

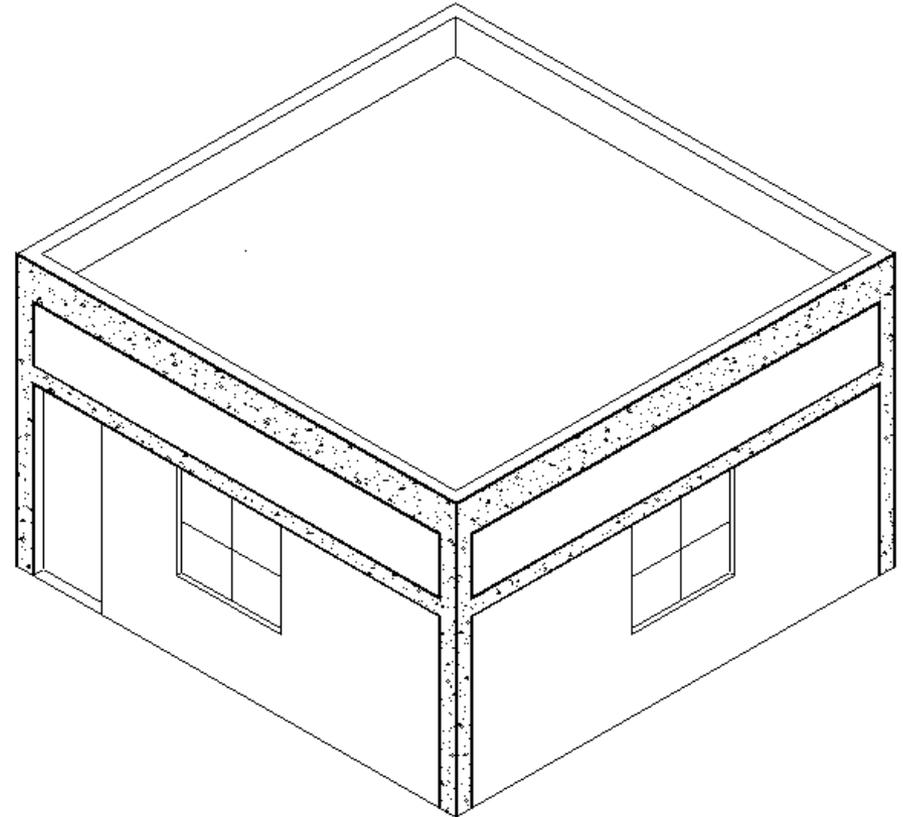
Cerramientos

Las dalas o cadenas de cerramiento son refuerzos de concreto armado colocadas encima de los muros, a todo lo largo. Son la frontera entre los techos y las paredes.

Sirven para repartir la carga del techo en edificaciones de un piso y para distribuir la carga de la segunda planta en estructuras de dos plantas o más.

Fundamentalmente, amarran o unen entre sí a los castillos y dan rigidez a los muros para que no se agrieten.

El armado, cimbrado y colado se hacen de la misma manera que las cadenas o dalas de cimentación.



