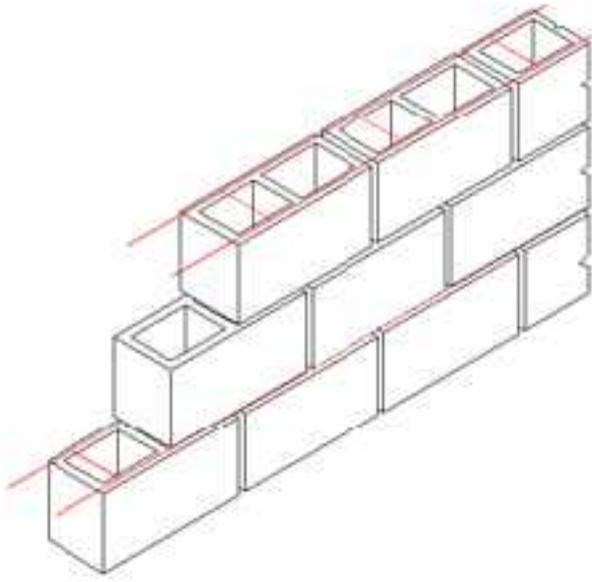




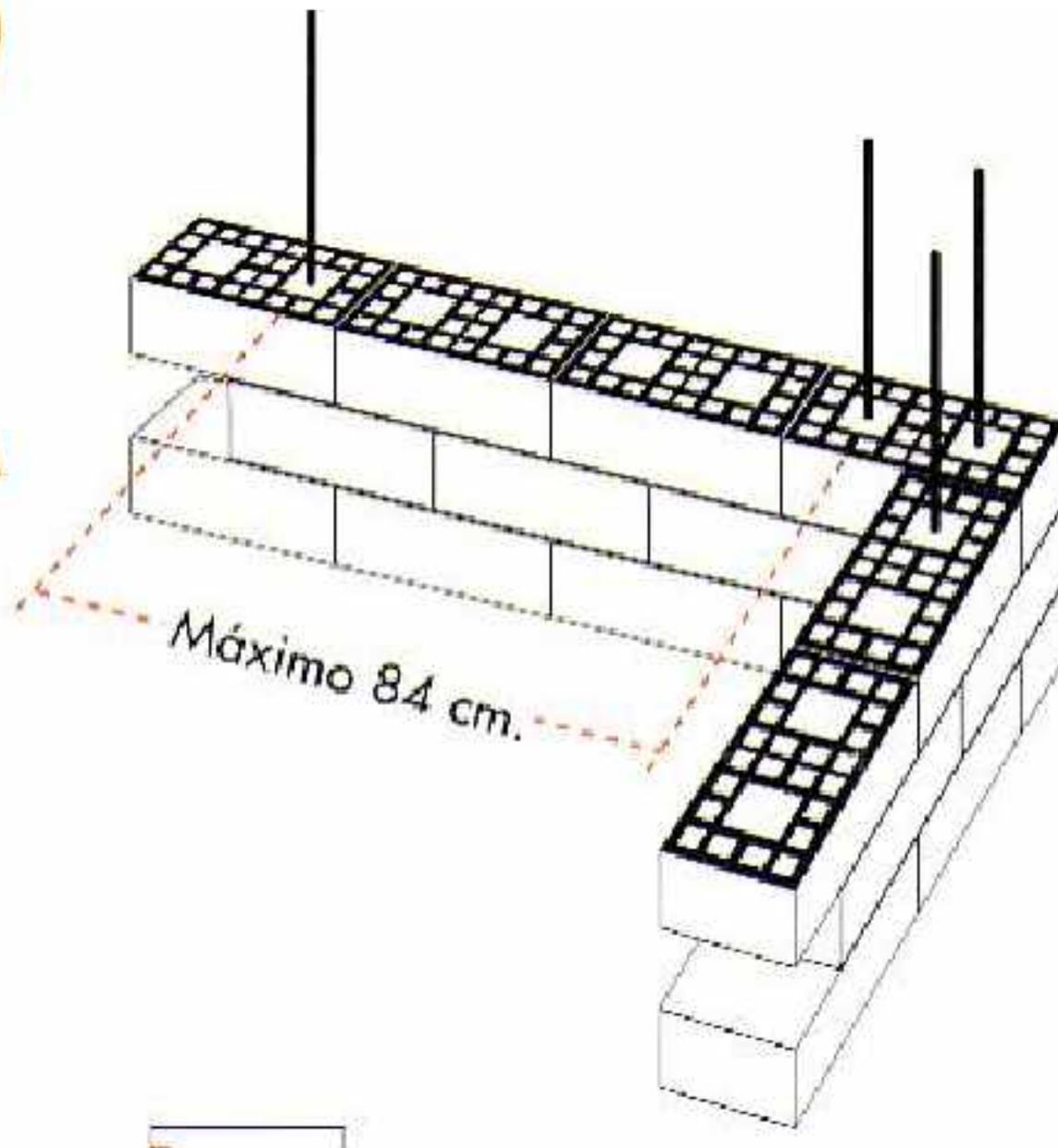
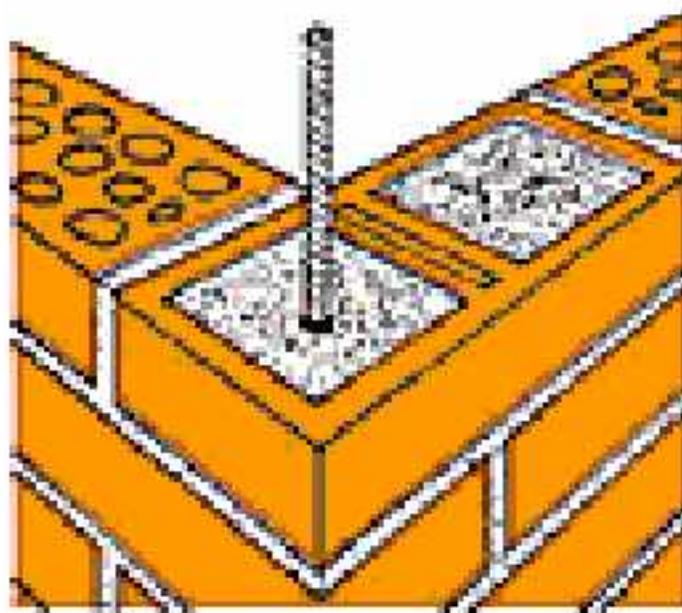
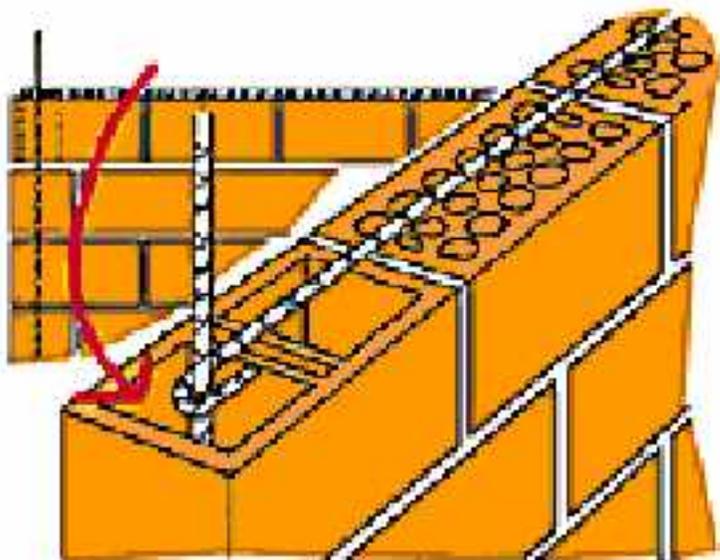
albañilería armada

