

AISLACIÓN HIDRÓFUGA

EN FUNDACIONES

ATAQUE EXTERIOR DE LA HUMEDAD

La humedad que ataca a las estructuras de fundación, tabiques de sótanos y a los muros puede provenir de:

- Humedad de obra
- Humedad capilar
- Humedad de infiltración
- Humedad de condensación
- Humedad accidental

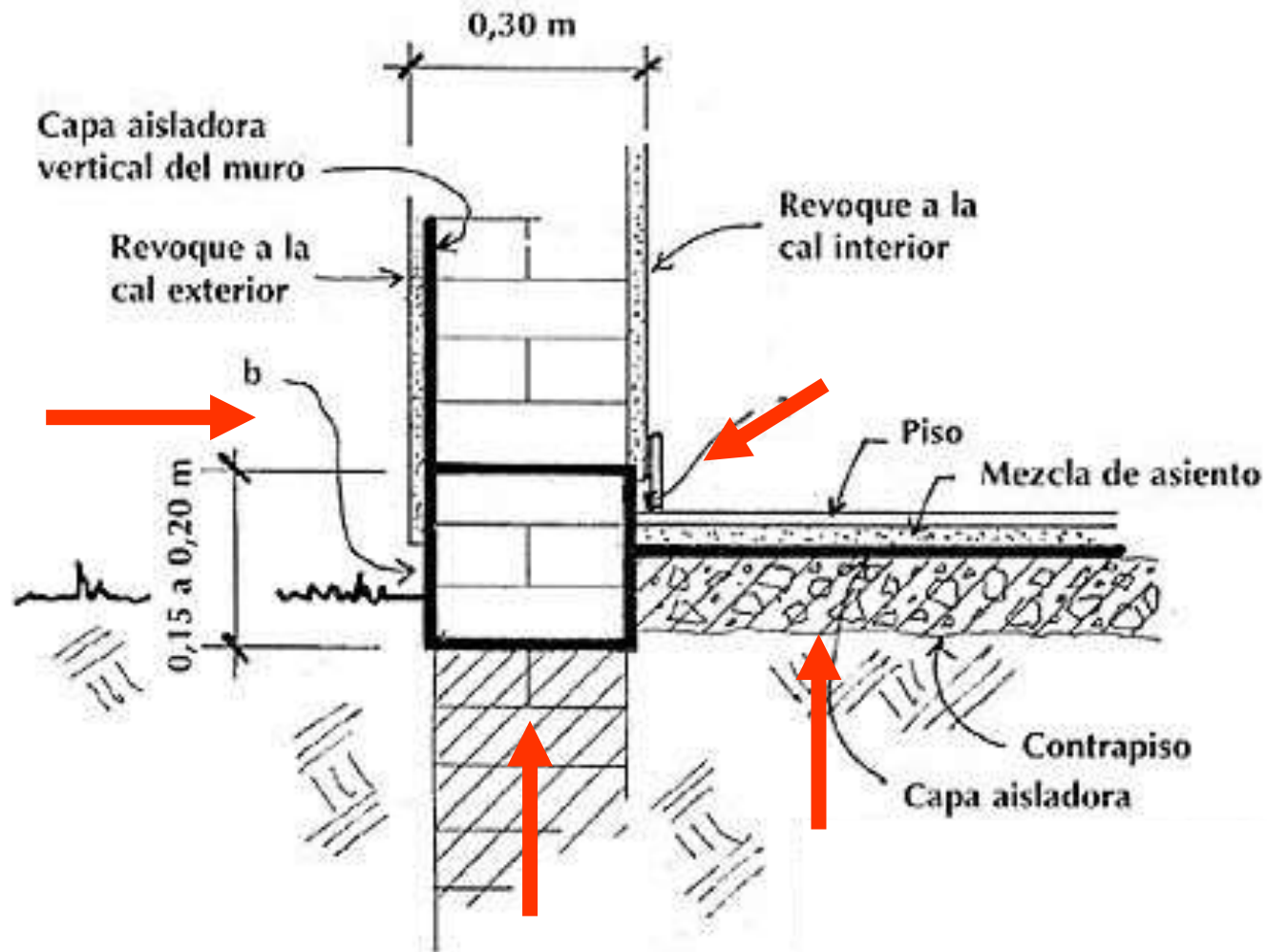




Degradación del ladrillo por ataque de humedad ascendente

CAPA AISLADORA

- Constituye una barrera hidrófuga continua
- Debe ser colocada en forma vertical y horizontal
- Características del material:
 - adherencia (al sustrato)
 - elasticidad (recuperar su estado ante una deformación)
 - plasticidad (absorber deformaciones sin roturas)
 - resistencia al punzonamiento (a ser perforadas)



Formas de ingreso de la humedad en cimientos y muros

CIMIENTOS



Una técnica utilizada en zonas donde la napa freática está alta es la de colocar en el fondo de cimientos, polietileno como aislante hidrófugo. Se debe tener precaución al parar las columnas, de no perforar con los hierros las láminas de polietileno.