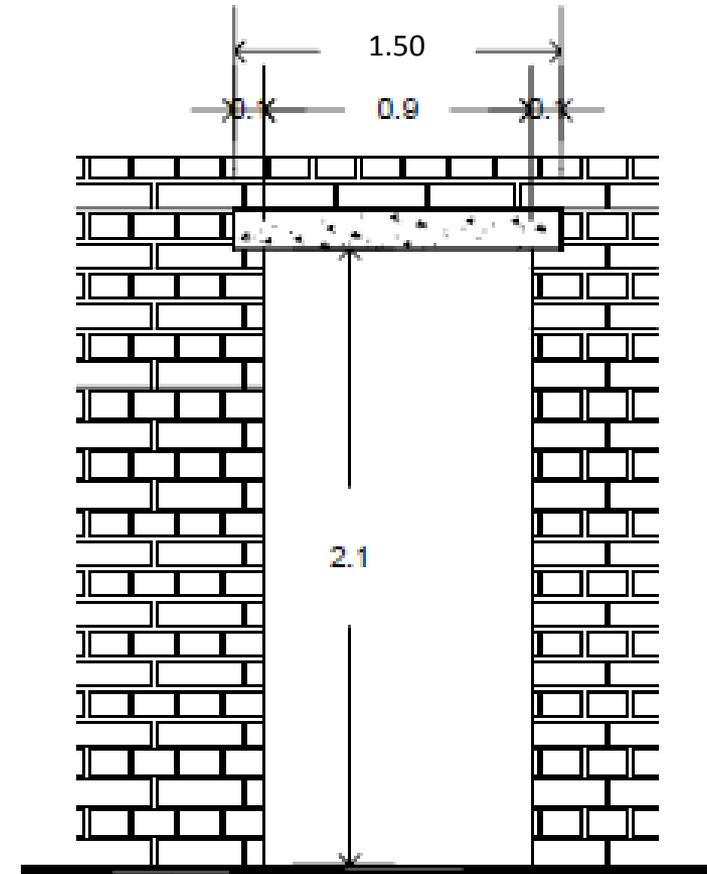
Cuando los muros tengan más de 3 m de altura, es necesario que el cerramiento corra a lo largo de todos los muros, para lograr una mayor resistencia, en este caso irá amarrado a los castillos.

Cerramientos

Ubicación de cerramiento sobre puertas y ventanas

La cara inferior de esta cadena debe de quedar a una altura mínima de 2.10 m sobre el nivel de piso terminado, tomando en cuenta que la altura mínima del techo debe ser de 2.30 m.

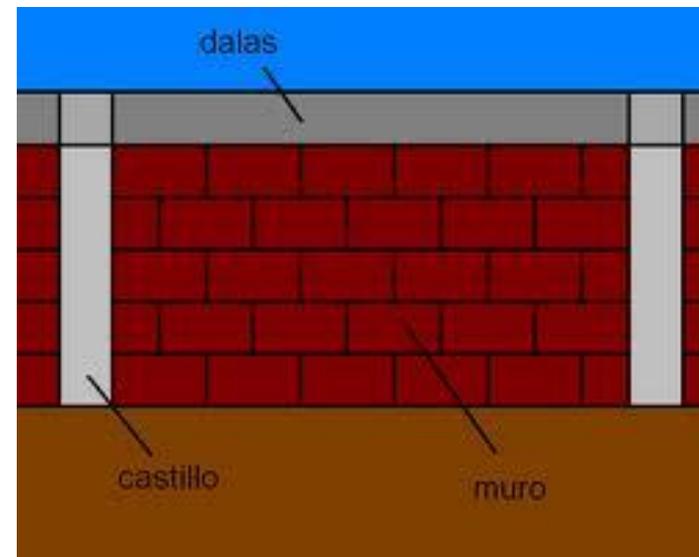
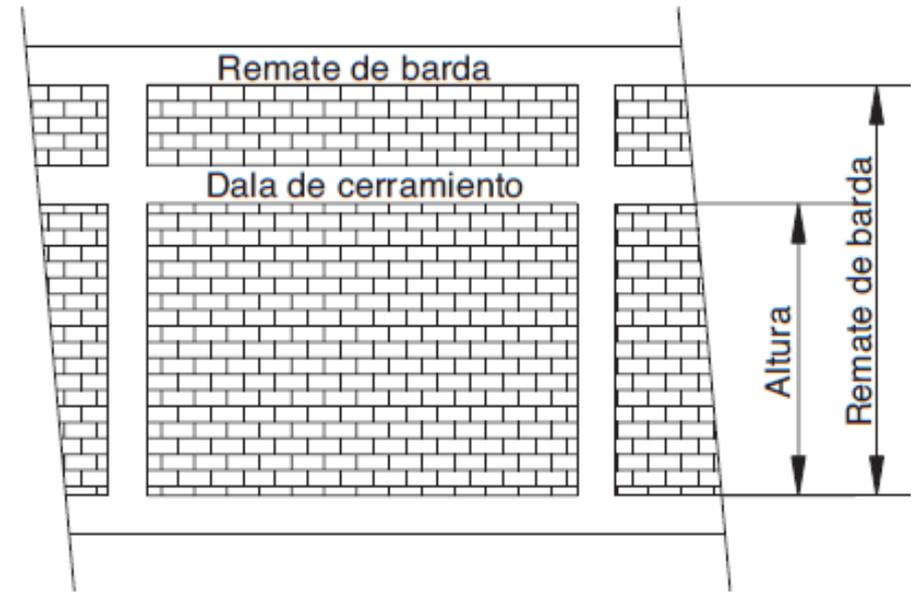
La medida total del cerramiento, en caso de que los muros no sean mayores a 3 m, es de 1.50 m, ya que el claro de la puerta o ventana tiene 0.90 m de ancho, más 0.30 m de cada lado, empotrados en el muro.