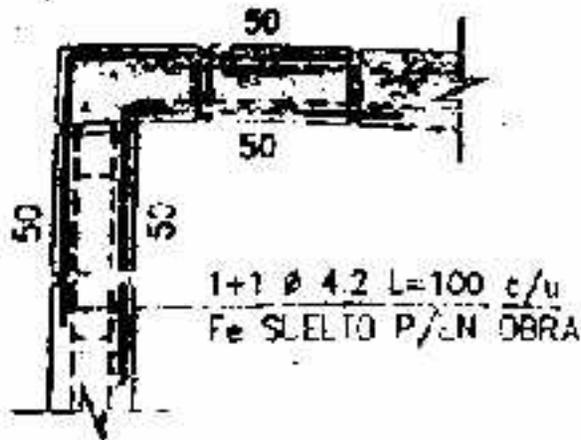




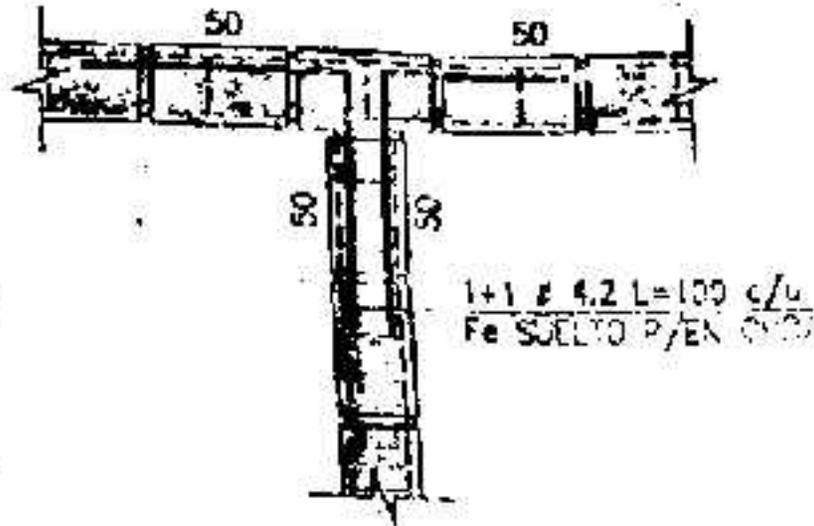


disposición de escalerillas

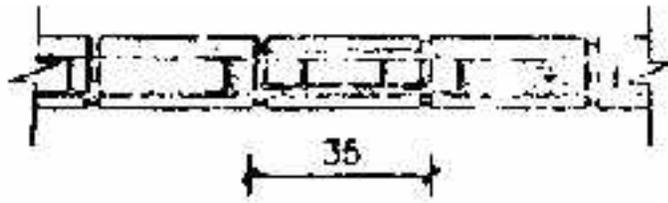




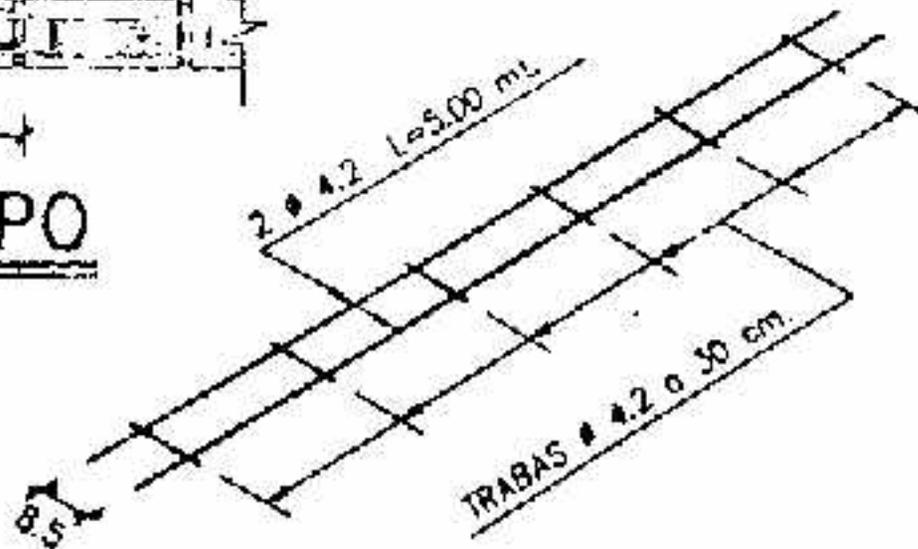
CRUCE (L)



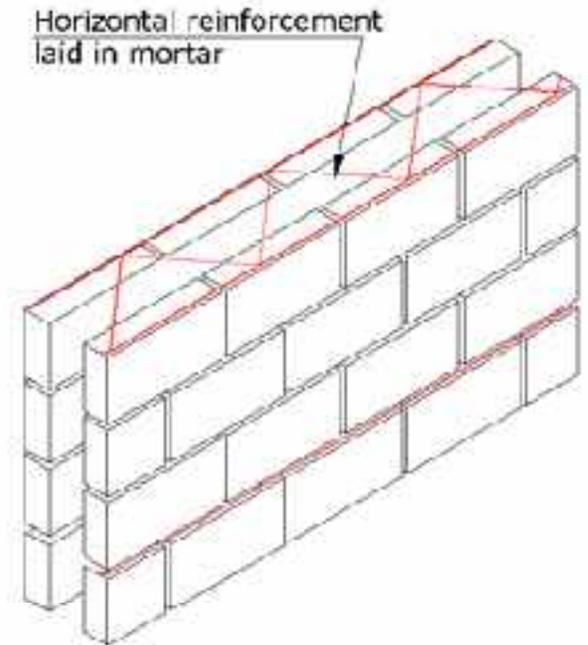
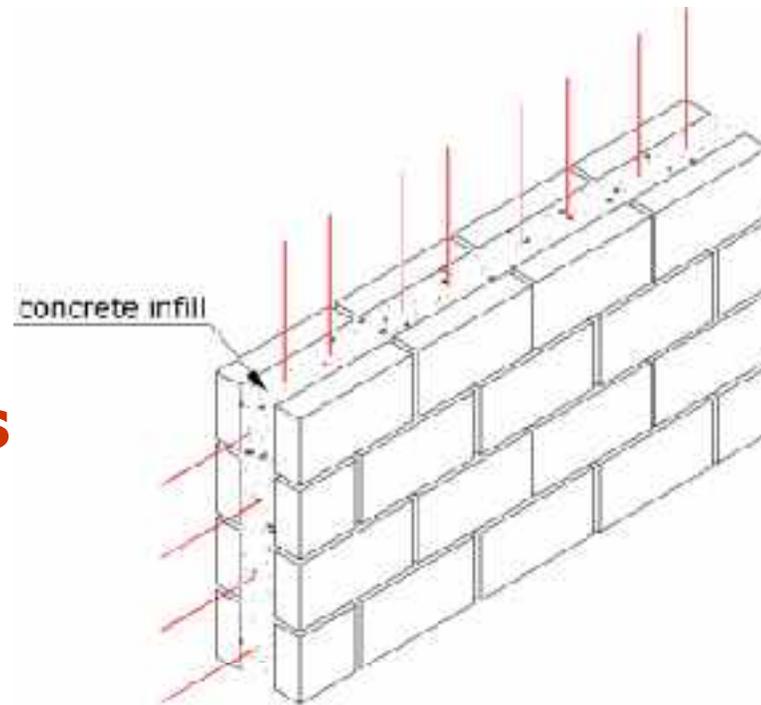
CRUCE (T)



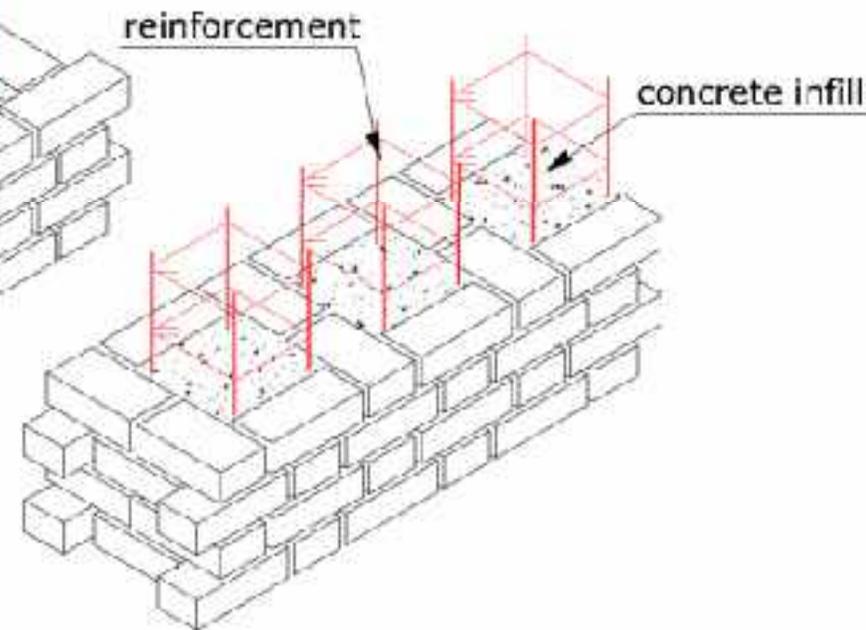
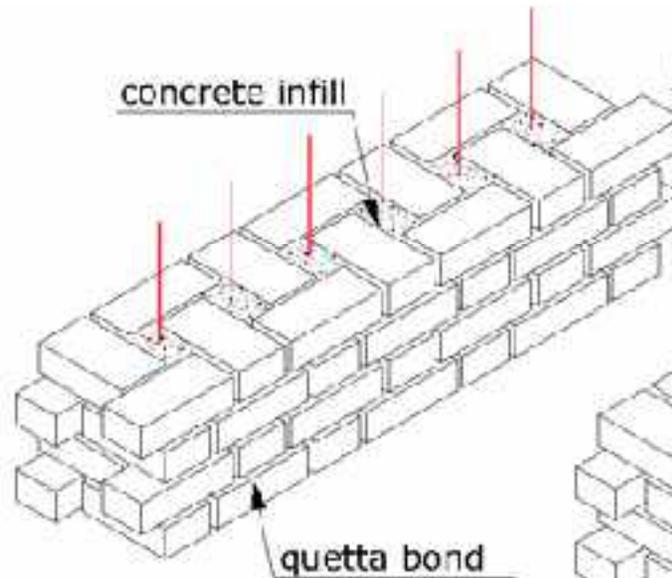
TRASLAPAO



