



una empresa del grupo  **TERRA FOUNDATIONS**

LÍDER EN
FUNDACIONES
ESPECIALES

www.terratest.cl
www.terrafoundations.com



JET GROUTING

FUNDACIONES PROFUNDAS.
ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN.
BARRERA HIDRÁULICA.
SOCIALIZADO DE ESTRUCTURAS Y RECALCES.

MINERÍA / INDUSTRIA Y ENERGÍA / INFRAESTRUCTURA / EDIFICACIÓN



JET GROUTING

El Jet Grouting es una tecnología con la cual se produce una mejora de las características mecánicas del terreno, mediante la inyección de un, dos o tres fluidos (uno de ellos es siempre lechada de cemento) a alta presión, rompiendo la estructura del suelo y conformando cuerpos de suelo-cemento.

En la técnica del **Jet Grouting**, el fluido es bombeado a muy altas presiones (**400 a 500 bar**), transformándose luego estas presiones en energía cinética a la salida de las toberas. Las altas velocidades de corte consiguen romper el suelo, barriendo la fracción más fina hacia fuera del pozo, junto con la lechada sobrante ("resurgencia"), y mezclar el suelo restante con una lechada de cemento. El resultado final es un cuerpo sólido de suelo-cemento cuya resistencia y permeabilidad son diferentes (mejores) a las del suelo original.

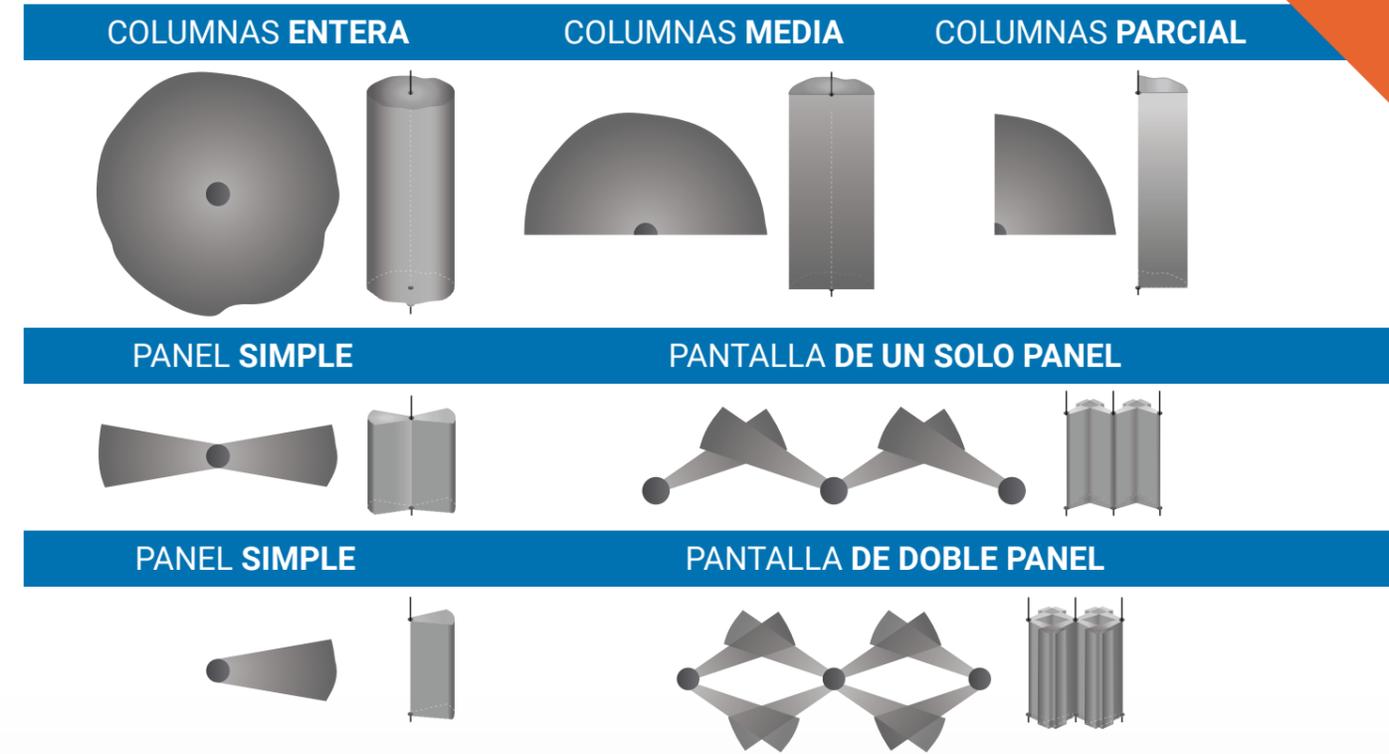
APLICACIONES

FUNDACIONES PROFUNDAS.
ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN.
BARRERA HIDRÁULICA.
SOCALZADO DE ESTRUCTURAS Y RECALCE.

