

Sobre nosotros



1968

establecida desde



332 M€

2024 ingresos



80

países



75 millones de m²

de muros
Tierra Armada®



+100.000

estructuras
alrededor del
mundo



102,8 m

estructura
más alta

Como especialista global operamos como **diseñador y proveedor** de soluciones de ingeniería civil que **retienen, cruzan, protegen y refuerzan**. Como **inventores de la solución Tierra Armada®**, nuestra fuerza es el resultado de **una combinación inigualable de conocimientos con más de 60 años de experiencia** en los campos de la **interacción suelo-estructura y los rellenos de ingeniería**.

Geoquest ofrece **sus tecnologías punteras** al servicio de los proyectos de sus clientes, desde los más sencillos hasta los más extraordinarios. Guiados por nuestro enfoque en la **innovación y nuestra cultura de excelencia en la atención al cliente**, ofrecemos soluciones duraderas. Nos basamos en nuestra **experiencia global**, que es aplicada por nuestras **empresas locales** para desarrollar nuevas aplicaciones desafíos y garantizar la sostenibilidad de nuestras soluciones.

Descubra la oferta
RCPS

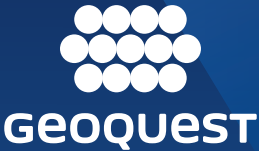


 www.geoquest-group.es

 Geoquest España

 Geoquest Group

Expertos en ingeniería, innovación
y excelencia al cliente para ofrecer
soluciones duraderas.



TerraLink®

EL SISTEMA DE MUROS TIERRA ARMADA® APUNTALADOS

©2025 Soletanche Freyssinet – El texto, las imágenes y el resto de la información incluida en este catálogo son propiedad de Soletanche Freyssinet Group.
Queda prohibida cualquier reproducción, exhibición u otro uso sin el consentimiento previo de Soletanche Freyssinet.
Soletanche Freyssinet promueve el uso de pasta de papel procedente de bosques gestionados de forma sostenible.
Si se suministra en formato impreso por Geoquest, el papel utilizado en este catálogo está certificado de acuerdo con las estrictas normas del PEFC (Programa para el Reconocimiento de la Certificación Forestal).
Publicación: Mayo 2025



TerraLink®

El sistema de muros Tierra Armada® apuntalados

La técnica TerraLink® permite la construcción de muros Tierra Armada® delante de estructuras existentes, cuando el espacio es estrecho. Dado que la zona del relleno de refuerzo no es lo suficientemente ancha para dar cabida a los refuerzos de longitud estándar, la solución aceptable consiste en conectar la masa de tierra armada a la estructura existente. Toda la configuración, llamada TerraLink®, forma **un muro de contención apuntalado** que garantiza un comportamiento estructural correcto. Los elementos de la técnica TerraLink® son similares a los empleados en la solución Tierra Armada®: refuerzos de suelo (geosintéticos o de acero) conectados a sistemas de paramento modulares (escamas de hormigón prefabricado, malla de cable soldado y piezas de conexión). Estos elementos se instalan entre capas de relleno perfectamente compactadas. La característica principal es que los refuerzos se enlazan a la parte posterior (trasera) del sistema a través de la estructura existente, lo que posibilita la combinación o la continuidad de los refuerzos entre el muro Tierra Armada® estrecho y dicha estructura.



Sistema de enlace de fricción con armaduras de acero



Sistema de enlace de fricción con armaduras sintéticas



Sistema de enlace directo con armaduras sintéticas

Dos clases de sistemas de enlace posibles

La elección del sistema apropiado depende de varios factores: la configuración geométrica del emplazamiento, el tipo de estructuras existentes y la clase de refuerzos, entre otros aspectos.

Sistema de enlace de fricción

Se insertan refuerzos adicionales entre las capas de refuerzo del muro Tierra Armada® y se unen a la estructura existente. Los solapamientos entre los refuerzos garantizan la conexión por fricción a ambos lados de la estructura. Esta solución presenta la ventaja de mantener la flexibilidad del sistema de muros combinado, pero requiere que exista espacio suficiente para los solapamientos de los refuerzos

Sistema de enlace directo

Los refuerzos del muro Tierra Armada® se conectan directamente con la estructura existente. Esta solución se adapta fácilmente a espacios reducidos o muy estrechos, pero exige tomar más precauciones en la fase de construcción.

Adaptación a la estructura existente

La estructura existente o la característica natural sobre la que se construye el muro Tierra Armada® es un aspecto a tener muy en cuenta en el diseño TerraLink®, sobre todo a la hora de decidir cuál es la técnica más adecuada para fijar los refuerzos.

La estructura existente puede ser un muro de suelo claveteado, un muro de suelo reforzado u otro tipo de muro de contención, o bien una característica natural existente como, por ejemplo, un terreno inclinado o un lecho de roca. Independientemente de su origen, es preciso llevar a cabo una evaluación especial que garantice que la estructura existente es lo suficientemente segura, o bien que indique la necesidad de acometer trabajos de consolidación para soportar la nueva configuración de la carga.



