



# Cofra



*terraplén sobre pilotes*

© **AuGeo**



**Building worldwide on our strength**

# © AuGeo *terraplén sobre pilotes*

La instalación o renovación de infraestructuras debe realizarse cada vez más rápido y bajo condiciones estrictas, en particular en carreteras y autopistas principales. Como resultado, es posible que el drenaje vertical o las técnicas BeauDrain no brinden los resultados deseados. Para estos proyectos, Cofra ha desarrollado el sistema AuGeo. A través de esta técnica, es posible ofrecer plataformas de construcción de carreteras sin asentamiento en un breve período de tiempo.



*Transición de construcción a una superficie de carretera tradicional*



*Instalación de pilotes AuGeo para la calzada del sur de la A15, Países Bajos*



*Parte inferior del colchón*

## La técnica AuGeo

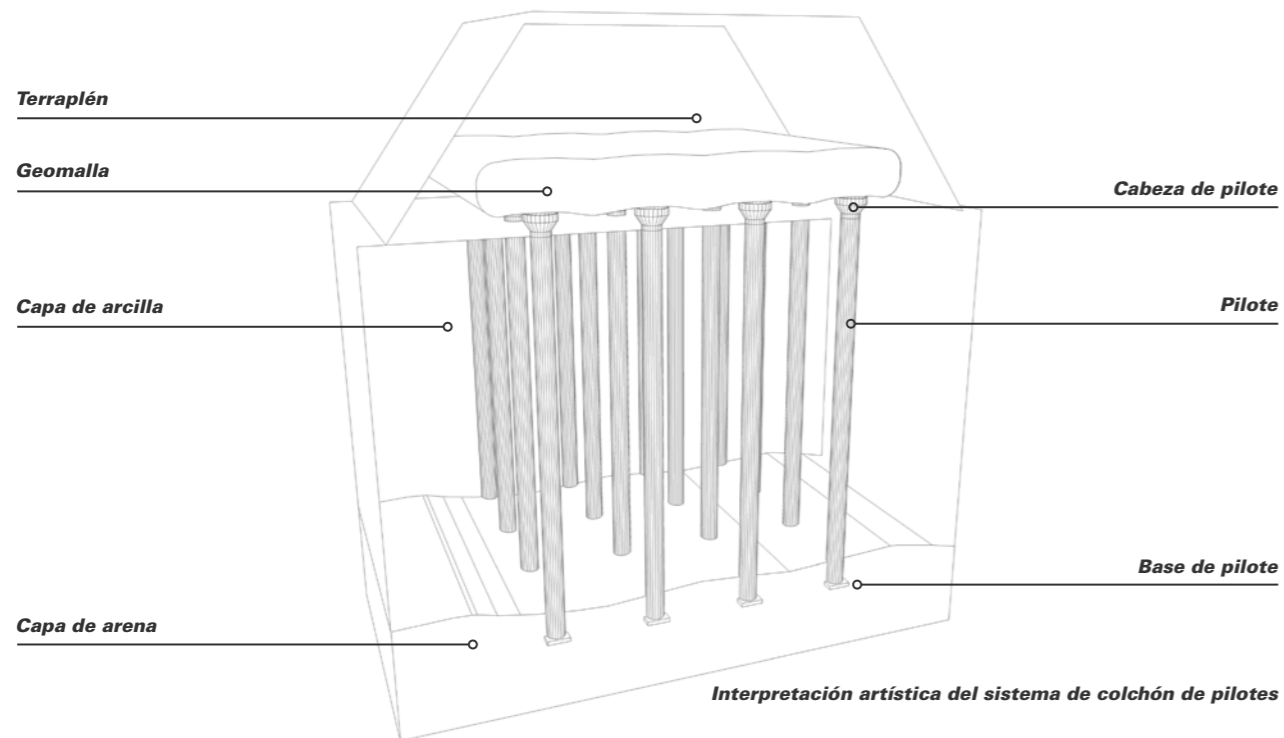
La técnica AuGeo es un sistema de colchón de pilotes y difiere de otras técnicas del mercado por el uso de una cubierta permanente al crear los pilotes, de modo que se puede garantizar una dimensión mínima del pilote. Esto es particularmente importante en suelos blandos, donde se instala una gran cantidad de pilotes mediante el desplazamiento de suelos. Se construye una plataforma de transferencia de carga (LTP) directamente sobre los pilotes. La LTP consiste en geomallas y un material de relleno de módulo bajo.