Una vez hormigonadas las vigas de fundación se debe proteger la estructura que queda posteriormente cubierta por suelo natural, con pintura asfáltica en ambas caras de la viga.

SOBRECIMENTOS Y VIGAS DE FUNDACIÓN



Una vez hormigonadas las vigas de fundación se debe proteger la estructura que queda posteriormente cubierta por suelo natural, con pintura asfáltica en ambas caras de la viga.

SOBRECIMENTOS Y VIGAS DE FUNDACIÓN

Pintados con pintura asfáltica



VIGAS DE FUNDACIÓN



Otra forma de proteger las vigas de fundación es aplicar como imprimación o primera mano, pintura asfáltica en ambas caras de la viga y posteriormente una membrana asfáltica soldada.



En el caso de las plateas de fundación y si se prevé problemas de humedad o napa freática alta, se puede colocar una lámina de polietileno en toda la superficie, teniendo la precaución de no perforarla con la colocación de la armadura, o reforzar las zonas delicadas (fondo de vigas y empalmes de armadura).

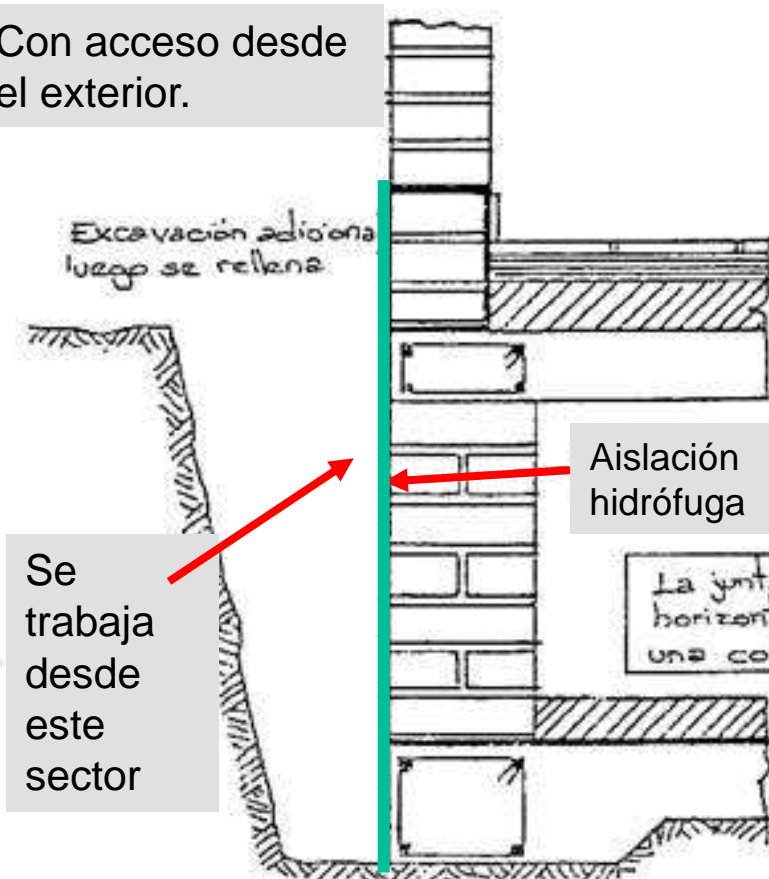
AISLACIÓN HIDRÓFUGA EN SÓTANO

- A) Con acceso del exterior
- B) Sin acceso del exterior

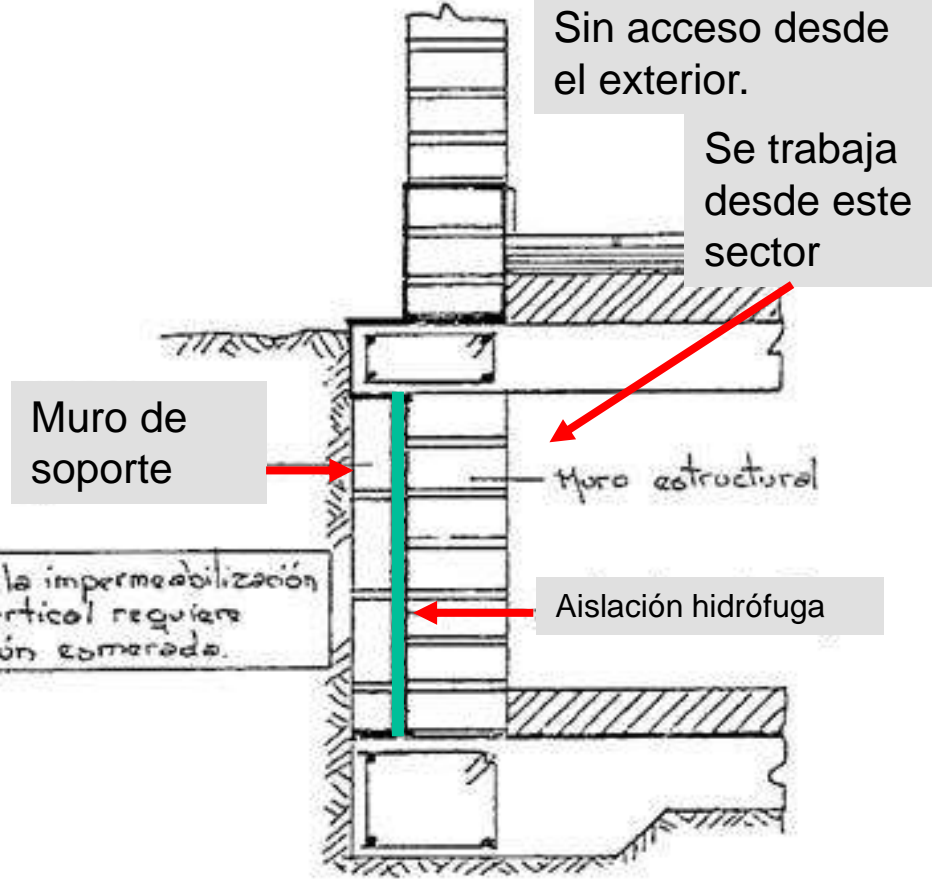
Se deberá considerar:

- Materiales flexibles o elásticos
- Aislación multicapa

Con acceso desde el exterior.



Sin acceso desde el exterior.



Caso con acceso desde el exterior.
Se debe colocar la aislación en la parte externa, una imprimación con pintura asfáltica y luego una membrana asfáltica sodada al 100% (en toda la superficie de contacto)

Caso sin acceso desde el exterior.
