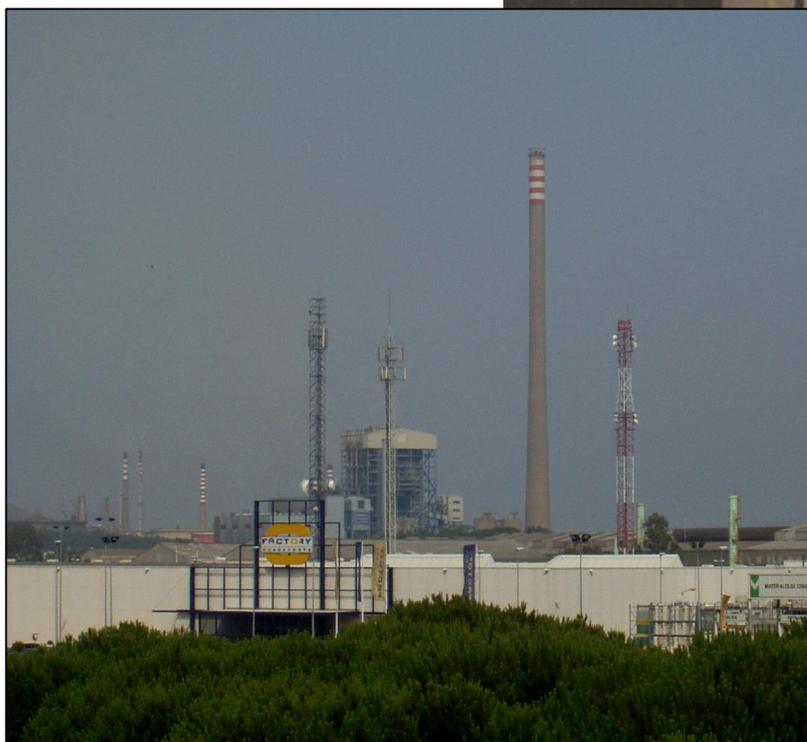




MICROCEMENTO HIDRÁULICO

SPINOR® A12



Distribuidor exclusivo en España:
SUMINISTROS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS, S.C.P.
www.microcementos.com
Tel. 691 54 18 51
Fax 93 358 80 85

**FACTORIA ACERINOX
ALGECIRAS (CADIZ)**

DESCRIPCIÓN :

Mejora del terreno sobre el que se cimienta la bancada de los tanques de ácidos. La bancada presentaba signos de asentamientos diferenciales provocados por la carga dinámica asociada a la estructura del puente grúa del tren de laminación. Los asentamientos detectados comportaban riesgo de rotura de los tanques, por lo que se procedió a la inyección del terreno en la base de la losa de cimentación de dicha bancada. Además, se trataron los contactos de los pilotes y encepados con las zapatas en la nave de laminación donde se encuentra el puente grúa.

OBJETIVO DE LOS TRABAJOS

- Los trabajos de inyección se ejecutaron con lechadas de microcemento. Se realizaron un total de 220 taladros, en los que se dispusieron tubos manguitos metálicos 2" de diámetro y de PVC de 1/2", equipados en ambos casos con 2 válvulas de inyección por metro lineal. Los taladros se dispusieron en el terreno de forma compleja y aleatoria, adaptándose a las peculiaridades existentes en cada zona a tratar.
- El terreno, parte del cual se encontraba saturado, lo formaban mayoritariamente unas arenas limosas de grano fino.
- Para la inyección se empleó una bomba con regulación hidráulica (presión y caudal) permitiendo una gran precisión en el tratamiento. La presión de inyección se situó en 4 atm; los caudales medios de inyección fueron bajos, de unos 10 l/min. Las relaciones a:c empleadas fueron de 3:1 para el microcemento.



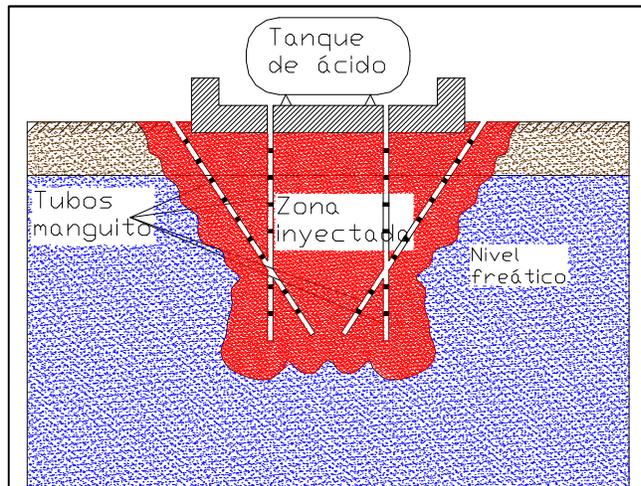
Vista de los equipos de inyección y perforación empleados por KRONSA durante las obras.

RESULTADOS

Las inyecciones se efectuaron acorde al proyecto definido y las admisiones totales fueron de unos 200 m³ de lechada de cemento normal y unos 450 m³ de lechada de microcemento, resultando muy satisfactorias en todos los aspectos. Testigos extraídos tras el tratamiento y ensayados en laboratorio presentaron valores de resistencia a la compresión simple de hasta 140 kg/cm².

FICHA DE LA OBRA

Localización : Algeciras. Cádiz. España.
 Propiedad : ACERINOX
 Empresa especialista: KRONSA Internacional, S.A.
 Tipo de obra : Planta Industrial
 Tipo de trabajos : Inyección del terreno para mejorar su capacidad portante y eliminar asentamientos.
 Tipo de microcemento: **SPINOR A12**
 Consumo de **SPINOR A12**: 125 Toneladas



Esquema ilustrativo de la inyección en la base de la losa de cimentación de la bancada de los tanques.

Para contactarnos:

SUMINISTROS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS, S.C.P.
 C/ Gallecs, 6-8
 08032 BARCELONA
 Tél. 34 691 54 18 51 - Fax. 34 93.358.80.85
 www.microcementos.com

HOLCIM France Ciments

Département Produits Spéciaux et Grande Exportation
 15/25, bd de l'Amiral Bruix
 75782 PARIS Cedex 16
 Tél. 33 (0)1.45.02.78.26 - Fax. 33 (0)1.40.67.16.81