## ¿Por qué AuGeo?

La naturaleza sin asentamiento de la técnica AuGeo significa que se adapta a proyectos en ubicaciones donde hay edificios o infraestructuras existentes que no deben someterse a vibraciones o a los daños derivados del asentamiento. Gracias a las altas tasas de producción que pueden obtenerse, es posible hacer grandes áreas libres de asentamiento en períodos breves. Debido al método de instalación, que emplea una fuerza estática descendente, se garantiza que cada pilote tenga una capacidad de carga predeterminada. Esto también significa que hay capacidad de adaptación para las variaciones locales de los suelos.

## Instalación del sistema AuGeo

Los pilotes de AuGeo se instalan según un patrón predeterminado desde el nivel del suelo. Los pilotes se instalan con una "grapadora" de drenaje vertical modificada. Un tubo redondo de acero y una placa base se introducen en el suelo hasta que se obtiene la resistencia requerida. El tubo se inserta a una velocidad regular, lo que minimiza la perturbación del subsuelo y los pilotes que ya se han instalado. Cuando se alcanza la resistencia a la depresión



*El colchón de la geomalla con relleno granulado*



*El colchón de la geomalla sin relleno granulado*

predeterminada, la presión se mantiene y se coloca una cubierta de plástico en el tubo. Tres cuartas partes de la cubierta de plástico se llenan con mortero antes de que se levante el tubo. Después de la retirada completa del tubo, la cubierta de plástico se deja en el subsuelo. El tubo de plástico se corta entonces a la medida, se le coloca una canasta de refuerzo y un pilote de cabeza redonda con presión en el borde y luego se llena de cemento. Una vez que el cemento se ha secado lo suficiente, el espacio entre las cabezas de los pilotes se llena con arena o turba y la geomalla se deja encima de los pilotes de según el diseño. Después de la colocación de la geomalla, se aplica el relleno de colchón, que consiste en piedras partidas o conglomerado, y la geomalla se pliega hacia atrás por encima del colchón.

**Las aplicaciones de la técnica AuGeo incluyen:**

- > Instalación y ampliación de superficies de carreteras para nuevas autopistas y ferrocarriles
- > Ampliación de autopistas y ferrocarriles
- > Cimentación de carreteras en áreas en ampliación
- > Cimentación para suelos de empresas

**Ventajas del sistema AuGeo:**

- > Rápida instalación:
- > Altas tasas de producción posibles
- > Instalación sin vibraciones y con poco ruido
- > Sin riesgo de inestabilidad
- > Sin impacto sobre el medio ambiente
- > Sin tiempo de asentamiento
- > Diámetro del pilote garantizado



