

## Morteros de reparación superficial del hormigón: definición y aplicación



La norma que rige actualmente es la EHE-08 "Instrucción de hormigón estructural", que en su artículo 5º sobre exigencias, establece:

*"Una estructura debe ser proyectada y construida para que, con una seguridad aceptable, sea capaz de soportar todas las acciones que la puedan solicitar durante la construcción y el periodo de vida útil previsto en el proyecto así como la agresividad del ambiente".*

Se entiende por "vida útil de una estructura" el periodo de tiempo, a partir de su puesta en servicio, durante el cual debe mantener unas condiciones de seguridad, funcionalidad y aspecto aceptables. Durante ese periodo requerirá una conservación normal adecuada pero no requerirá operaciones de rehabilitación.



Sin embargo, existen ocasiones en que esta rehabilitación es necesaria, como cuando se presentan patologías y se desea prolongar su vida útil.

## Agresiones

Con el paso del tiempo se ha visto que el hormigón armado es más vulnerable de lo que se pensaba:

- La creciente contaminación de nuestro medio ambiente urbano e industrial produce emisiones de gases a la atmósfera, los cuales transforman las características de acidez del hormigón y destruyen la capa pasivante del acero de sus armaduras.
- La estructura porosa del propio hormigón lo hace permeable a la penetración de los gases y del agua, que es el medio de penetración de los cloruros presentes en la atmósfera marina o en las escorrentías del agua contaminada con sales de deshielo en las estructuras viarias en climas fríos. También en este caso, es la corrosión de las armaduras de acero el fenómeno que se producirá.
- En otros casos, el contacto del hormigón con aguas freáticas o tierras con alto contenido de sulfatos puede conducir a una agresión que produzca el desarrollo de compuestos expansivos que destruyan la estructura interna de la matriz del hormigón.

## Sistemas de protección superficial de hormigón

Entre los sistemas de reparación del hormigón, encontramos **los sistemas de protección de la superficie** (EN 1504-2) para incrementar la durabilidad de la estructura.

Previamente a la aplicación de los productos para la protección superficial del hormigón se debe comprobar que los soportes se encuentren en correctas condiciones para asegurar la eficacia del tratamiento, habiendo eliminado anteriormente lechadas de cemento superficial, restos de aceites y grasas, así como partes de hormigón mal adheridas o carbonatadas si han alcanzado las armaduras o vayan a hacerlo en breve plazo.



Estos tipos de productos pueden presentarse listos al uso o semielaborados. En el caso de tratarse de un producto listo para su empleo, este se homogeneizará mediante agitación manual o mecánica antes de su uso.

En el caso de productos semielaborados, se realizará la mezcla con el líquido establecido (agua, látex o endurecedor), respetando las cantidades y proporciones establecidas por el fabricante, mediante amasado manual o mecánico, hasta obtener una mezcla totalmente homogénea y sin grumos.

Si el amasado es mecánico (mediante taladro eléctrico), se recomienda trabajar a bajas revoluciones con el fin de no incorporar un exceso de aire a la masa que pueda afectar a su comportamiento o prestaciones.

Una vez mezclado el producto, se recomienda dejarlo reposar durante dos minutos antes de proceder a su aplicación y realizar un ligero reamasado si fuera necesario. El tiempo abierto del producto puede ser muy variable según sus características, pudiendo ir desde 15 minutos para productos de fraguado rápido a una hora para productos de fraguado normal.

## ASOCIADOS



## EMPRESAS PATROCINADORAS