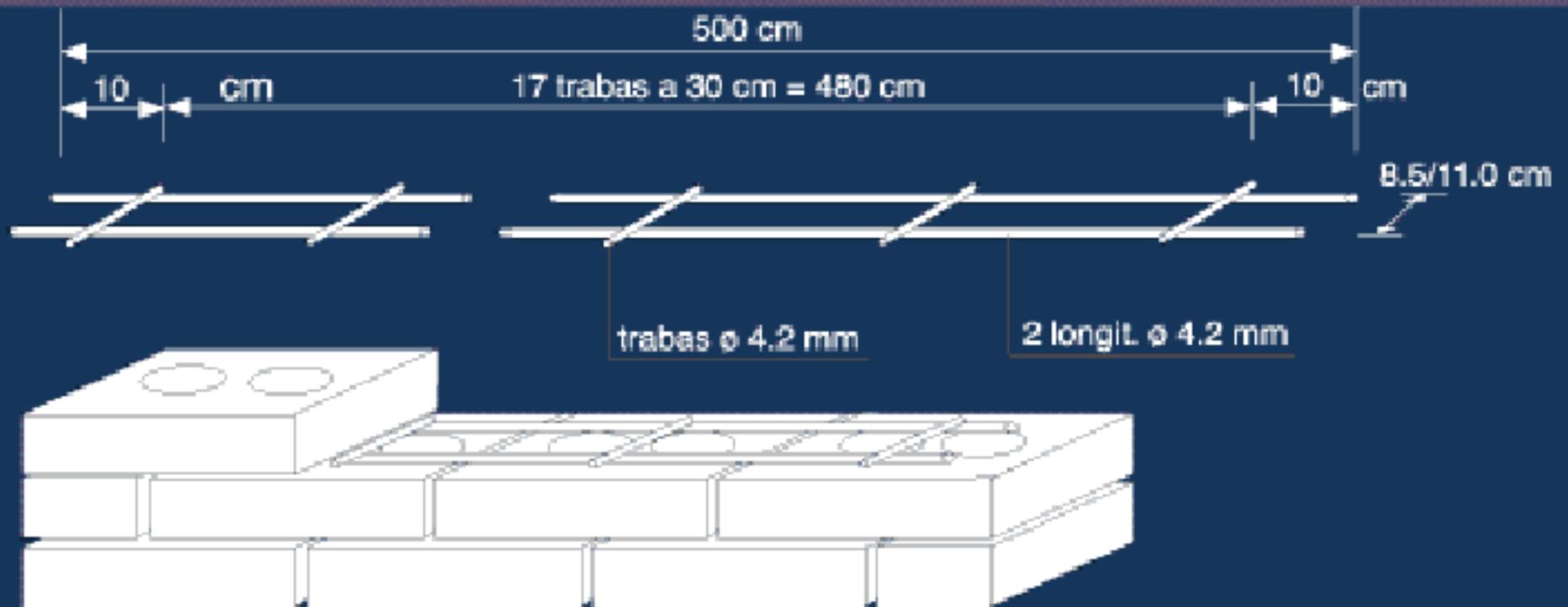
albañilería armada de muros dobles



albañilería armada de muros triples



ESCALERILLAS: Largo 5.00 m



NOMENCLATURA

ϕ : Diámetro en mm

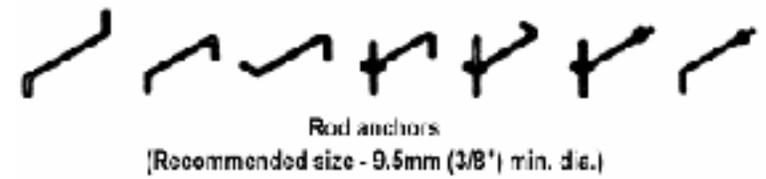
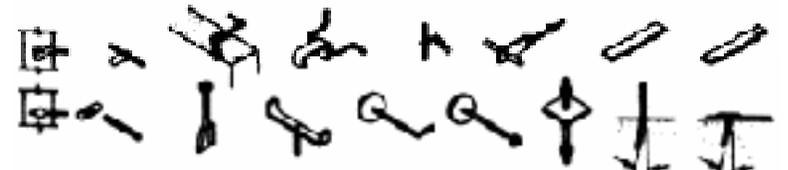
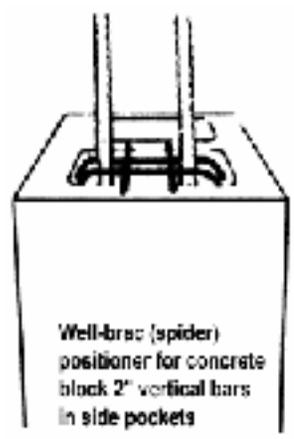
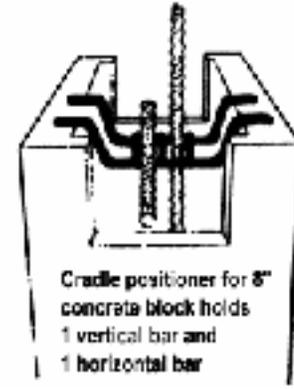
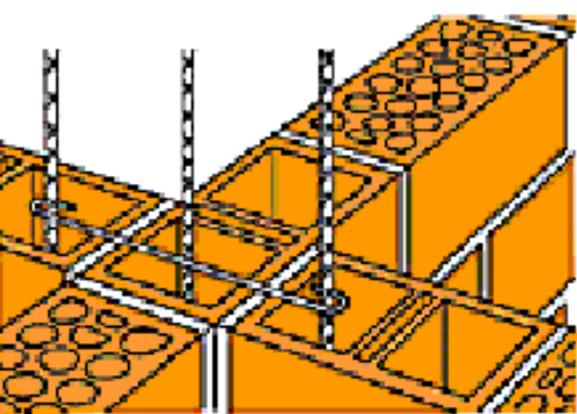
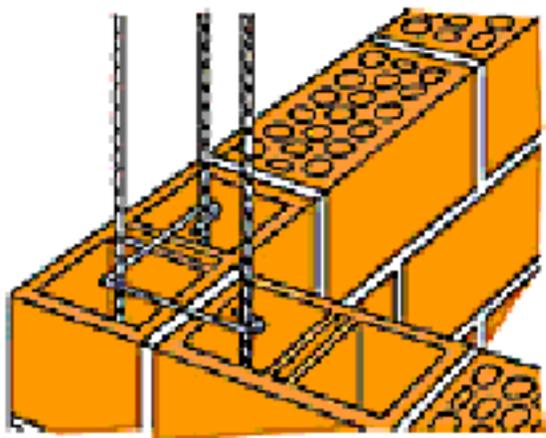
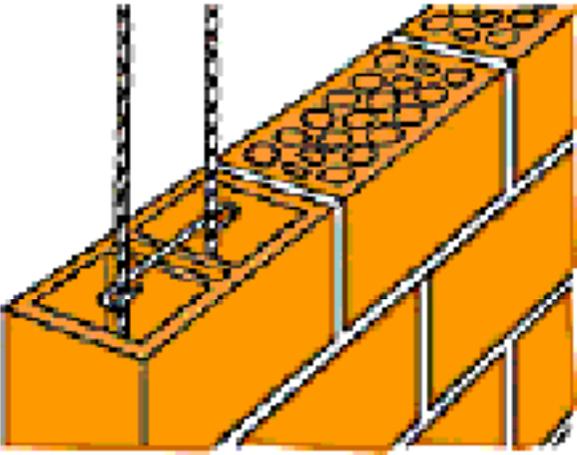
e: Espacio entre estribos (cm)

p1; p2: Punta típica (cm)

