

# Prevenir

# humedades

# en obra nueva 2

Muros enterrados, soleras,  
jardineras y piscinas



## 1

# Muros enterrados

A la hora de combatir la humedad, los muros enterrados son los paramentos verticales más problemáticos.

Ya sea provocada por las lluvias abundantes, por el alto nivel freático o por el riego de los jardines próximos, estos muros están en contacto permanente con la humedad del terreno y son los más expuestos a sus efectos.

Para su construcción, además de incluir aditivos hidrófugos en la preparación del mortero o del hormigón, es necesario crear una buena capa de impermeabilización.

Una buena impermeabilización se obtiene siguiendo estos pasos:

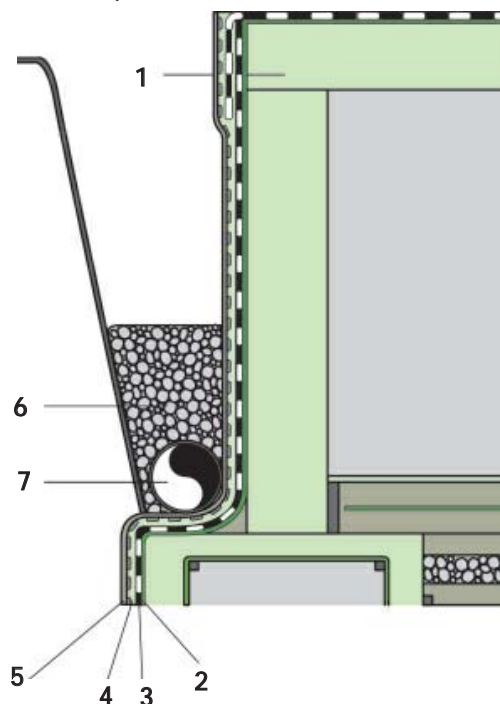
- A. Realizar una imprimación asfáltica.
- B. Aplicar una lámina impermeabilizante.
- C. Fijar una capa de drenaje (lámina de nódulos, fabricada en polietileno de alta densidad e indeformable que protege la impermeabilización de agresiones mecánicas).
- D. Colocar una capa de geotextil, como separador entre el terreno y la capa de drenaje, para evitar que se filtren sedimentos.

Otro de los aspectos a tener en cuenta en la prevención de humedad en muros enterrados es la **capilaridad** o humedad ascendente por **remonte capilar**.

Para evitar que los muros de ladrillo absorban la humedad del terreno, se intercala una lámina bituminosa en una de las juntas del mortero situada a unos 15 cm del nivel del suelo (aproximadamente por encima de la segunda hilada de ladrillos).

## Impermeabilización de un muro enterrado

1. Muro de hormigón
2. Imprimación asfáltica
3. Lámina impermeabilizante
4. Lámina de drenaje
5. Geotextil, capa separadora
6. Grava para drenaje
7. Tubo de drenaje



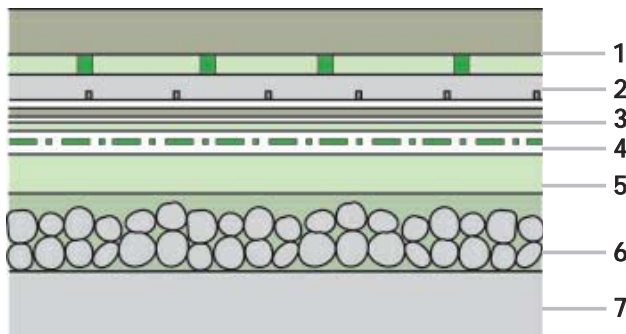
## 2

## Soleras

Cuando se realiza una solera sobre el terreno, resulta especialmente importante prevenir la humedad por remonte capilar.

Para ello, es preciso proceder de la siguiente manera:

- Como primera capa aislante, colocar un lecho de grava.
- Aplicar a continuación una primera capa de hormigón.
- Una vez que el hormigón haya fraguado, dar encima una imprimación asfáltica y colocar una lámina impermeabilizante.
- Instalar encima un geotextil, como capa separadora que impida que la grava que contiene el hormigón rompa la lámina impermeabilizante.
- Por último, verter el hormigón e introducir en su interior la armadura de varillas o mallazo.



### Preparación de una solera

1. Losa de hormigón armado
2. Geotextil o antipunzante
3. Lámina impermeabilizante
4. Imprimación asfáltica
5. Solera de hormigón
6. Lecho de grava o piedra
7. Terreno

## 3

## Jardineras

En la construcción de una jardinera, lo más importante es emplear elementos que eviten el desbordamiento y materiales que garanticen la ausencia de filtraciones de agua.