Cerramientos

Condiciones de diseño para dalas de cerramiento

- Ligar la estructura permitiendo la resistencia homogénea ante movimientos horizontales.
- Soportar cargas verticales sobre aberturas mínimas, como puertas y ventanas.
- Rematar y proteger la parte superior de los muros.
- Se recomienda que cuando queden sobre huecos, tengan apoyos laterales de por lo menos 1.5 veces su peralte.
- El claro máximo para una cadena es de 3m.



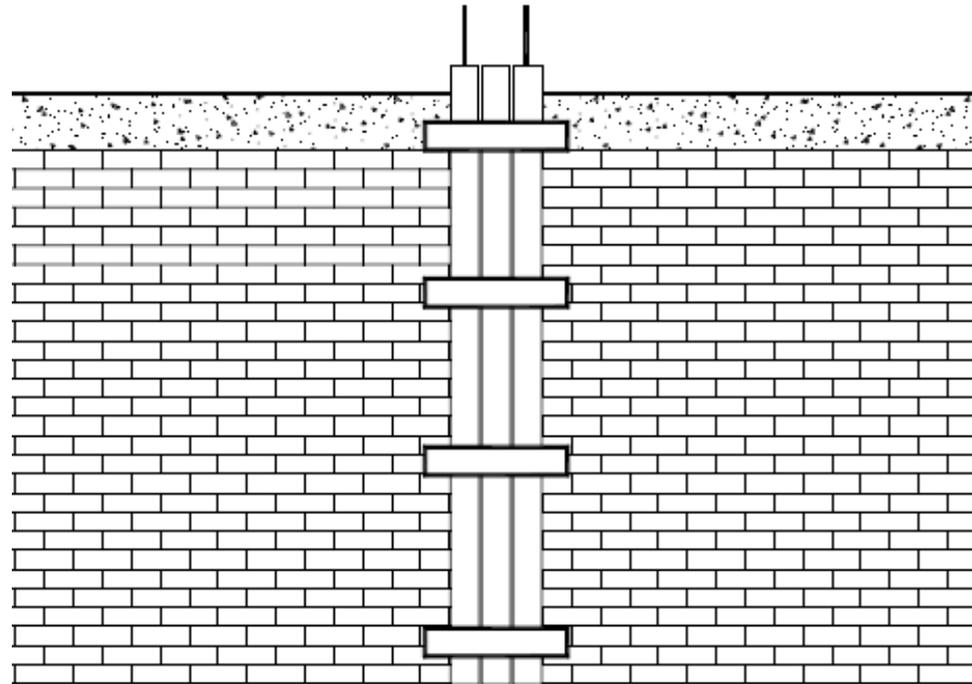
Cerramientos

Armado

La cadena de cerramiento se colocará en la parte superior del muro, esta debe ir amarrada con la varilla de los castillo, y al momento de colar la losa, se cuela también la cadena.