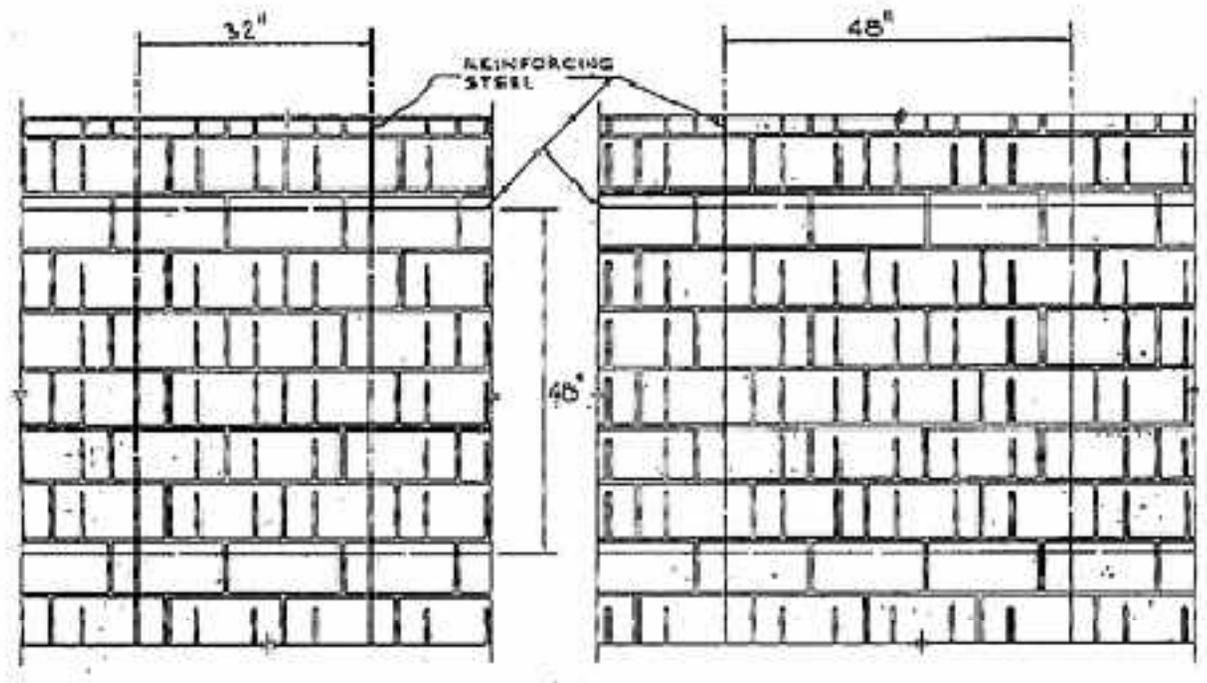
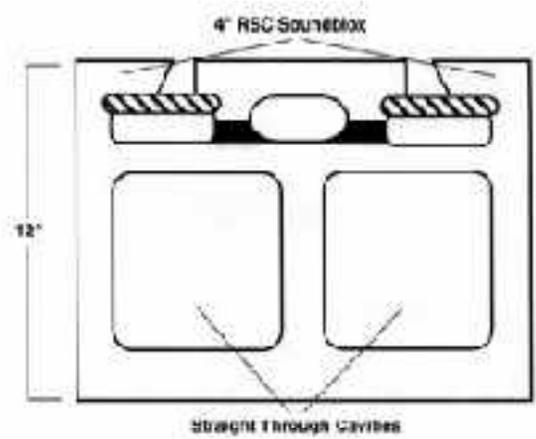
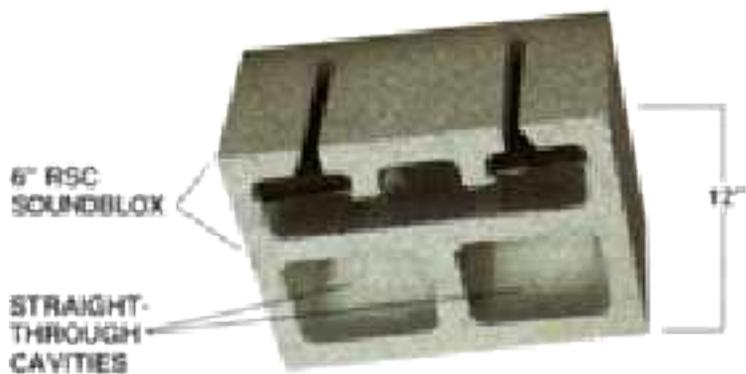
→ [Cerrar](#)



Elementos metalicos conectores para alb. armada

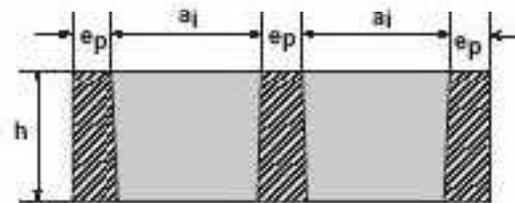
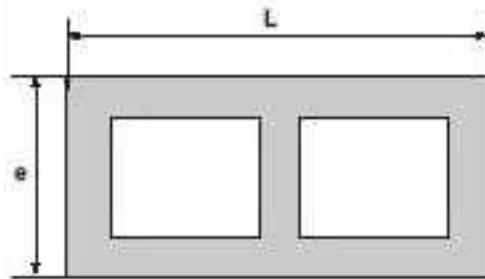


bloque hormigón ranurado para muros acústicos de albañilería



bloques de hormigón

Elementos modulares empleados en construcciones de albañilería, principalmente armadas, cuya alma puede tener uno o mas espacios huecos y cuyas paredes o cascaras estan constituidos por gravilla, arena, cemento y agua.



Bloques de Concreto: formas y dimensiones

BLOQUES-MUROS

15 MAA
20 MAA

15 MPR
20 MPR

15/2 MPR
20/2 MPR

a = anchos modulares: 14 y 19 cm.

INTERMEDIO
Peso: 12 y 16,7 Kg.

TERMINAL, PLANO O CON RANURA PARA MARCO METALICO
Peso: 11,9 y 16,3 Kg.

TERMINAL, PLANO O CON RANURA PARA MARCO METALICO
Peso: 6,7 y 9 Kg.

CADENA

20/2 OP
25/2 OP

a: 19-24 cm.
b: a-6 cm.

Peso: 9,0 Kg. y 7,3 Kg.

FONDO PLANO O CON RANURA PARA MARCO METALICO

BLOQUES-LADRILLOS

(20-10)MAA

(30-10)MPR
(20-10)MPR
(15-10)MPR

15/2 MPR
20/2 MPR

a = anchos modulares: 14, 19 y 29 cm.

INTERMEDIO
Peso: 7,2 Kg.

TERMINAL, PLANO O CON RANURA PARA MARCO METALICO
Pesos: 6,5 - 7,6 - 11 Kg.

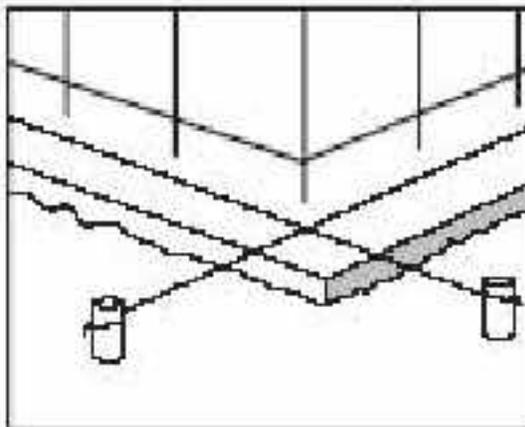
TERMINAL, PLANO O CON RANURA PARA MARCO METALICO
Pesos: 3,3 - 4,3 - 5,9 Kg.

VIGA

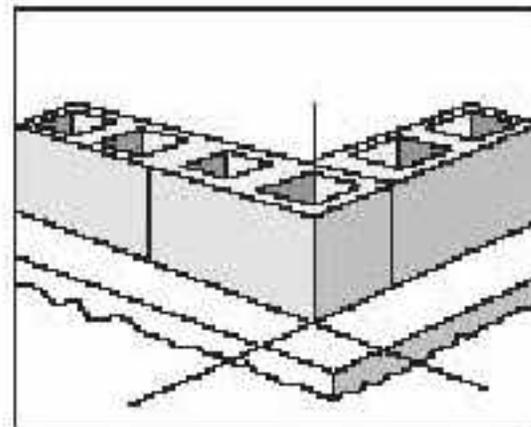
20 VP

Peso: 13,7 Kg.

