

Morteros de reparación estructural del hormigón: definición y clases



Una estructura debe ser diseñada y construida de manera que, con un nivel de seguridad aceptable, pueda resistir todas las fuerzas a las que pueda estar sometida durante su construcción y a lo largo del periodo de vida útil previsto en el proyecto.

A lo largo del periodo de “vida útil” de una estructura, se necesitará un mantenimiento normal para preservar las condiciones adecuadas, pero no será necesario llevar a cabo operaciones de rehabilitación.

Con el paso del tiempo, sin embargo, se ha visto que el hormigón armado es más vulnerable de lo que se pensaba y sus características se ven alteradas por agentes externos, como la creciente contaminación en nuestro medio ambiente, la penetración de gases y agua o el contacto con aguas freáticas o tierras con alto contenido de sulfatos.

Por ello, hay situaciones en las cuales la reparación del hormigón se vuelve imprescindible.

Sistemas de protección estructural y no estructural de hormigón

La norma EN 1504 - parte 3, especifica los requisitos para la identificación, comportamiento y seguridad de productos y sistemas que se vayan a utilizar para la reparación estructural y no estructural de estructuras de hormigón.

Estos sistemas y productos, cuando se aplican a una estructura de hormigón, reemplazan el hormigón deteriorado y restituyen su integridad estructural y su durabilidad.



Si se trata de una reparación no estructural, restauran su forma original y protegen la estructura para evitar daños futuros.

La restauración del hormigón puede realizarse de las maneras siguientes:

- Aplicación de mortero a mano
- Relleno con hormigón o mortero
- Aumento del recubrimiento de la armadura con mortero u hormigón
- Refuerzo estructural por adición de hormigón o mortero
- Reemplazo del hormigón deteriorado
- Proyección de hormigón o mortero

Para determinar el método se tendrán presentes las fases del proceso de reparación del hormigón; inspección, diagnóstico, determinación del objeto de la reparación y selección de los métodos apropiados para la reparación.

A partir de este análisis, tenemos las siguientes opciones:

- a) Asumir una disminución de la función de la estructura tras recalcular
- b) Mejorar y reforzar, parcial o totalmente, el hormigón
- c) Reconstruir parcial o totalmente la estructura de hormigón

En la mayoría de los casos de reparación del hormigón, suele ser necesario emplear un sistema, no un solo producto, que acostumbra a consistir en una combinación de:

- Producto inhibidor de la corrosión
- Producto para relleno, sustitución o adición
- Producto para adhesión de refuerzos metálicos (si es necesario refuerzo externo)
- Producto de acabado

ASOCIADOS



EMPRESAS PATROCINADORAS