TIPOS

JET 1 (FLUÍDO ÚNICO): LECHADA
JET 2 (DOBLE FLUÍDO): AIRE + LECHADA
JET 3 (TRIPLE FLUÍDO): AGUA + AIRE + LECHADA.

FORMAS JET GROUTING



PANTALLA DE IMPERMEABILIZACIÓN, TADA, CODELCO - ANDINA



SALIDA DEL CHORRO DE JET GROUTING: VELOCIDAD DE SALIDA APROX. 900 KM/HORA.

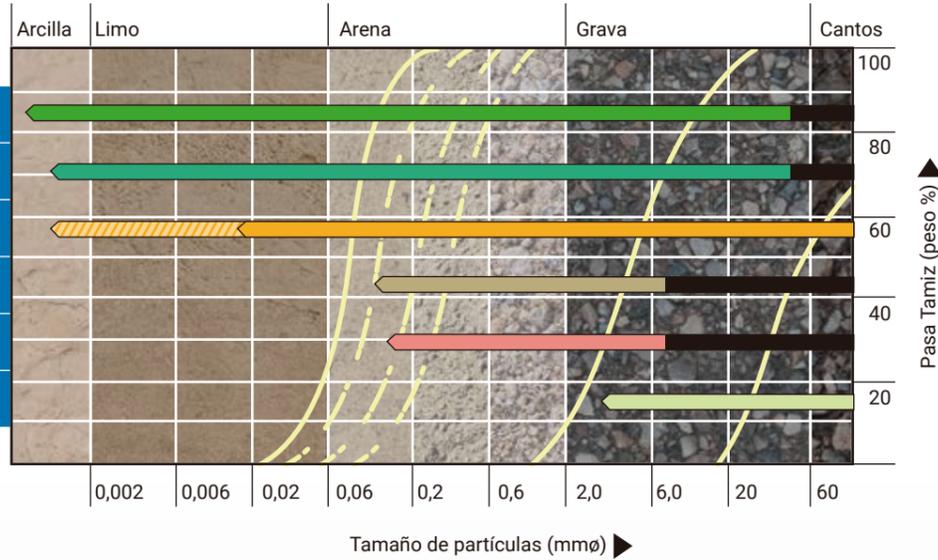
APLICACIONES PRINCIPALES DEL JET GROUTING

El **Jet Grouting** se puede aplicar a todo el rango de suelos, desde las gravas hasta las arcillas. En cada caso deben calibrarse los parámetros (velocidades de giro y extracción del varillaje, caudal de inyección, etc.), de acuerdo al tipo de terreno para obtener el diámetro de columnas deseado.

TÉCNICAS

- █ Jet Grouting
- █ Inyecciones de Fracturación
- █ Inyecciones de Compactación
- █ Inyecciones de Silicatos
- █ Microcemento
- █ Suspensión de Cemento

◁ Económico
▬ No económico



Se realizan las denominadas **"canchas de prueba"** antes de cada proyecto que se realice en nuevas condiciones geotécnicas, a fin de calibrar los parámetros relevantes y medir los diámetros obtenidos y las propiedades de la masa de suelo cemento inyectada (resistencia, permeabilidad, etc.).

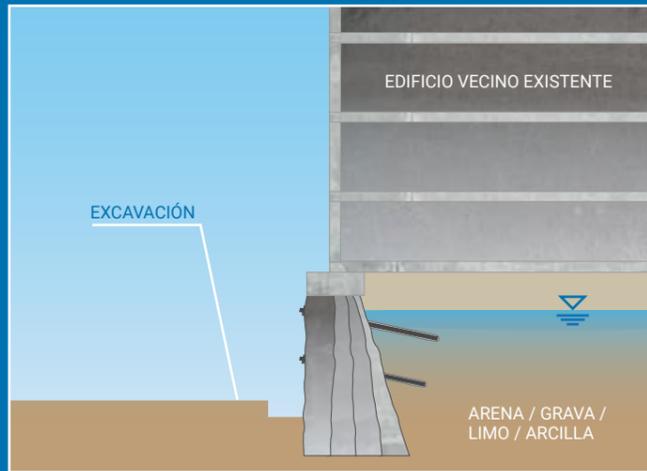
Una vez establecidos los parámetros requeridos, se comienza la obra.



