

REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO DEL AEROPUERTO DE BILBAO MEDIANTE SISTEMA MCI. (AÑO 2007)



Introducción.

El presente documento contempla la actuación llevada a cabo por el Departamento técnico de corrosión de Quimilock s.a.u. en el proceso de protección y reparación de la fachada de hormigón armado del aeropuerto de Bilbao.



Momento de la limpieza para eliminación de impurezas y suciedad.

Ejecución de la obra.

Para realizar la protección y evitar que continuara el ataque corrosivo se siguieron los siguientes pasos:

Productos elegidos: En este caso concreto los productos a aplicados son el inhibidor de corrosión migratorio MCI-2021, mortero sin inhibidor de reparación, lechada pasivante y recubrimiento de acabado a base de silicatos.



Momento de la aplicación del producto MCI-2021



Momento de la aplicación del producto MCI-2021

Tras llevar a cabo la limpieza de las lascas existentes y tras aplicar una lechada pasivante normal y un mortero igualmente sin inhibidor, se aplicó en toda la superficie de la obra (6.500 m²) el inhibidor MCI-2021, inhibidor de corrosión migratorio en una capa mediante brocha o spray de baja presión; el consumo es de unos 0.27 Kg./m².

La ventaja principal por la que se decidió el uso de este inhibidor de corrosión es su capacidad añadida de disminuir la porosidad del hormigón existente, MCI[®] 2021 es un sellador de superficie para el hormigón que utiliza una mezcla de silicatos reactivos, agentes activadores de superficie al mismo tiempo que inhibidores de corrosión migratorios de la casa Cortec. El producto se encuentra formulado para preservar y proteger el hormigón usando la propia química del hormigón. Los silicatos reactivos penetran en el hormigón algo más de 1 ½ pulgadas reaccionando con el hidróxido cálcico para formar unos productos de reacción que originan más estructuras de silicato insoluble dentro del hormigón. Estas estructuras incrementan la densidad del hormigón, sella los poros de la superficie e impermeabiliza la superficie. Estas nuevas estructuras realizan la función de barrera a la penetración del ión cloruro y el ataque por carbonatación, protegiendo además del ataque ácido y alcalino, no viéndose afectada la capacidad de difusión vapor.

