

El diseño del espacio público

Muros de contención (I)

Arq. Inés CADENAZZI

Los muros de contención son dispositivos para contener (como lo indica su nombre). Por lo general, contienen el suelo (la tierra) para que este se mantenga en equilibrio cuando se ha realizado un desmonte o movimiento de tierra. Se llama entonces *muro de contención* al dispositivo constructivo que recompone el equilibrio del suelo cuando este es alterado por una excavación o un relleno formándose un desnivel abrupto (cuando se pasa el límite estructural del sistema en equilibrio).

Existen dos tipos de muros de contención: muros de gravedad y muros estructurales. En esta publicación presentaremos los muros de gravedad; los estructurales serán tratados en la parte II.

Muros de gravedad

Un muro de gravedad es un dispositivo de gran masa; el peso del muro contrarresta el empuje del suelo y evita el volteo. Se realiza, por lo general, con piedras naturales de gran peso (graníticas).

Esta solución resulta económicamente viable cuando:

- los desniveles no son de mucha entidad (menores a 1,2 metros);
- los terrenos de fundación son buenos (soportan el gran peso del muro).

Los muros de gravedad se pueden construir con diferentes materiales. Por ejemplo, utilizando piedras de gran tamaño y peso, como el muro que se muestra en la imagen:

Muro de 60 centímetros aproximadamente, realizado con piedra granítica que contiene la tierra y salva el desnivel entre esta y la vereda.



En la plazuela Dr. Manuel Herrera y Obes (rambla 25 de agosto y Treinta y Tres) se encuentra este original muro de gravedad para el que se han reutilizado las piedras graníticas de los antiguos cordones de vereda.



Otra forma de construir un muro de gravedad es utilizando gaviones. En este caso, las piedras utilizadas son medianas o pequeñas y quedan contenidas en una reja de metal confeccionada, por lo general, con alambre galvanizado. Esta solución permite fabricar módulos de muro en un taller y trasladarlos al sitio, agilizando la puesta en obra.



Parque Capurro,
Montevideo.



En el parque Diagonal Mar en la ciudad de Barcelona, un parque sustentable realizado sobre una zona industrial desmantelada, los gaviones se confeccionaron con mallas de alambres de construcción y cascotes de la demolición.

Una tercera forma es la clásica solución de muros banco, como los que se observan en muchas plazas de Montevideo. La altura del muro es de 45 centímetros y, en este caso, el empuje de la tierra es contrarrestado por el peso de los materiales utilizados (ladrillos, adoquines y cantos rodados). Por detrás (zona no visible y contra la tierra), se realiza en hormigón ciclópeo (piedras rústicas y hormigón pobre) para sumar peso al muro.



Hojas informativas de la Escuela de Jardinería Prof. Julio Muñoz
Intendencia de Montevideo. Departamento de Cultura. División Artes y Ciencias.
Coordinación de Museos, Salas de Exposición y Espacios de Divulgación
Montevideo, febrero de 2020



ESCUELA DE JARDINERÍA PROF. JULIO MUÑOZ