Esta cadena tendrá un armado igual al de un castillo o una dala de desplante, este armado son **4 varillas de 3/8", y estribos de alambón a cada 15 cm.**

Deberán contar también con el recubrimiento de 2.5 cm por cada lado.

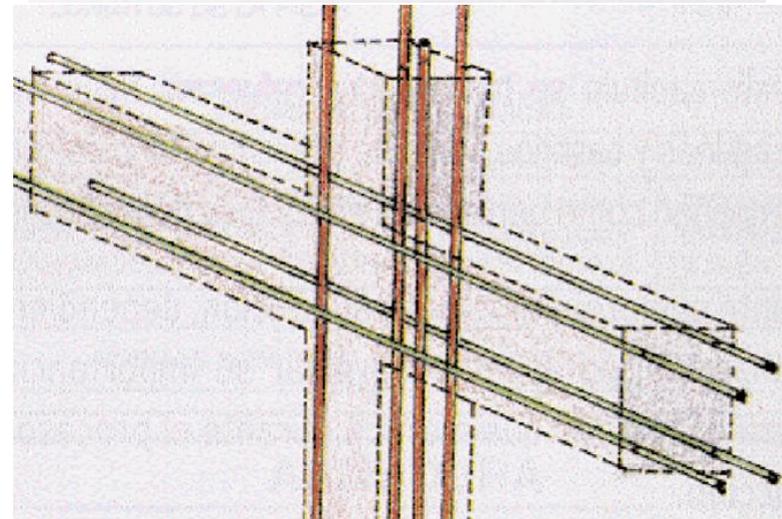
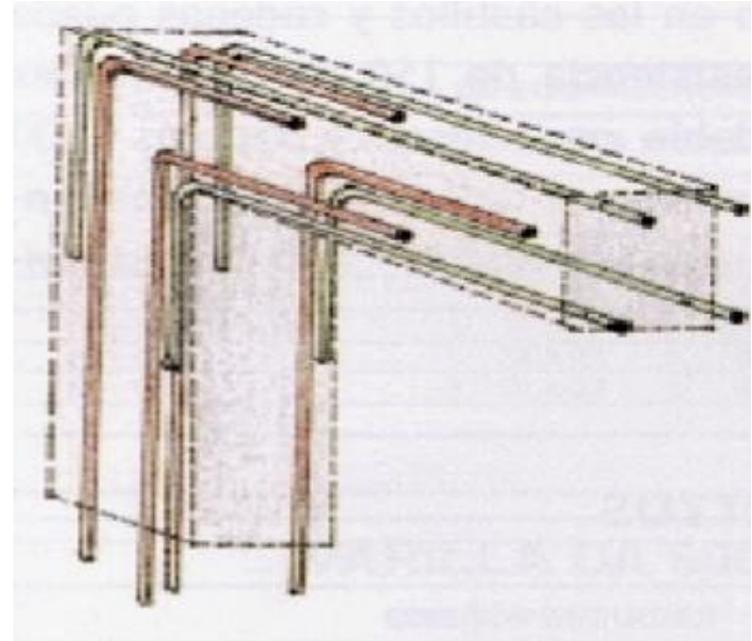


Las cadenas de cerramientos van en la parte superior y tienen un altura de 20 cm.