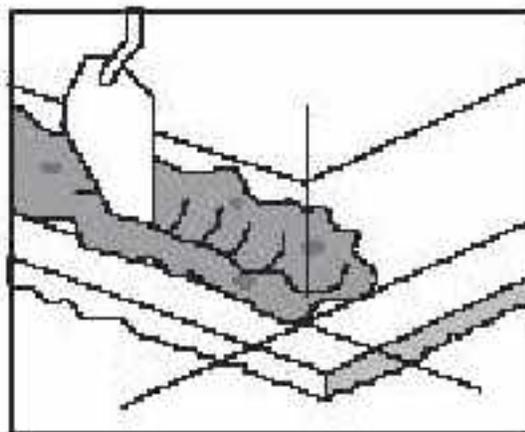
procedimiento constructivo bloques hormigón



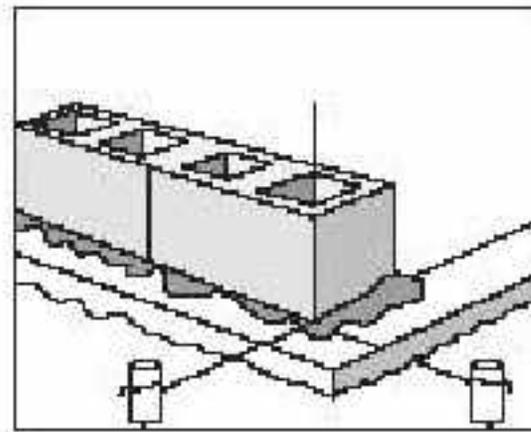
Línea de referencia para la colocación de bloques



Prueba de calce de bloques sin mortero de junta

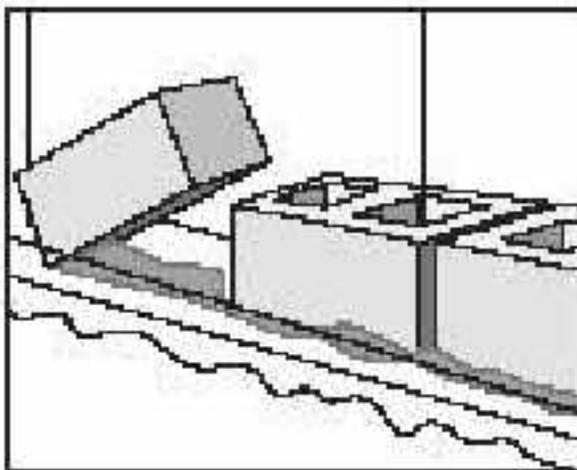


Colocación de mortero de junta sobre cemento

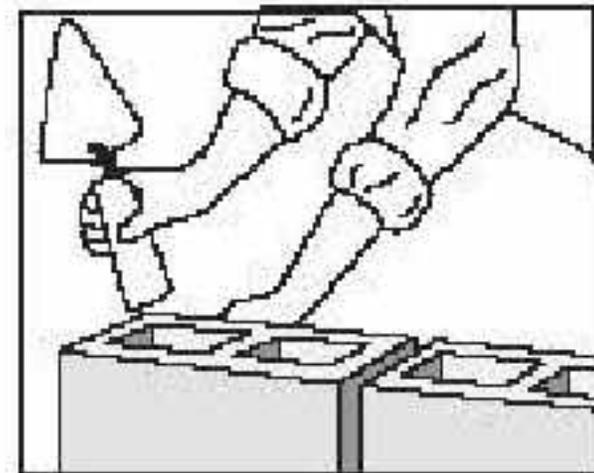


Colocación de las primeras unidades

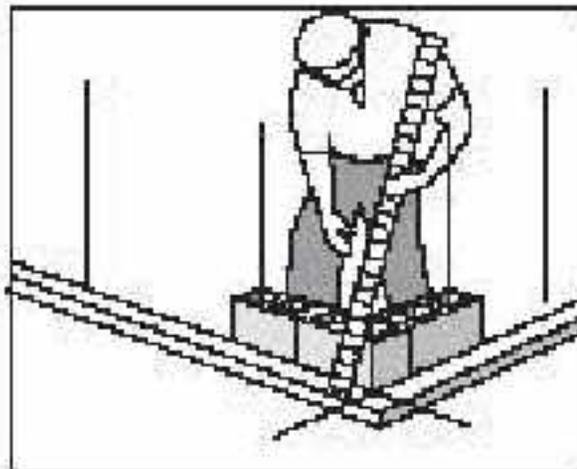
procedimiento constructivo bloques hormigón



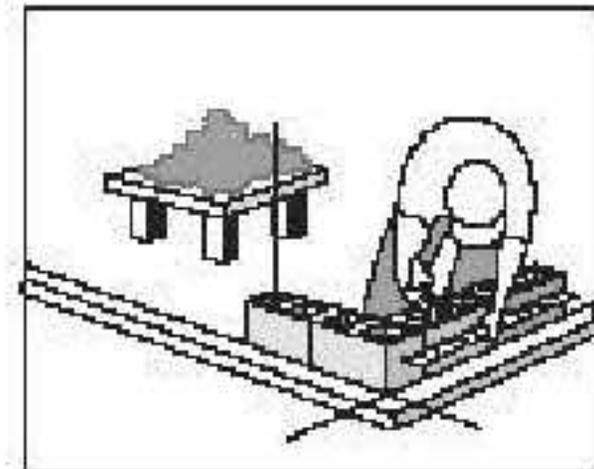
Colocación de unidades
siguientes en la línea.



Asentado de un bloque.

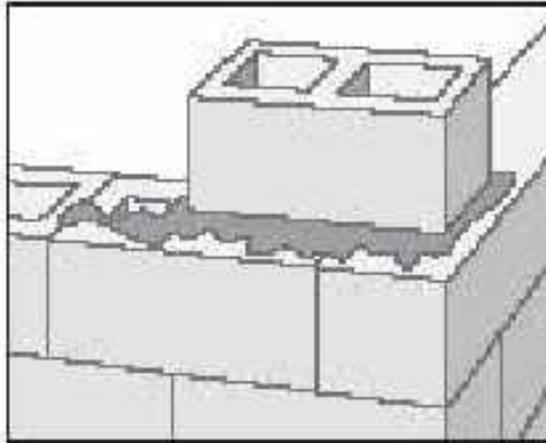


Medición de verticalidad

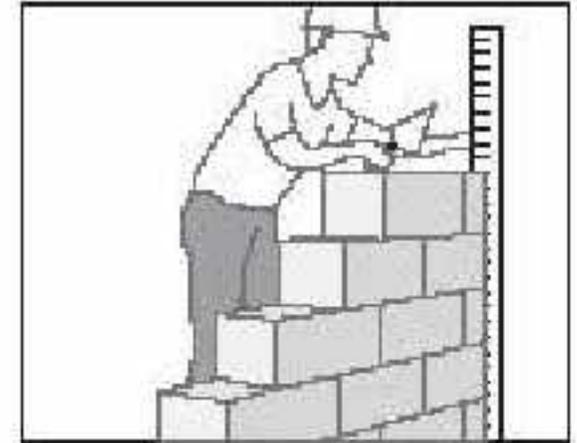


Verificación
de alineamiento

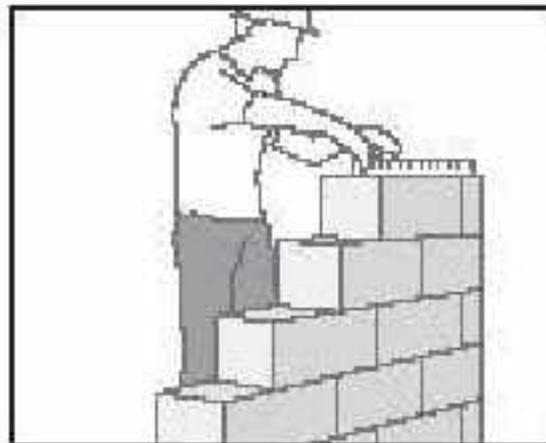
procedimiento constructivo bloques hormigón



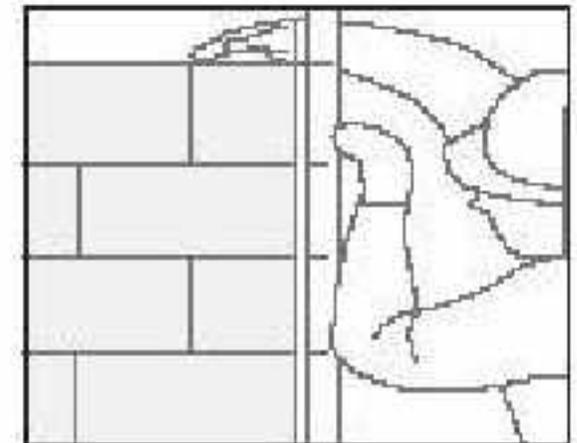
Elevación de hiladas en las esquinas.



Medición de verticalidad.



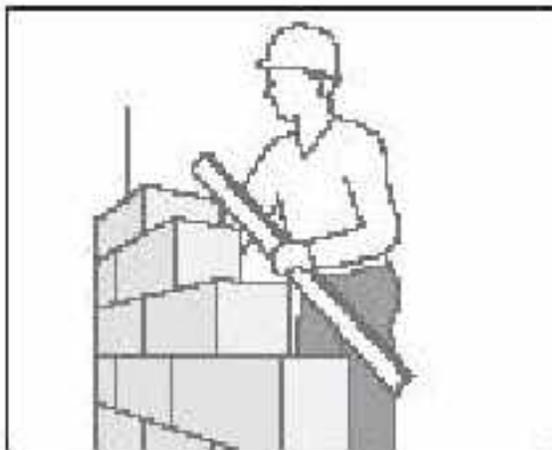
Verificación de horizontalidad superior.