Por tanto, se deben prever los correspondientes desagües y, una vez colocados los ladrillos, aplicar las capas de impermeabilización pertinentes.

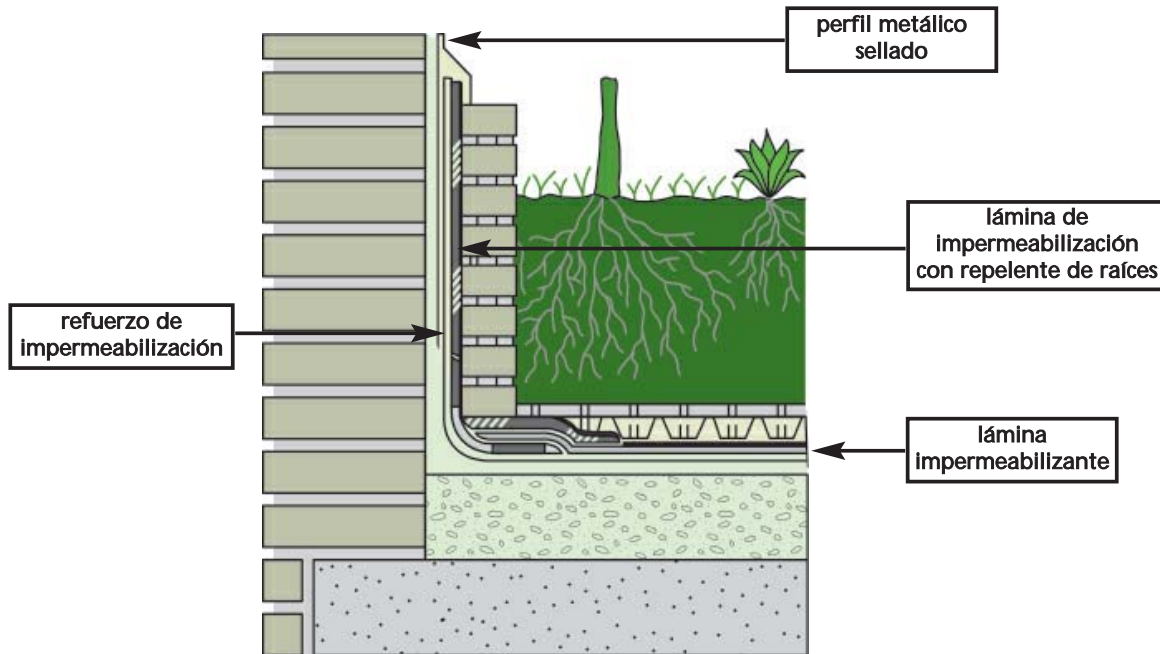
Para conseguir la estanqueidad de una jardinera, es preciso llevar a cabo las siguientes indicaciones:

- Colocar en la base una cama de grava que actúe como capa de drenaje.
- Sobre la grava, disponer un geotextil, a modo de filtrante, que impida el paso de las arenas finas que podrían obstruir los desagües.

-También se pueden utilizar productos de revestimiento especial antiraíz que, armados con mallas de vidrio, evitan que la raíz atraviese la superficie protegida.

-Las capas de impermeabilización se llevan hasta los bordes superiores de la jardinera.

-En todo el perímetro, colocar refuerzos del mismo material de impermeabilización.



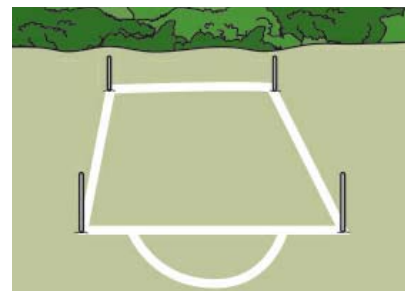
## 4

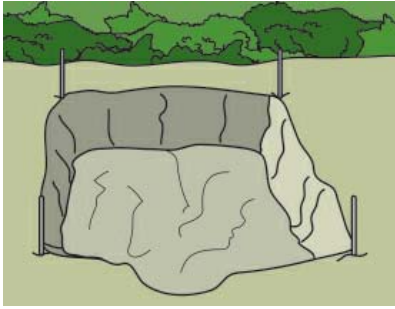
## Piscinas

Las piscinas se pueden construir con hormigón, fibra de vidrio y poliéster o acero. En todos los casos, durante las distintas fases de su ejecución se deben tomar las precauciones oportunas para evitar que, una vez finalizada, la piscina tenga pérdidas de agua o filtraciones.

### PISCINAS TRADICIONALES

- 1 Se empieza por trazar la piscina sobre el terreno y, a continuación, se procede a la excavación.