Cerramientos

Armado

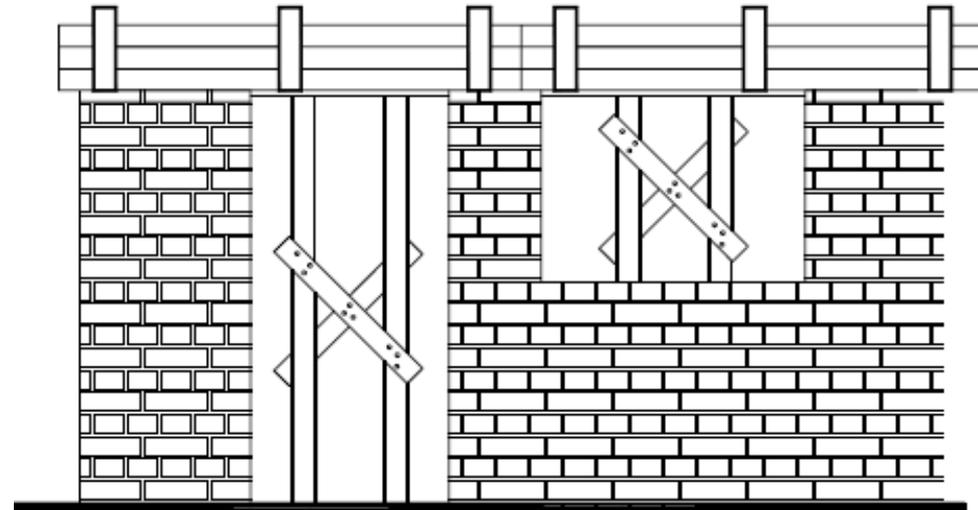
En zonas sísmicas es importante realizar un doblé a las varillas de la dala de cerramiento, que abarque a la columna por si existe un sismo de tipo oscilatorio, la dala de cerramiento y la columna trabajen en forma conjunta a la flexión.



Cerramientos

Colado

- Se utiliza una cimbra de tabla, que puede ser la que usamos para la cadena de desplante de la cimentación. Se hace un cajón que se coloca sobre el muro, a la altura a la que termina la puerta, y se apuntala en los huecos para que en el colado no se mueva.
- La proporción para el concreto será la misma de las dalas y castillos.
- Se pica el concreto con una varilla para que no queden huecos.



Apuntalamiento de los espacios donde irán las ventanas y puertas.

Cerramientos

Otros materiales

Los materiales que se pueden utilizar para elaborar las cadenas de cerramiento son:

- Madera
- Ladrillo relleno con alambre electrosoldado
- En algunos lugares se han realizado experimentos con cadenas a base de caña de bambú unidas con pequeños pedazos de tablas para formar un entarimado del ancho del muro.

Los materiales que se utilicen para la cadena dependerán de los materiales que se encuentren disponibles en la zona donde se efectúe la construcción.

El material más común para las dalas de cerramiento es el concreto armado.



Cerramientos

Herramienta, equipo y material

- Madera para cimbra
- Martillo
- Clavos de madera y concreto
- Alambre recocido
- Cinta métrica
- Manguera de nivel
- Varilla
- Anillos de alambrón
- Botes de 19L
- Pala
- Revolvedora



Procedimiento

Identifica la marca de nivel.



Fija la madera con varios clavos.



Coloca en el muro el apoyo de la dala a la distancia indicada en el plano.



Coloca los puentes para construir la dala de cerramiento en las ventanas y puertas.



Procedimiento

Coloca un alambre recocado en el puente.



Fija el alambre recocado con clavos para sujetar el puente



Mide la altura de la dala sobre la cimbra.



Coloca varios clavos que sirvan de apoyo a la cimbra para esta altura.



Procedimiento

Coloca la cimbra.



Fija la cimbra con clavos.



Coloca el armazón de acero de la dala de cerramiento.



Mide el ancho de la dala de cerramiento.



Procedimiento

Coloca la cimbra.



Fija la cimbra con clavos.



