

Resumen

La presente invención se refiere a un procedimiento para la construcción de anclajes activos con barras autoperforantes o aceros equivalentes, diseñado para aplicaciones en estabilización de taludes, cimentaciones profundas, estructuras de contención, minería subterránea y obras en zonas geotécnicamente inestables.

A diferencia de los sistemas convencionales, esta tecnología transforma la zona libre del anclaje que normalmente se aísla con una vaina plástica— en un componente estructural activo y adherido al terreno. Esto se logra mediante un procedimiento secuencial que incluye: perforación con barra autoperforante, inyección inicial de lechada para formar el bulbo adherido, aplicación de tensión controlada al anclaje, y finalmente el llenado estructural de la zona libre con lechada de cemento, eliminando el uso de vainas.

El procedimiento propuesto mejora la capacidad portante, la rigidez y la durabilidad del sistema, optimiza la transferencia de cargas a lo largo de la barra y reduce riesgos constructivos asociados a las vainas. Asimismo, permite un mejor desempeño frente a esfuerzos dinámicos, cargas sísmicas o deformaciones aceleradas del terreno.

La invención es aplicable a obras de infraestructura vial, ferroviaria, túneles, puentes y edificaciones, entre otras, contribuyendo a la seguridad y vida útil de los sistemas de anclaje activo.