Se debe construir primero un muro de soporte de la aislación, colocar la aislación en la parte externa de este muro, una imprimación con pintura asfáltica y luego una membrana asfáltica sodada al 100% (en toda la superficie de contacto). Luego construir el muro propio.



Aislación vertical en tabiques con pintura asfáltica



Caso con acceso desde el exterior.

Se debe colocar la aislación en la parte externa, una imprimación con pintura asfáltica y luego una membrana asfáltica soldada al 100% (en toda la superficie de contacto)

AISLACIONES



AISLACIÓN CON POLIESTIRENO EXPANDIDO

Aislación vertical en tabiques con pintura asfáltica



Aislación vertical en tabiques con pintura asfáltica





- ✓ Las paredes son protegidas con pintura asfálticas



- ✓ Luego se rellenan las excavaciones laterales para que la terraza quede a nivel del jardín

AISLACIONES



AISLACIÓN CON MEMBRANA ASFÁLTICA.

Aislación vertical en tabiques con pintura asfáltica y membrana asfáltica





**Aislación
vertical en
tabiques con
pintura
asfáltica y
membrana
asfáltica**



Problemas de humedad en muros de sótano debido a una deficiente aislación vertical



Problemas de humedad en muros exteriores debido a una deficiente
aislación vertical y al acceso de agua de lluvia y riego



Problemas de humedad en muros exteriores debido a una deficiente
aislación vertical y al acceso de agua de lluvia y riego

RECOMENDACIONES

- Asegurar la continuidad de la aislación
- Aplicación sobre superficies limpias, secas y lisas
- Evitar grietas o cuarteos de la aislación
- Usar hidrófugos de origen mineral
- Definir la capa aisladora en etapa de proyecto
- Preservar las armaduras de la estructura