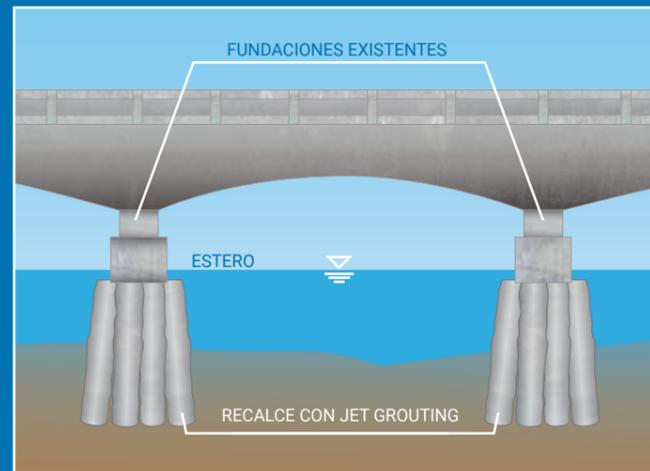
CANCHA DE PRUEBA, METRO DE SANTIAGO.



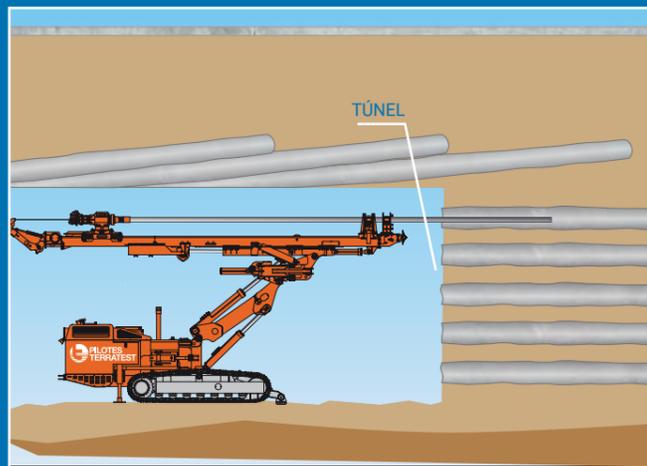
SOCALZADO DE ESTRUCTURAS Y MUROS DE CONTENCIÓN



RECALCE DE ESTRUCTURAS



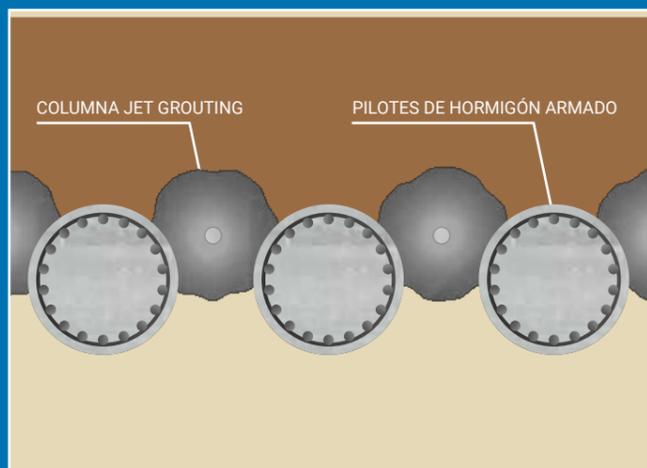
PARAGUAS DE JET GROUTING PARA TÚNELES



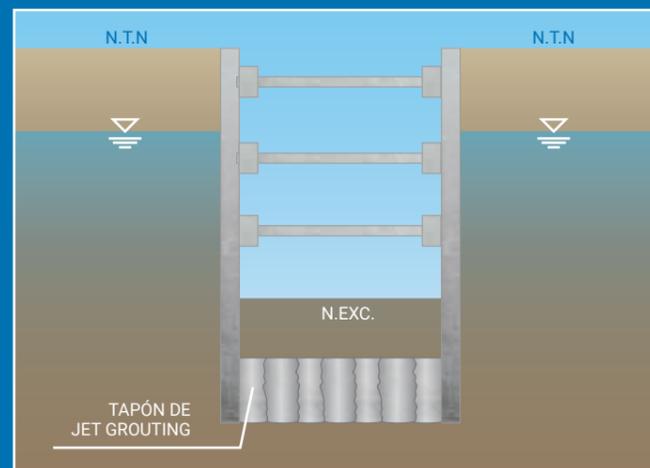
PANTALLAS DE IMPERMEABILIZACIÓN



SOCALZADO DE ESTRUCTURAS Y MUROS DE CONTENCIÓN



TAPONES DE FONDO PARA EXCAVACIONES BAJO LA NAPA





 **PILOTES
TERRATEST**
una empresa del grupo  **TERRA
FOUNDATIONS**



 Alonso de Córdova 5151, Oficina 1401, Las Condes, Santiago - Chile

 +562 2437 2900  comercial@terratest.cl

Síguenos:  @pilotesterratest  Pilotes Terratest S.A.

www.terratest.cl - www.terrafoundations.com

FOTO: CANCHA DE PRUEBAS DE JET GROUTING, PROYECTO INDUSTRIAL, LIMA.