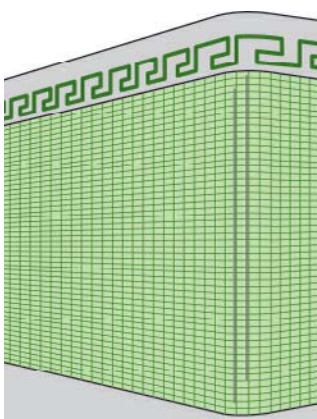




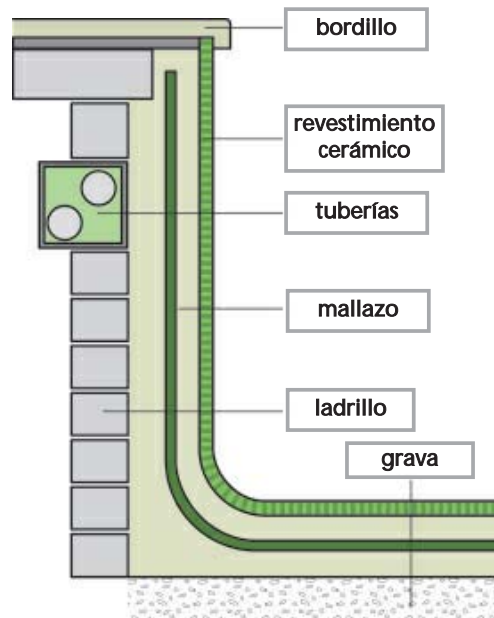
- 2 El fondo se rellena con un lecho de grava de unos 10 cm de espesor. Este lecho sirve de soporte para la construcción de la solera sobre la que más tarde se levantarán las paredes de la piscina.

- 3 En la construcción de las piscinas tradicionales, el material fundamental es el hormigón armado. Una vez preparados los encofrados, se vierte sobre ellos el hormigón o se proyecta.

El hormigón debe contener los aditivos específicos que mejoran sus condiciones de impermeabilidad, ya que un hormigón armado, bien ejecutado, es la mejor garantía de resistencia y estanqueidad para una piscina de este tipo. Para conseguir la compactación del hormigón, se utilizan vibradores que se introducen durante espacios cortos de tiempo en muchos puntos del hormigón.



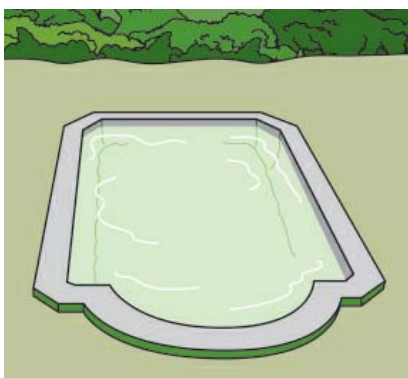
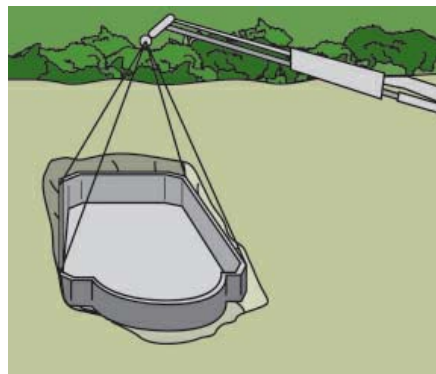
- 4 El vaso (o parte de la piscina que se llena de agua) debe ser estanco y resistente a las presiones ejercidas por el líquido, el terreno y los usuarios. El revestimiento del vaso se puede realizar a base de gresite, lámina de PVC o pinturas especiales para piscinas.



## PISCINAS DE POLIÉSTER

Para garantizar la estanqueidad en la instalación de una piscina de poliéster, se recomienda:

- Excavar un hueco de dimensiones superiores a las del vaso de poliéster, tanto en profundidad como en perímetro.
- Extender un lecho de grava en el fondo.
- Construir una solera bien nivelada para apoyar el vaso.



- Macizar con arena el hueco existente entre lo excavado y el vaso.
- Dejar libre de relleno el borde superior en sus últimos 20 cm y realizar una viga de borde, a base de hormigón armado, que servirá de apoyo al bordillo.

### CONSEJO

*Elegir siempre piscinas de poliéster reforzado con fibra de vidrio de buena calidad. De no ser así, el vaso se puede ver afectado por un proceso de ósmosis que deteriore la fibra de vidrio. Para evitarlo, el poliéster debe estar protegido por una capa de resina y gel coat (producto utilizado en la fabricación de barcos).*