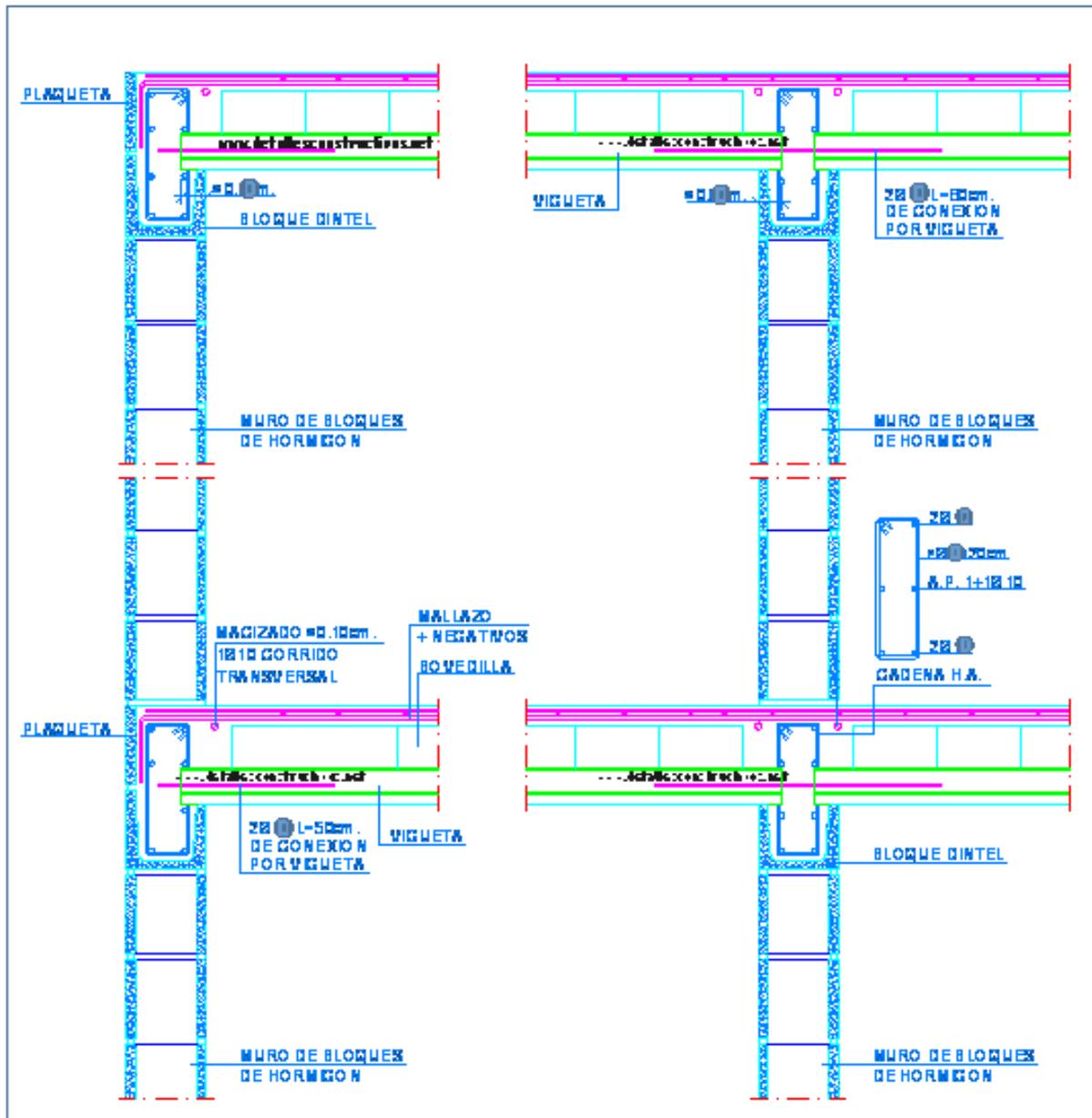
Coloca el armazón de acero de la dala de cerramiento.



Mide el ancho de la dala de cerramiento.