*Prueba de carga de pilote AuGeo realizada en un proyecto en Eslovaquia*



Cofra

© AuGeo

terraplén sobre pilotes



#### Cofra

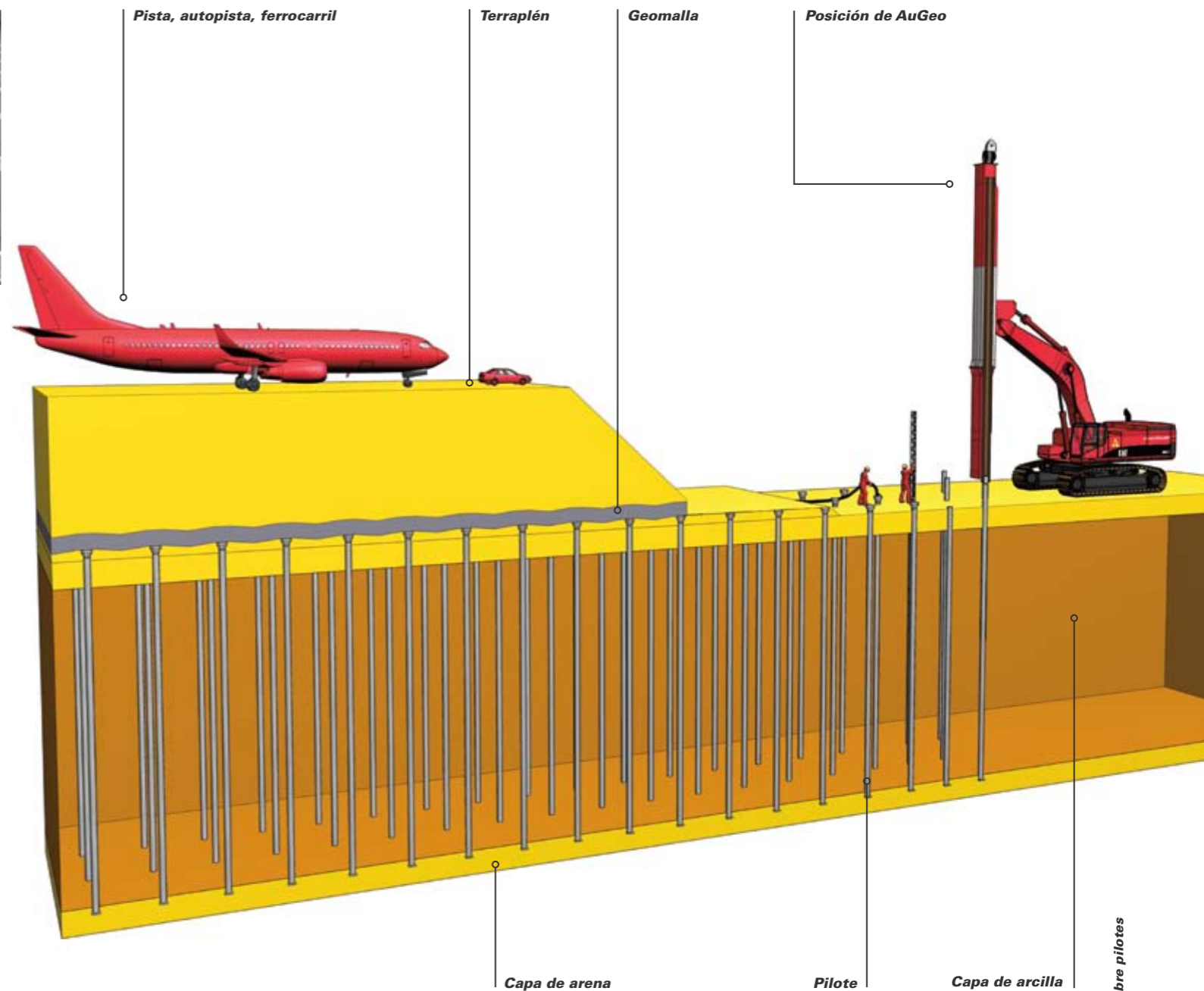
Cofra B.V. es un innovador contratista que se especializa en técnicas de mejora del suelo y en la construcción de membranas. La calidad significa todo para nosotros y, gracias a nuestro elevado nivel de experiencia, podemos ofrecer el proceso completo, desde el diseño hasta la implementación, todo bajo el mismo techo.