North Tarrant Express near Dallas - Texas, USA

Estas son las principales ventajas:

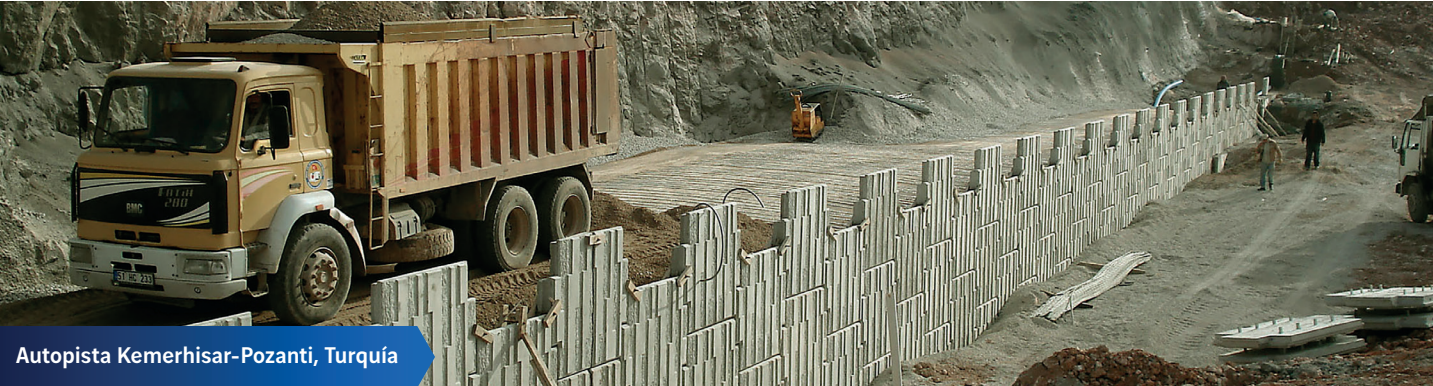
- Menor impacto en la base de la estructura
- Mínima interrupción del tráfico durante la fase de construcción
- Velocidad de construcción
- Evita la demolición de la estructura actual
- Menor volumen del relleno seleccionado

Construcción en un contexto topográfico abrupto

Otra de las aplicaciones principales es la construcción de muros de contención en terrenos inclinados como, por ejemplo, terraplenes existentes, laderas cortadas o un afloramiento rocoso. Una solución con muros de contención estándares precisa trabajos de preparación del terreno amplios y caros, además de excavaciones costosas. El uso del sistema TerraLink® disminuye la huella medioambiental en comparación con las soluciones tradicionales y, por consiguiente, el volumen de materiales extraídos.La reducción de materiales de relleno y de excavación convierten a esta técnica en una solución económica y sostenible al mismo tiempo.

Estas son las principales ventajas:

- Menor impacto en la base de la estructura
- Ahorro en trabajos de excavación
- Menor volumen de materiales extraídos (evita la recuperación/depósito o tratamiento de residuos)
- Velocidad de construcción
- Menor relleno técnico
- Continuidad en el aspecto del paramento con otros muros de suelo reforzado adyacentes completamente llenos



Autopista Kemerhisar-Pozanti, Turquía

Áreas de aplicación

El sistema TerraLink® es una alternativa idónea cuando las limitaciones de la zona impiden la construcción de muros de contención por gravedad convencionales. Las áreas de aplicación dependen de factores económicos, técnicos y medioambientales

Ampliación de plataformas en entornos urbanos

Debido al aumento del tráfico, a menudo es necesario llevar a cabo obras de ampliación en plataformas. En ocasiones, la construcción de nuevas rampas en áreas urbanas restringidas debe realizarse justo delante de rampas ya existentes. Los muros de contención estándares presentan el inconveniente de que precisan dismantelar parte de la rampa existente para poder construir la nueva. El sistema TerraLink® facilita la construcción de la rampa nueva sin afectación del muro existente, lo que garantiza el mantenimiento del tráfico durante la mayor parte de la fase de construcción.



N1 Gauteng Freeway widening - Johannesburg, South Africa



North Tarrant Express, cerca de Dallas, Texas, EE. UU.



Langeni, Sudáfrica

Esta vasta experiencia ha llevado a la empresa a desarrollar procesos que aportan una serie de ventajas comunes:

- Materiales fiables y sostenibles
- Ahorro en tiempo y recursos
- Capacidad de adaptación a situaciones complejas
- Integración en el entorno, sobre todo gracias a una extensa gama de acabados para escamas

La técnica Tierra Armada® posee un diseño estructural revolucionario y se puede aplicar a toda clase de estructuras:

- Carreteras
- Líneas ferroviarias
- Estructuras marítimas y canales
- Aplicaciones industriales y de protección

La técnica Tierra Armada®, una innovación clave

Considerada como **una de las principales innovaciones en el campo de la ingeniería civil**, la técnica Tierra Armada® ofrece numerosas soluciones estructurales tanto a propietarios como a contratistas, soluciones que van desde muros de contención hasta estribos de puentes. Como **líder mundial en suelos estabilizados mecánicamente**, Geoquest está presente en los cinco continentes, en los que goza de amplia experiencia tanto local como internacional.



RN 116, Desdoblamientos del Pallat, Francia