

FALLAS TÍPICAS EN ELEMENTOS VERTICALES DE HORMIGÓN ARMADO

La evolución del conocimiento técnico de las etapas constructivas con hormigón ha ido eliminando los recubrimientos como el estuco, porque introducen mayores costos por material, mano de obra, peso y tiempo adicional. Esto es un buen avance, pero incide en que hay que saber aplicar bien las técnicas para mejorar la ejecución del elemento estructural ya que exige tener un buen conocimiento de los materiales componentes del hormigón armado, su comportamiento en estado fresco y la importancia de aplicar correctamente los procesos involucrados en la faena de hormigonado como son la colocación, compactación y curado del hormigón.

Enero 2024



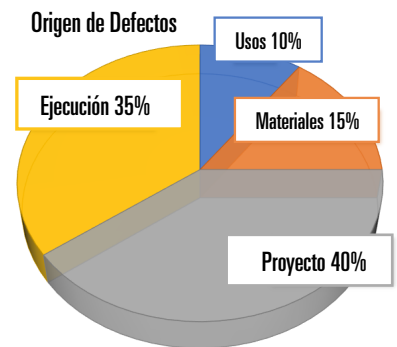
Renato Vargas
Asesor Experto Dexima

En la construcción de estructuras de hormigón armado se pueden obtener elementos bien realizados que cumplen con lo esperado y las especificaciones, y otros que muestran deficiencias a la vista después del desmolde o durante el uso. Las fallas de origen constructivo pueden provenir de las faenas previas y posteriores al hormigonado, pero también del mal manejo del hormigón en obra o desconocimiento del comportamiento de este material compuesto. Esta amplia gama de problemas observados redunda en altos costos en la post venta que se podrían evitar fácilmente.

En variados estudios realizados por entidades del sector construcción han identificado fallas en distintas etapas de las obras, que se distribuyen como se observa en el gráfico:

En elementos verticales como muros y columnas se pueden observar eventuales fallas o defectos de origen constructivo tales como; coqueas o **nidos de piedra** que pueden debilitar zonas del elemento estructural, **fisuras horizontales** que generan desconfianza al observar discontinuidad del elemento, **fisuras en patrones lineales verticales**, **manchas de corrosión** saliendo de fisuras a la superficie, **aparición de humedad superficial** y **entrada de agua** a través de un muro perimetral, **superficie irregular por capas de hormigón desprendido**, **chorreo de lechada**, **marcas oscuras formando rectángulos**, **líneas de capas horizontales irregulares** en todo el largo del muro o **exceso de porosidad superficial**.

Hay que tener presente que más allá de un eventual defecto estético son una puerta de entrada a agentes externos que aceleran el proceso de destrucción.



En general este tipo de fallas no pasan desapercibidas y tanto el representante del mandante, el profesional de obra o el ITO podrán advertir la presencia de alguna de estas fallas y realizar los controles correspondientes para que no se produzca nuevamente.

Desde el punto de vista del encargado de la realización de la obra de hormigón armado le corresponde a este demostrar que tiene los conocimientos necesarios para evitar estas fallas o para determinar las causas e impedir que sigan apareciendo.