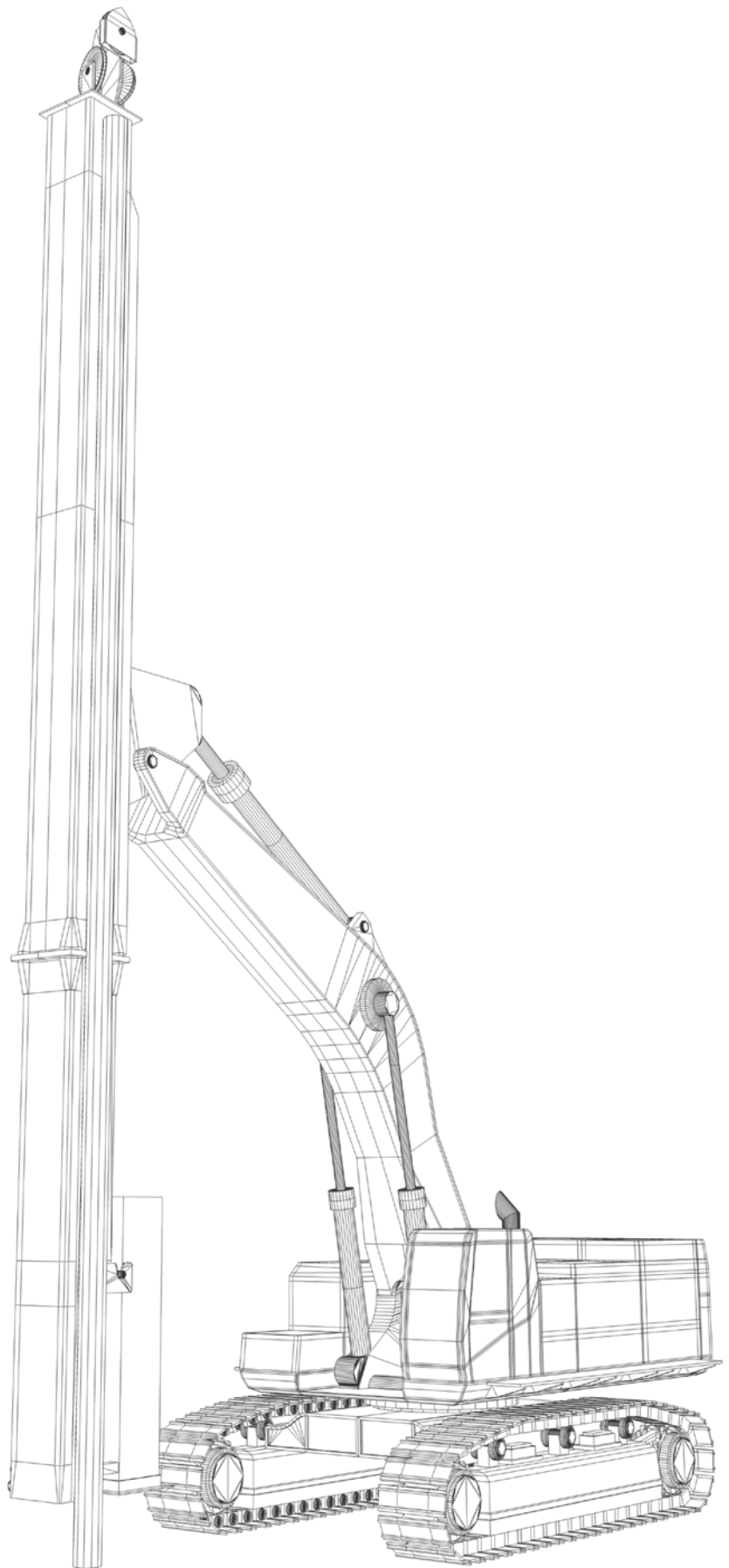
Cofra, al igual que su empresa asociada Geotechnics, forma parte de la compañía Royal Boskalis Westminster, que opera a nivel internacional. Cofra es activa en sectores específicos de la ingeniería civil, técnicas de mejora del suelo y barreras geotécnicas hidráulicas y de gas. Cofra siempre trabaja para el desarrollo de nuevas técnicas de mejora del suelo.

#### Otras técnicas de Cofra:

- > BeauDrain(-S)
- > CDC
- > Cierres herméticos HDPE
- > Drenaje vertical
- > Geolock

Puede encontrar más información acerca de la técnica AuGeo y otras técnicas de Cofra en nuestro sitio web [www.cofra.com](http://www.cofra.com).





**Cofra**

Building worldwide on our strength

T +31 (0)20 693 45 96, F +31 (0)20 694 14 57  
www.cofra.com, mail@cofra.com  
Cofra BV, P.O. Box 20694, 1001 NR Amsterdam  
The Netherlands

Amsterdam  
Stockholm  
Bratislava  
Singapore