ENTREGA DE LOSA UNIDIRECCIONAL A MURO DE BLOQUES DE HORMIGON

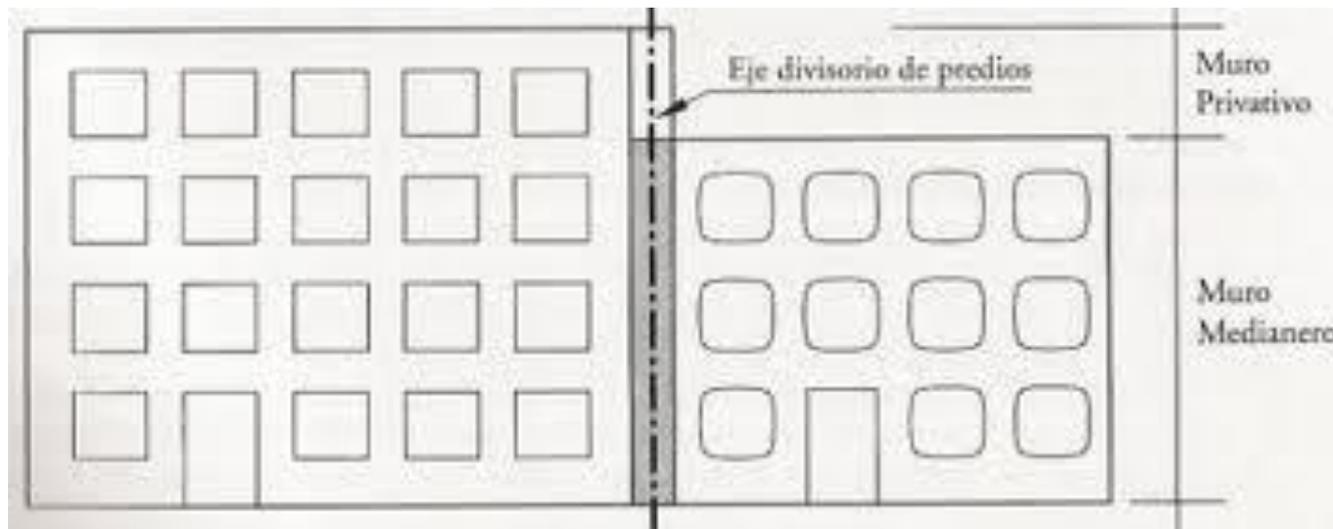


Muros medianeros

Un muro es medianero y común a los vecinos de las propiedades contiguas que lo han hecho construir a su costa en el límite separativo de las propiedades.

Resulta también medianero en el caso que fuese construido a costa de uno de los vecinos y luego el otro le reintegra la mitad de su valor.

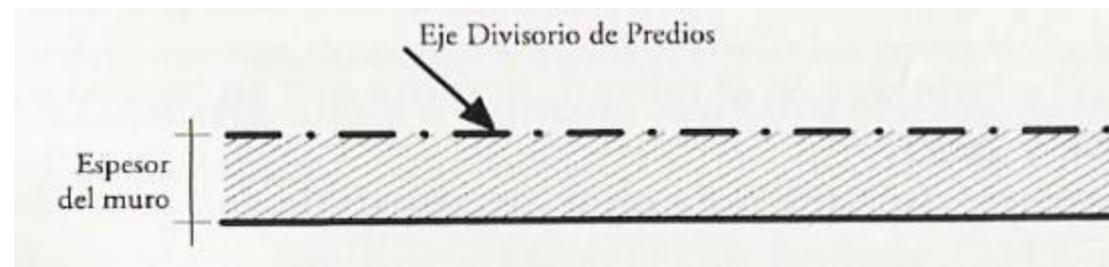
Desde el punto de vista técnico, puede cumplir funciones de simple cerramiento o de carga.



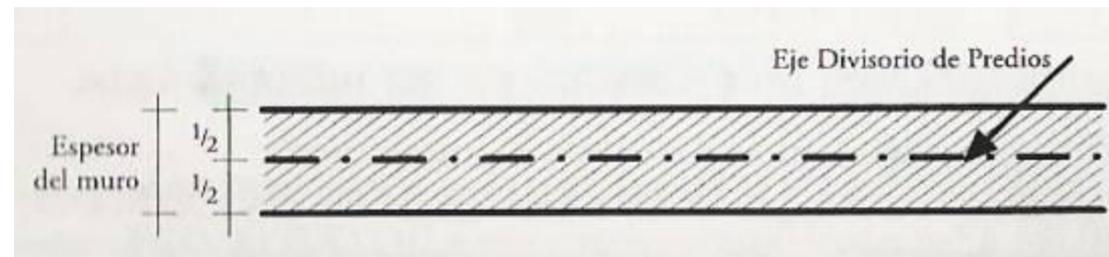
Muros medianeros

Se considera muro medianero a aquel muro construido en forma encaballada sobre un eje divisorio de predios o contiguo al mismo. Dicho muro es propiedad de los dueños de dichos fundos, que contribuyen cada uno con el mantenimiento y conservación del mismo.

