



SOIL STABILIZATION™

CONSOLIDACIÓN DE PAVIMENTOS AEROPORTUARIOS
CON INYECCIONES DE RESINA EXPANSIVA



SOIL STABILIZATION™



SOIL STABILIZATION™ es la solución GEOSEC® poco invasiva que permite consolidar la cimentación y/o el terreno bajo un pavimento aeroportuario rígido, semirrígido y flexible destinado al rodaje de los aviones. El método permite intervenir tanto para eliminar los hundimientos debidos a asentamientos diferenciales, como para un posible levantamiento de la estructura rígida asentada, restableciendo su nivel inicial.

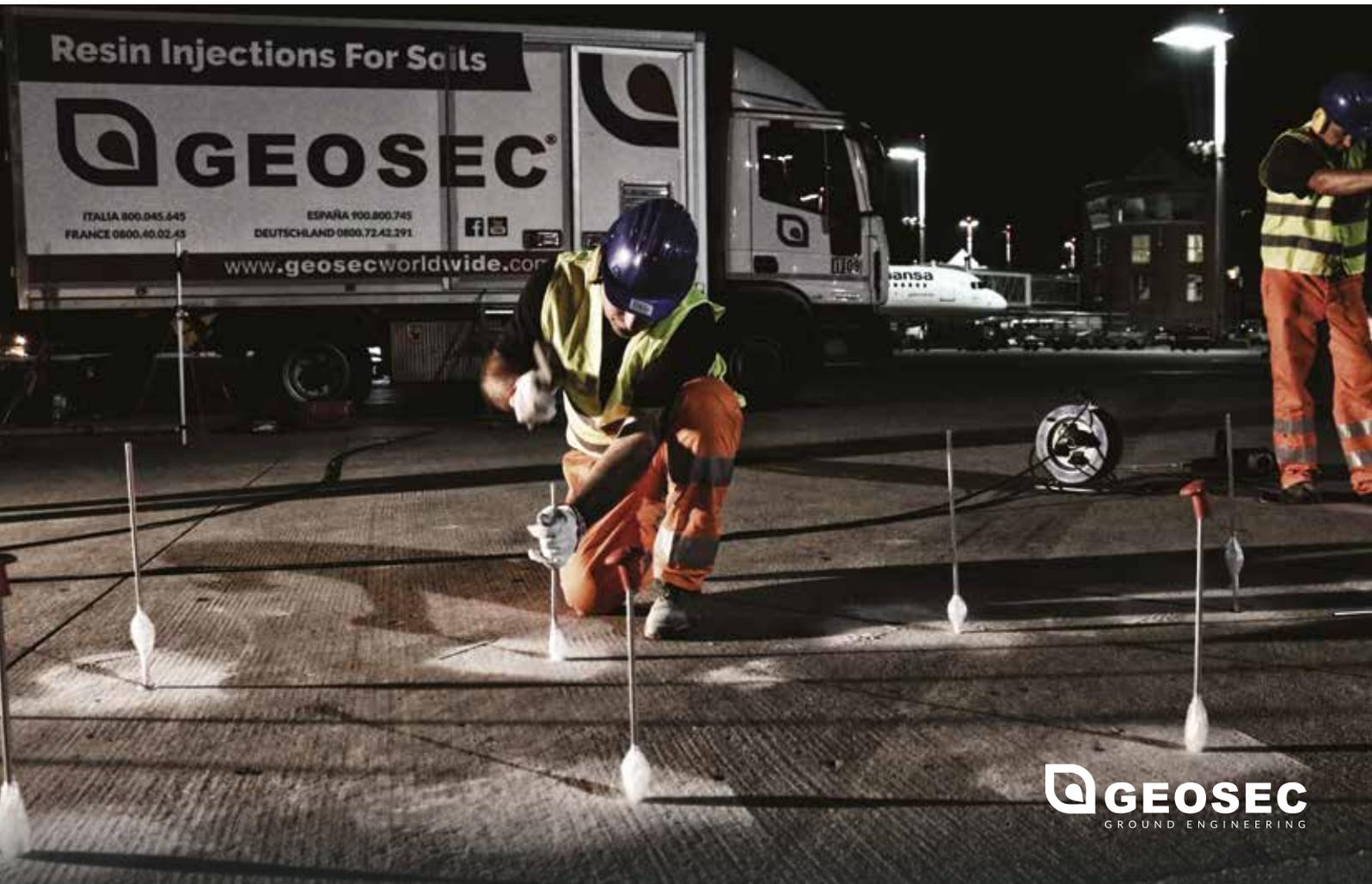
SOIL STABILIZATION™ es un sistema adecuado para mantenimientos rápidos y para mejorar la capacidad de carga de pavimentos aeroportuarios y además está caracterizado por una logística de obra que permite intervenir de forma rápida sin excavaciones, demoliciones y los inconvenientes de una obra tradicional.



