

Importancia de la utilización de contrafuertes en estructuras de contención en gaviones

Clasificándose como "estructuras a gravedad", o sea estructuras que dependen de su forma y volumen, los muros de contención en gaviones deben ser construidos sobre fundaciones que posean capacidad de soporte adecuada. Para ellos, en algunos casos, existe la necesidad de mayor contribución de carga sobre la superficie e apoyo, aliviando el nivel de carga y consecuentemente convirtiendo la estructura más estable. Sin embargo, los muros de gaviones deben presentar bases compatibles a su área de carga, por lo que un aumento de éstas resulta en una ampliación del volumen de las piedras y gaviones, elevando los costos de la obra.

Por este motivo, se adoptan contrafuertes (Figura 01) en puntos estratégicos, generalmente distribuidos a una distancia pre-establecida que puede variar entre 5.00m hasta 25.00m, dependiendo de la longitud de la obra. Otro factor que favorece a las estructuras que contienen contrafuertes, es el mejoramiento de las condiciones de drenaje al macizo contenido y minimizan la posibilidad de deformación de los gaviones. Es importante aclarar que no existe una metodología de cálculo definida en cuanto al dimensionamiento de los contrafuertes, por lo tanto, su utilización se hace de forma empírica y basada en el sin-número de obras ya ejecutadas en este concepto.

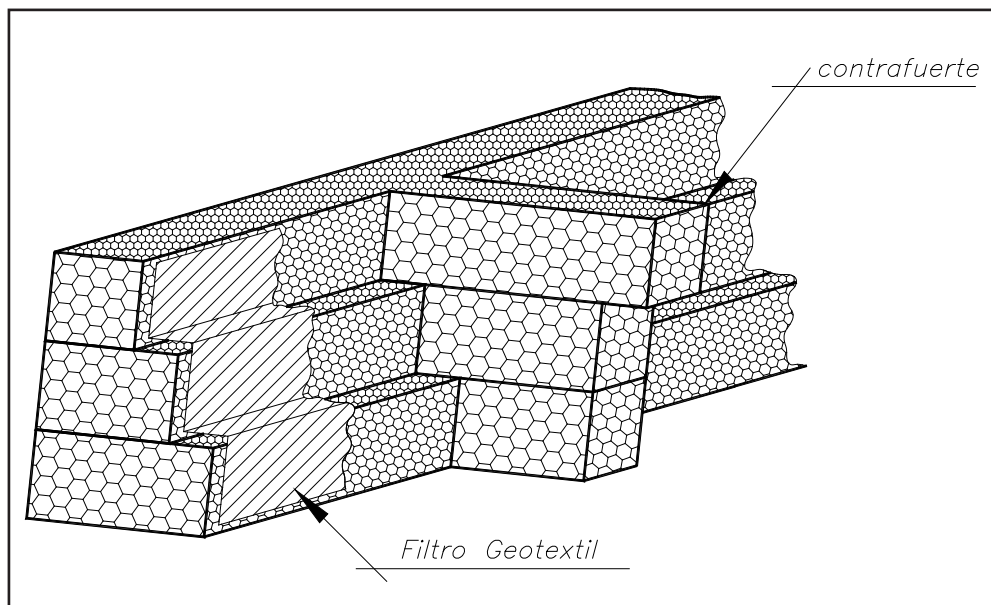


Figura 1 -Ilustración del contrafuerte.