Muro contiguo es aquel muro que ha sido erigido en forma integral sobre el predio de quien lo edifica, situándose uno de los filos del muro en un plano coincidente con la situación del Eje Divisorio de Predios.



Muro encaballado es aquel que se ha construido sobre el Eje Divisorio de Predios, coincidiendo este último con el Eje de Simetría del Muro. En este caso, el muro se levanta sobre dos predios, ocupando una franja de cada uno de ellos.



Apuntalamiento de medianeras

Cuando se realiza el vaciado interior de un edificio nos encontramos la gran mayoría de las veces con los muros medianeros de los edificios contiguos no en muy buen estado. En algunas ocasiones estos muros son compartidos, en otras no existen dichos muros y lo que nos encontramos son estructuras de edificios ya rehabilitados o estructuras de madera de edificios de otra época o de otra técnica constructiva. En función del análisis que se haga de la medianera a asegurar se opta por soluciones diferentes.



Apuntalamiento (apeos)

TÉCNICAS BÁSICAS DE RECALCES

MASTER EN REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA.- INSPECCIÓN Y RECALCE DE LAS CIMENTACIONES

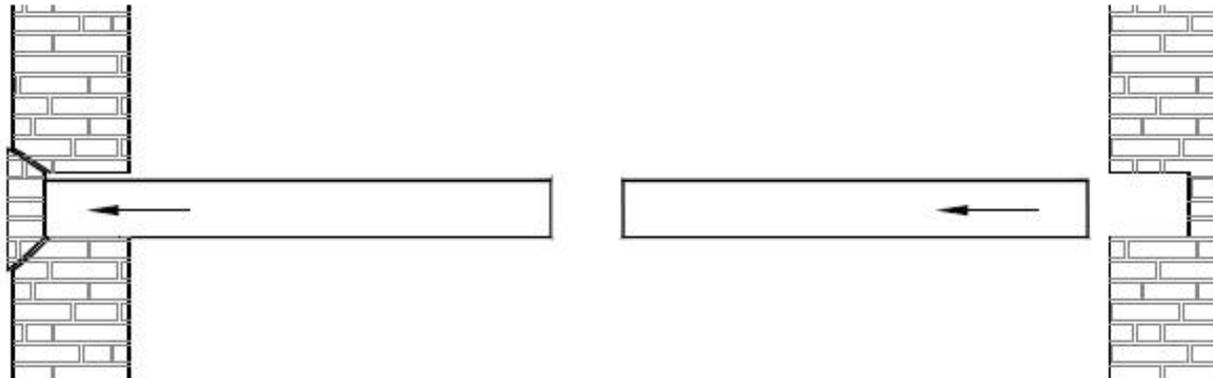


Sistema de acodamiento manteniendo las vigas. (Muy ineficaz).

Apuntalamiento (apeos)

TÉCNICAS BÁSICAS DE RECALCES

MASTER EN REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA- INSPECCIÓN Y RECALCE DE LAS CIMENTACIONES



Sistema de acodamiento manteniendo las vigas. (Muy ineficaz).

Apuntalamiento (apeos)

TÉCNICAS BÁSICAS DE RECALCES

MASTER EN REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA - INSPECCIÓN Y RECALCE DE LAS CIMENTACIONES



Sistema de acodalamiento con celosías con tornillos de apriete.

Apuntalamiento (apeos)

TÉCNICAS BÁSICAS DE RECALCES

MASTER EN REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA - INSPECCIÓN Y RECALCE DE LAS CIMENTACIONES



Sistema de acodamientos para sostener una edificación antigua.