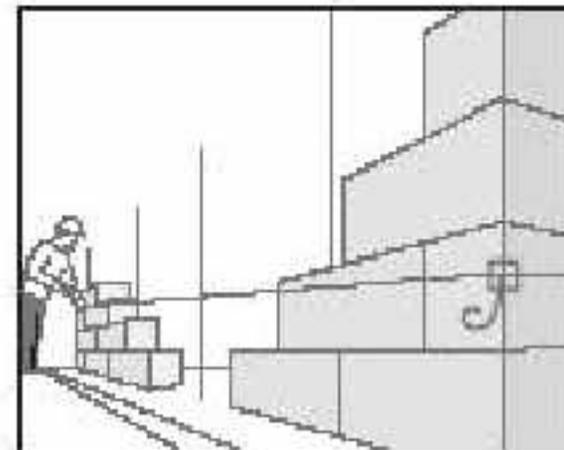
Verificación de ubicación en altura.



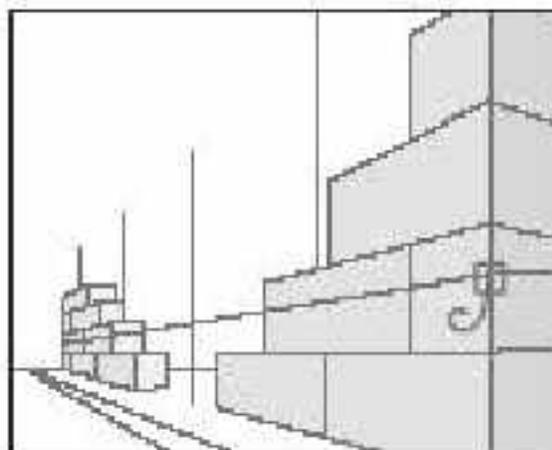
procedimiento constructivo bloques hormigón



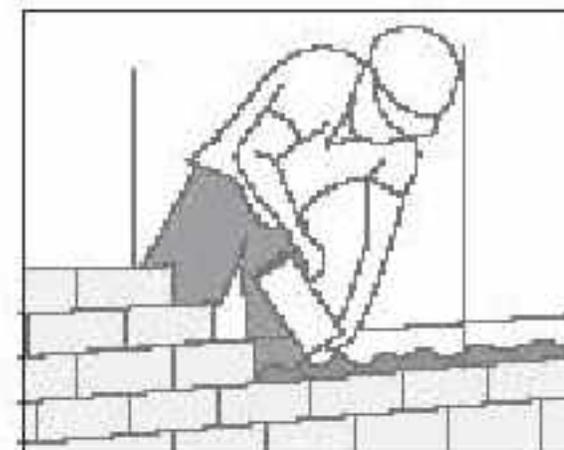
Verificación de alineamiento diagonal.



Referencia para alineamiento de bloques intermedios.

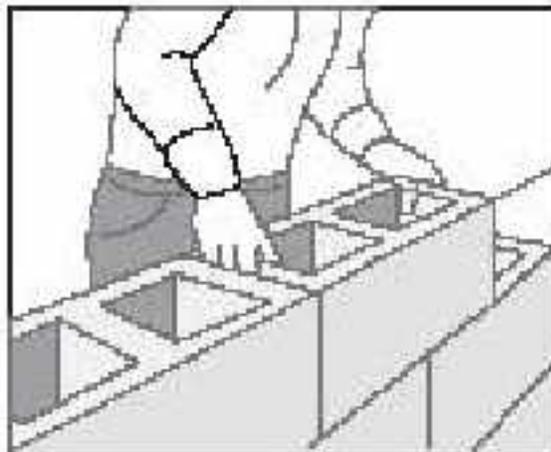


Lienza de referencia en su ubicación final.

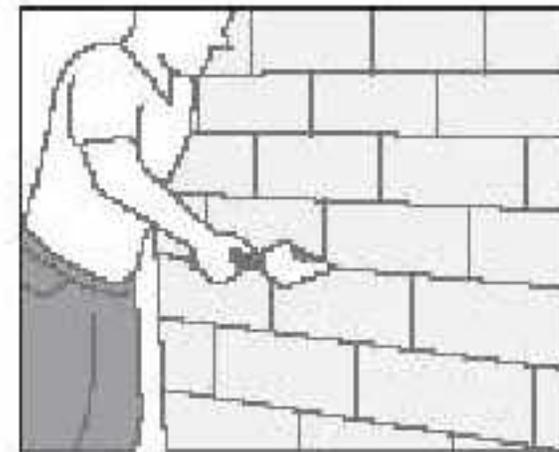


Colocación de unidades intermedias.

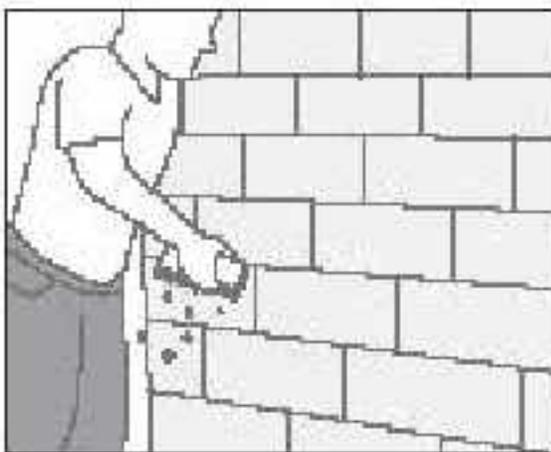
procedimiento constructivo bloques hormigón



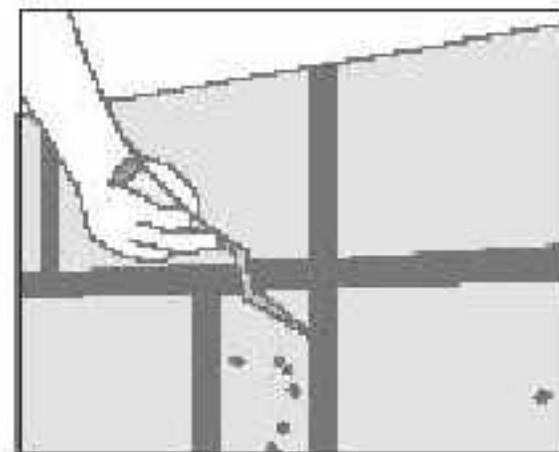
Asentamiento en sitio de una unidad.



Limpieza de derrames de mortero.



