



SIKA AT WORK

GALERÍAS BODEGA, GIBRALTAR

IMPERMEABILIZACIONES TÉCNICAS SIKA
Tecnologías: Sika® Injection

BUILDING TRUST



IMPERMEABILIZACIÓN DE GALERÍAS BODEGA, GIBRALTAR

EL PROYECTO CONSISTIÓ EN LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS GALERÍAS DE UNA BODEGA SITUADA EN EL INTERIOR DEL PEÑÓN DE GIBRALTAR QUE PRESENTABA FILTRACIONES DE AGUA. ESTAS GALERÍAS, EN ORIGEN, FUERON EXCAVADAS EN LA ROCA PARA SU USO COMO INSTALACIONES MILITARES. TANTO LAS GALERÍAS COMO LAS SALAS TRATADAS ESTABAN EN EXCAVACIÓN Y NO DISPONÍAN (POR NO SER NECESARIO) DE SOSTENIMIENTO ARTIFICIAL DE NINGÚN TIPO.

El proyecto planteaba la implantación de una pequeña fábrica de cerveza, una sala audiovisual y una estancia a modo de bar, manteniendo la roca original, con lo cual había que acondicionar adecuadamente las instalaciones para ser visitables por el público.



El objetivo de la actuación consistió en realizar el tratamiento adecuada para sellar las filtraciones producidas en los paramentos de roca natural de las galerías. En las visitas previas, se observaron filtraciones en toda la caverna, tanto en la parte de clave como en los hastiales.

Las filtraciones eran de escorrentía por el macizo y afloraban unos días después de las lluvias. Aparecían por multitud de grietas y coqueras, generando charcos de agua que impedían el buen uso de las instalaciones. La solución inicial planteaba colocar una impermeabilización continua mediante lámina sintética preconformada, pero, al ser necesario mantener la estética del interior, esta opción se descartó, teniendo que buscar soluciones menos tradicionales.



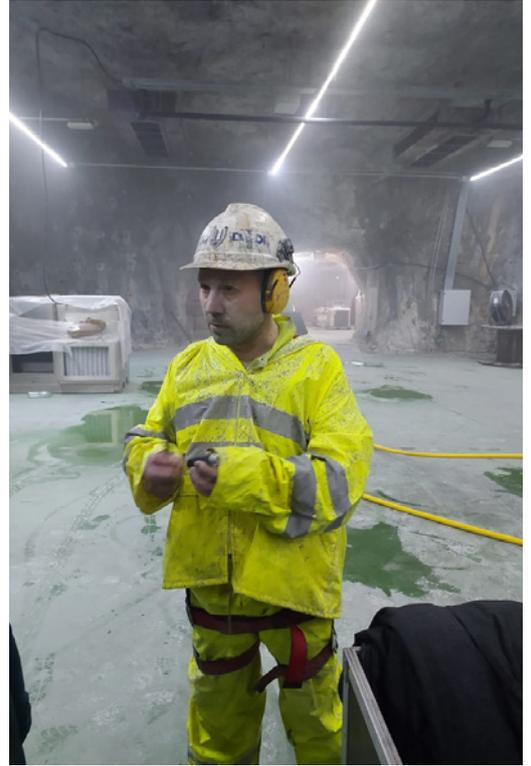
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

