

# SUGERENCIAS TÉCNICAS “QUÉ HACER CUANDO”

Versión 1-2010



## “Cuando se presente dudas de bajas resistencias del concreto.”

La resistencia del concreto es el criterio de calidad mas importante en la naturaleza del concreto, razón por la cual nos lleva a tener un conocimiento profundo del material, tanto en estado fresco como en el estado endurecido.

Para obtener concretos de excelente calidad y que cumpla con todos las especificaciones, se deben tener presente las siguientes consideraciones.

- Un buen diseño de mezcla, donde se garantice una adecuada dosificación de los materiales, y el conocimiento de las materias primas que componen el concreto.
- Un excelente manejo y colocación del concreto en obra.
- Contar con un tomador de muestras que tenga la idoneidad, responsabilidad y habilidad de realizar la toma de las muestras haciendo todo el control de calidad correspondiente al concreto.
- Utilizar laboratorios acreditados con el propósito de cumplir con la Normas técnicas de los ensayos y así los resultados emitidos por el laboratorio sean confiables.

Las dudas de resistencia suelen presentarse cuando hay fallas en los proceso de elaboración, manejo, protección, curado, y ensayo, pero podemos evaluar como controlar de manera preventiva.

Solicitar el concreto, de manera que se conozca las necesidades de la obra y donde se especifique la resistencia del concreto, el asentamiento, el tamaño máximo del agregado, sistema de colocación y si es necesario especificaciones especiales.

- Contar con una logística para la colocación del concreto donde se tenga presente, descargue del concreto, la colocación, y la compactación, contando con los equipos y personas necesarias para desarrollar la fundida del elemento, evitando demoras en la colocación, impidiendo el deterioro de la calidad del concreto, apariencia y la resistencia del concreto.

- No permitir la adición de agua para variar el asentamiento del concreto, ya que afecta de manera directa la resistencia del concreto y posiblemente la contracción del concreto aumentando posible fisuramiento.
- Las adiciones de aditivos deben contar con la previa autorización del jefe de la calidad de la compañía. Las formaletas utilizadas en la obra deben tener la capacidad de evitar y controlar los movimientos durante la fundida y deben cumplir con los requisitos del código sismo resistente NSR.
- Realice un buen curado del concreto, con el propósito de aumentar la resistencia del concreto a través del tiempo, además aumentamos la vida útil de la estructura.

Si se presenta dudas en la resistencia final del concreto se puede tomar las siguientes acciones:

- Verificar los resultados de resistencia emitidos por el laboratorio, observando las dimensiones del cilindro, la carga máxima de la maquina de ensayo, revisar los cálculos de resistencia y el tipo de falla.
- Revisar la confiabilidad del laboratorio, y si el ensayo esta acreditado con su numero de resolución.
- Tomar ensayos no destructivos, como el ensayo de esclerómetro aplicando la Norma NTC 3692 o el ensayo Ultrasonido aplicando la norma NTC 4325.
- O como otra opción es realizar la extracción de núcleos aplicando la norma NTC 3658 y tomando los criterios de aceptación o rechazo del código sismo resistente NSR.

Nota aclaratoria de responsabilidad: Las observaciones contenidas en este documento son de carácter informativo y deben ser aplicadas y/o evaluadas por el constructor o usuario solamente en caso de considerarlas pertinentes. Por lo tanto, estas observaciones no comprometen a Argos, a sus filiales o a sus subordinados.