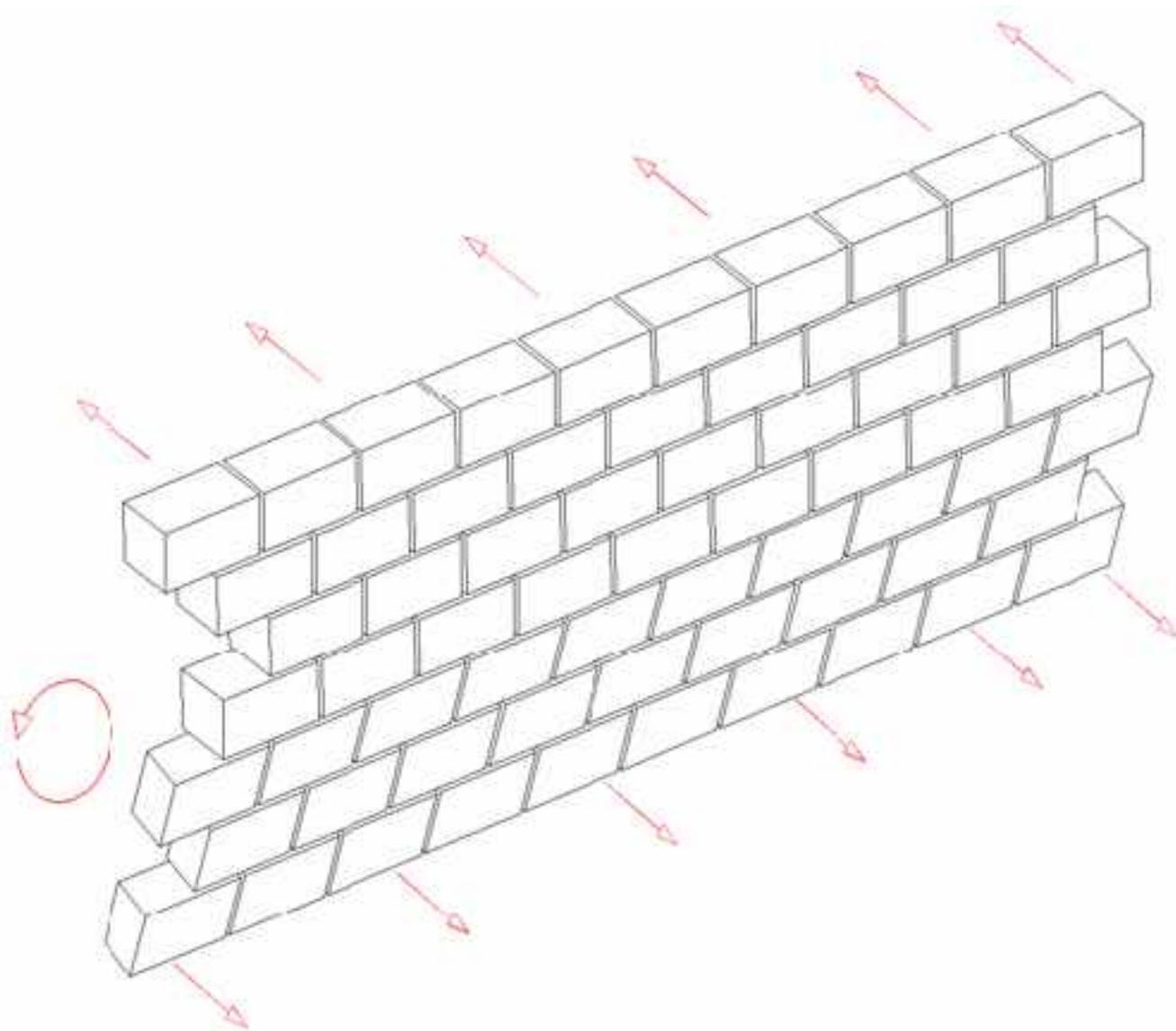
Limpieza mediante escobilla

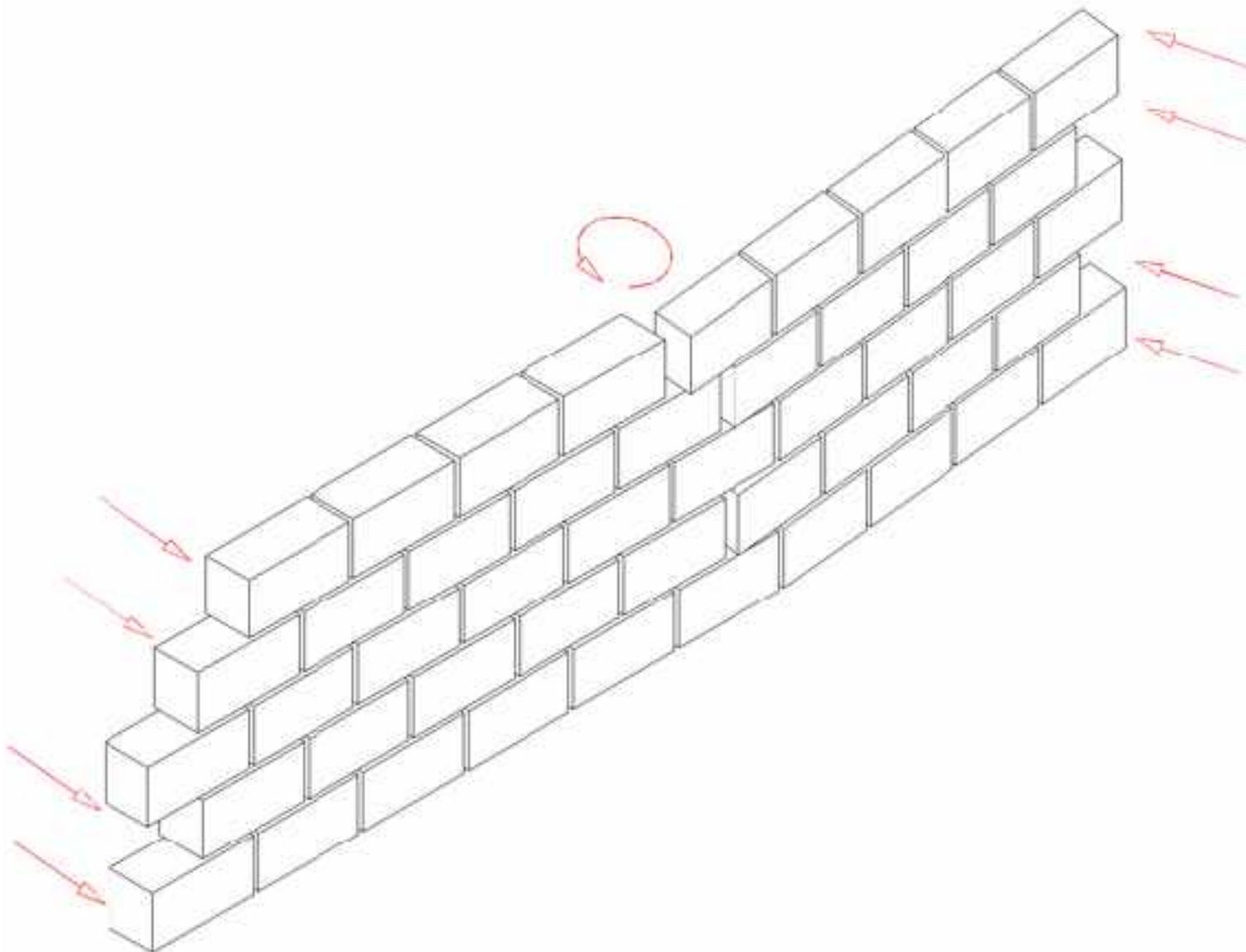


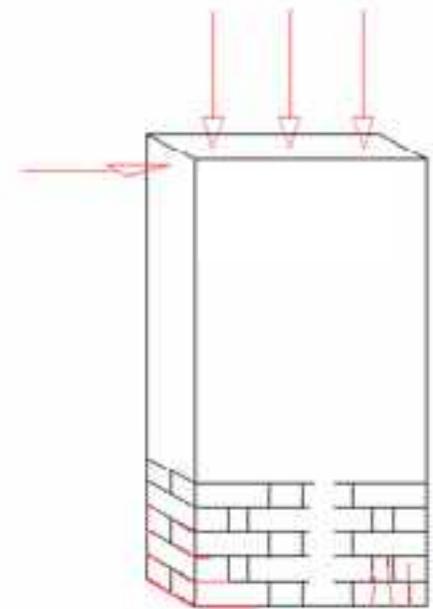
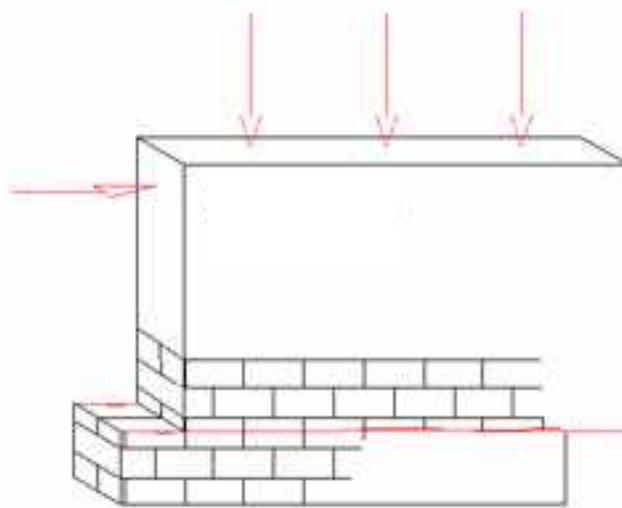
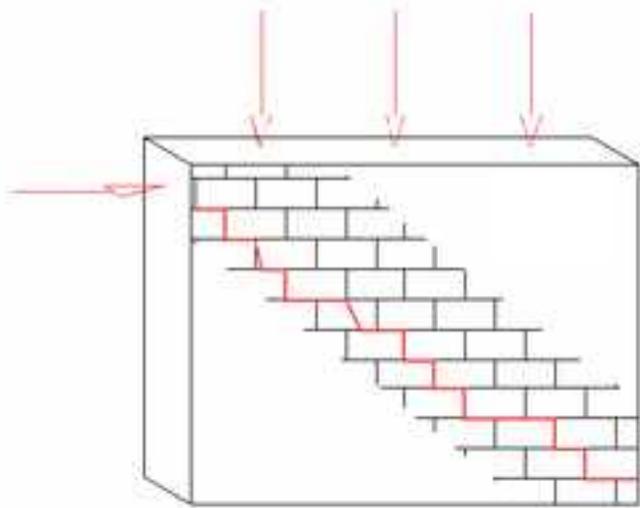
Limpieza del mortero de junta.