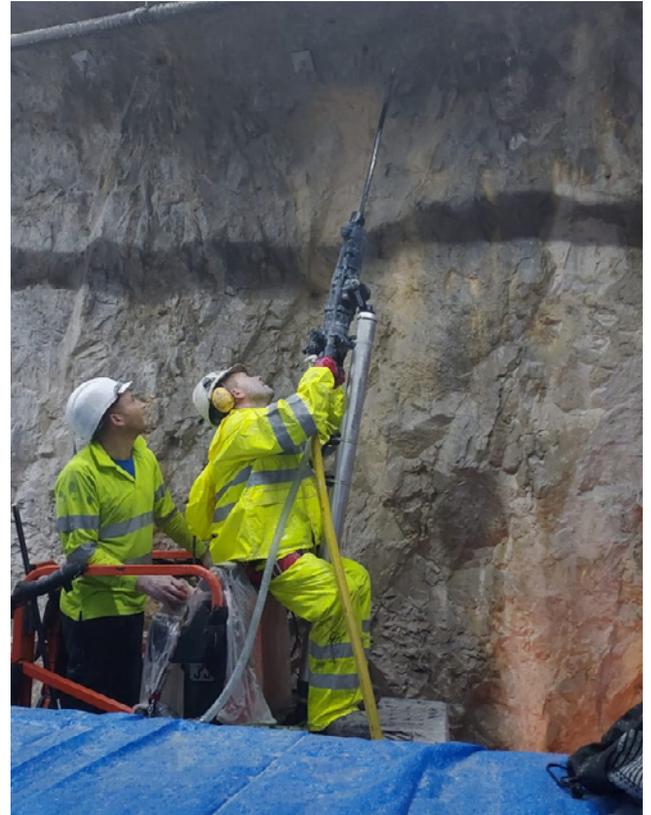
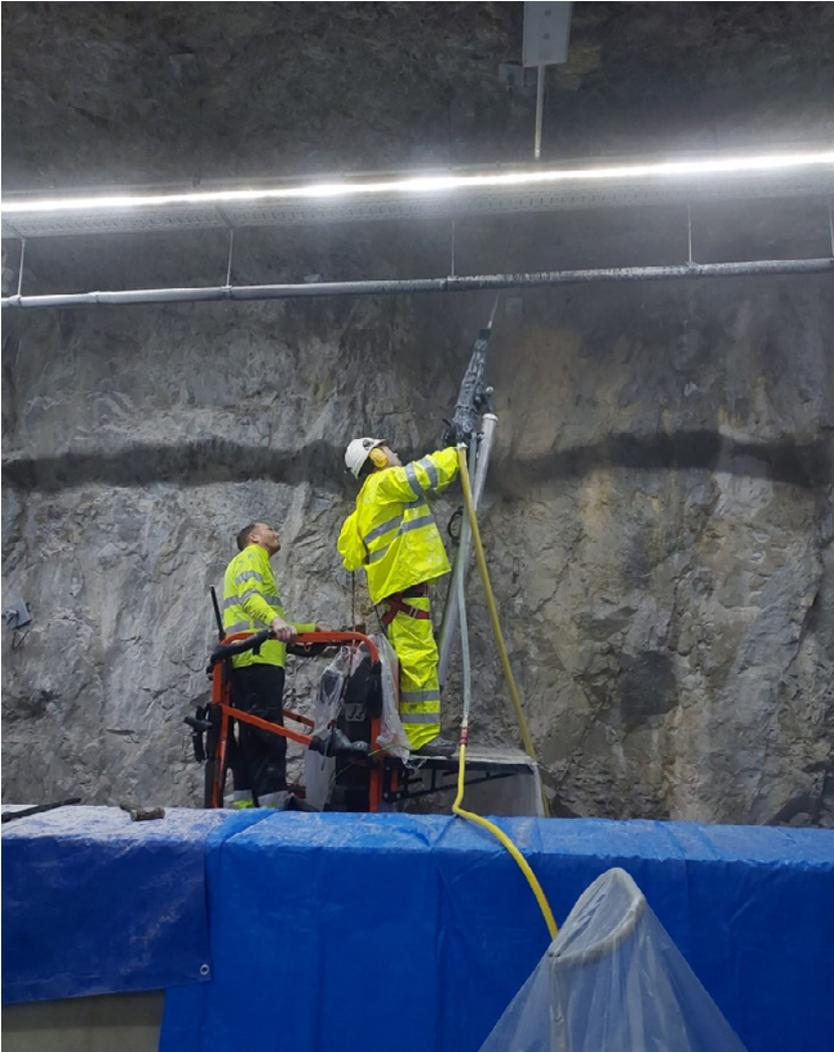
Ante la imposibilidad de realizar una impermeabilización con métodos tradicionales, se posicionó, para esta ocasión, y a través de nuestro aplicador aprobado *Leyna Inyecciones y Reparaciones Técnicas, S.L.*, un procedimiento mediante inyección de resinas acrílicas con **Sika® Injection -304**. Debido a lo fracturado del terreno, el agua discurría desde la parte alta del Peñón y, quedó confirmado, en días posteriores a lluvias, que el caudal aumentaba y el volumen de dichos afloramientos crecía. Por ello, el objetivo radicaba en conseguir que no cayese agua de las bóvedas, pero, a la vez, que dicha agua fluyese por los hastiales hasta las canaletas para su posterior recogida.

El procedimiento consistió en generar una impermeabilización de muro cortina en la clave siguiendo el siguiente procedimiento:

- Ejecución de unos 9.000 taladros de diámetro 27 mm. con una profundidad de 1,5 metros aproximadamente mediante maquinaria neumática a roto-percusión y barrido de detritus con agua.
- Colocación de obturadores diámetro 25 mm. marca DESOI en las perforaciones a una profundidad de 0,70 metros.
- Inyección de **Sika® Injection -304**, resina de inyección poliacrílica de muy baja viscosidad, elástica y de rápida gelificación, con un tiempo de gelificación variable y adaptable, con unos volúmenes aproximados (después de la mezcla) de 20.000 litros, los cuales fueron generando un sellado de todas las grietas y coqueras de las zonas tratadas. Con este procedimiento se consiguió que el agua fluyera por los hastiales.

Cabe mencionar que esta aplicación tan compleja fue galardonada con el "Premio a la Mejor Obra 2022" en el apartado de Impermeabilización Técnica.





APLICADOR

Leyna Inyecciones y Reparaciones Técnicas, S.L.

COMPAÑÍA SIKA

Sika S.A.U, Spain



PRODUCTOS SIKA

■ Sika® Injection -304

Se aplicarán nuestras Condiciones Generales de Venta más actuales.
Por favor consulta la hoja de datos del producto más actualizada antes de cualquier uso.



RESPONSIBLE CARE®
El Compromiso de la Industria Química
con el Desarrollo Sostenible

SIKA, S.A.U.
Carretera de Fuencarral, 72
28108 - Alcobendas (Madrid)
España

Contacto
Telf. +34 91 657 23 75
Fax: +34 91 662 19 38
esp.sika.com

BUILDING TRUST