FINALIDAD

SOIL STABILIZATION™

MÉTODO DE INTERVENCIÓN



GEOSSEC
GROUND ENGINEERING

La obra es ejecutada por el personal GEOSSEC®, especializado y formado para trabajar en obras en aeropuertos, y contempla la inyección de resina expansiva bajo el pavimento asentado. Durante la intervención se asegura el control del levantamiento de la estructura mediante medidores láser que pueden prevenir movimientos no deseados y restablecer, en caso se solicite, el nivel inicial del pavimento aeroportuario. La resina se inyecta a través de tubos metálicos introducidos en pequeñas perforaciones (de diámetro comprendido entre 10-25 mm).

La malla de perforaciones se determinará dependiendo de las inyecciones a realizar (si son homogéneas o en una zona en concreto), en función del proyecto de intervención y de los resultados que se quieren obtener, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y operativas de la zona.

Antes de las inyecciones se pueden realizar estudios in situ, orientados a la **determinación de los valores** de PCN (Pavement Classification Number), ACN (Aircraft Classification Number) y de la vida útil del pavimento mediante:

- Adquisición de la estratigrafía de la sección de intervención con Ground Penetrating Radar (GPR);
- Toma de muestras;
- Ensayos con deflectómetro Heavy Weight Deflectometer (HWD);
- Tomografía de la resistividad eléctrica para detectar vacíos, cavidades y filtraciones de fluidos bajo el pavimento aeroportuario;

A tenor de los resultados obtenidos será posible adecuar el plano de intervención. Además a partir de la repetición intermedia y/o final de los ensayos será posible verificar si se han obtenidos los resultados perseguidos y si éstos son **conformes a los procesos certificados** y al proyecto.

LA RESINA GEOSEC®, UTILIZADA PARA ESTE PROCEDIMIENTO DE INTERVENCIÓN, ES UNA RESINA DE POLIURETANO MUY RÁPIDA CUYA PERFORMANCE Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS SE PUEDEN ADAPTAR EN FUNCIÓN DEL OBJETIVO FINAL.



SOIL STABILIZATION™

ESQUEMA DE INTERVENCIÓN

El procedimiento contempla las siguientes fases operativas estándar y opcionales según petición del Cliente:

FASE DE ADQUISICIÓN

- Adquisición de las zonas asentadas y plano de las fisuras presentes en el pavimento aeroportuario;
- Adquisición documental de datos de la cimentación asentada (profundidad, material etc.);
- Opcional a petición del cliente: estudios mediante ensayos HWD, ERT3D, toma de muestras, RADAR.

FASE DE PREPARACIÓN

- Realización de perforaciones de inyección según la malla establecida en proyecto.

FASE DE INYECCIÓN

- Posicionamiento de medidores láser para el control de levantamientos;
- Inyección de resina expansiva según el orden establecido;
- Control en tiempo real de posibles levantamientos producidos;
- Opcional a petición del cliente: control de los resultados a través de ensayos HWD y E.R.T Tomografía de la Resistividad Eléctrica.



SOIL STABILIZATION™



VENTAJAS TECNICAS

El método de consolidación de pavimentos aeroportuarios **SOIL STABILIZATION** de GEOSEC® garantiza las siguientes ventajas:

- no es necesario volver a construir el antiguo pavimento a menos que no esté muy dañado;
- la intervención es muy rápida. Nuestros equipos pueden consolidar hasta 80 m² de pavimento por cada turno de trabajo;
- la resina utilizada ha sido testada en laboratorios especializados y resulta ser perfectamente estable, eco compatible y de larga duración;
- Si la estructura asentada lo permite será posible levantar las placas del pavimento hasta recuperar su nivel inicial;
- La intervención permite realizar inyecciones en las juntas entre las placas del pavimento para reducir y eliminar los desniveles presentes.

**GEOSEC**
GROUND ENGINEERING





SOIL STABILIZATION™





¿QUIERE SABER MÁS?

PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTE CON NOSOTROS SIN COMPROMISO.
NUESTROS TÉCNICOS ESTÁN A SU DISPOSICIÓN EN TODA ESPAÑA.



SOLICITE UNA **INSPECCIÓN**
TÉCNICA **GRATUITA**



GEOSEC España S.L. – Avenida Fuentemar 43, naves D2-D3 – 28823 Coslada (Madrid) España
www.geosec.es