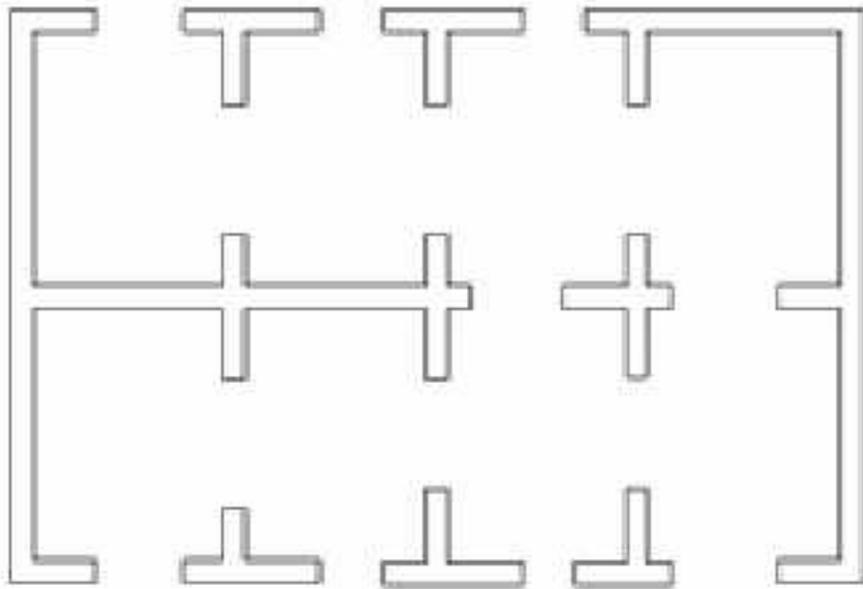


problemas estructurales de las albañilerías

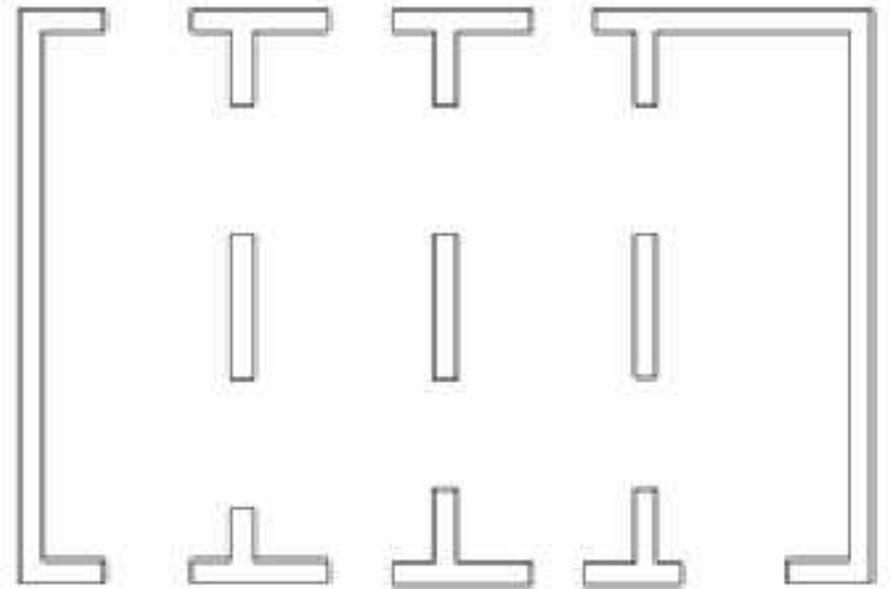






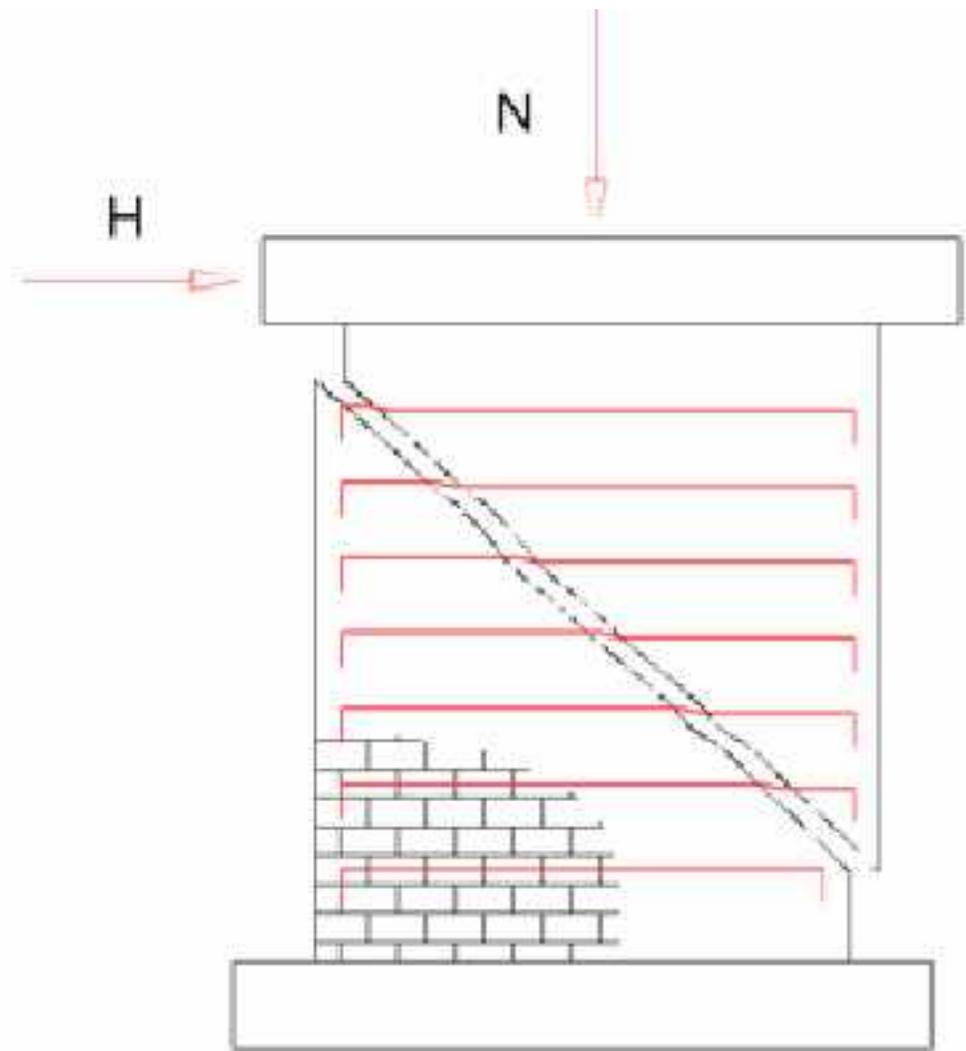
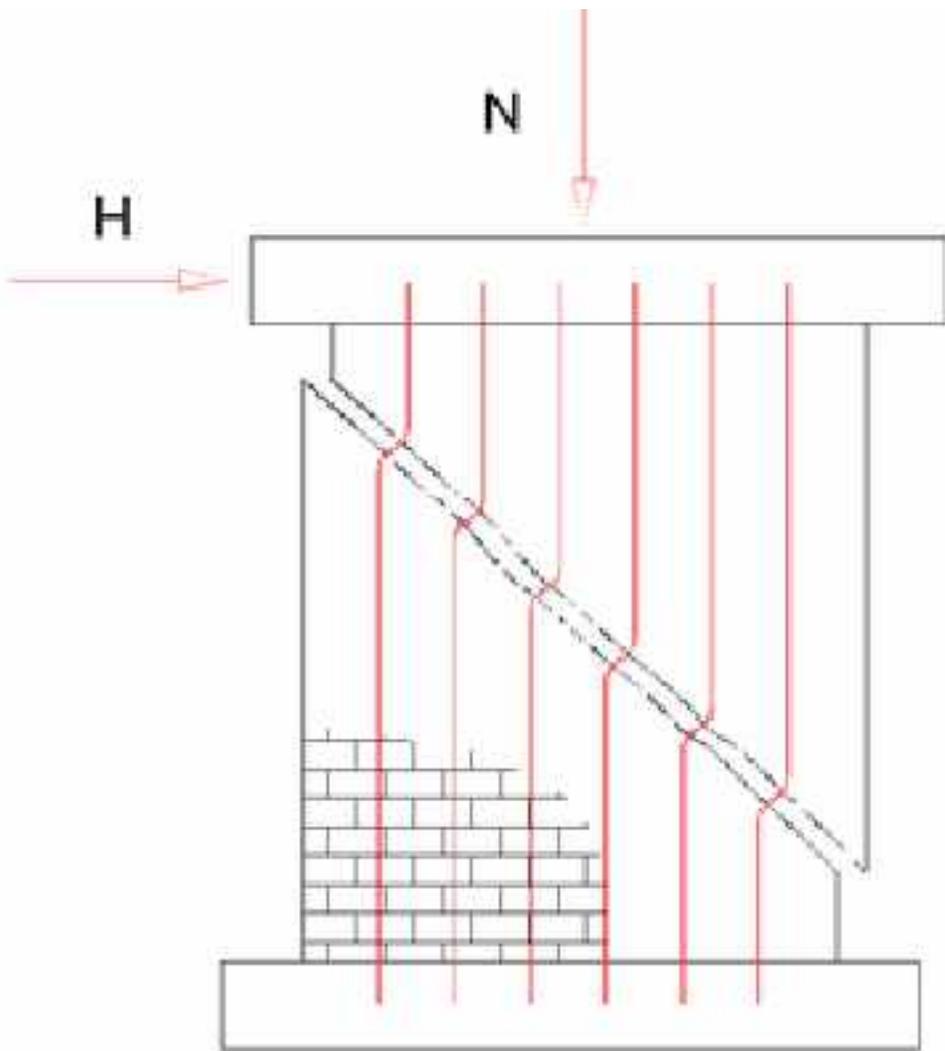


Walls in both directions- adequate



Walls only in one direction - inadequate







albañilerías: conceptos generales

