

EL PRESENTE BOLETIN HACE PARTE DE LA SEGUNDA ENTREGA DE TRES, REFERENTE AL ARMADO, FUNDICIÓN Y DESCIMBRADO DE PLACAS Y MUROS DE SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS.

En algunos casos, afortunadamente escasos, suele no dedicarse tiempo al estudio de las especificaciones técnicas del concreto. La materia prima no es siempre de universal uso y puede verse influenciada por variables que pueden ser determinantes de un buen comportamiento del material "terminado" o inclusive, factores que pueden alterar su calidad.

Vale la pena mencionar algunas características para tener en cuenta:

1. La determinación de los horarios de los procesos de fundición pueden enmarcar diferentes condiciones de temperatura ambiente y por consiguiente, relaciones con la temperatura del concreto variables.

Dadas las condiciones de valores importantes de los gradientes de temperatura en algunas ciudades de Colombia entre las horas de la mañana y la noche, el concreto puede estar expuesto a temperaturas menores a 10 grados y mayores a 30, situación no muy recomendable.

C.5.11.1 — A menos que el curado se realice de acuerdo con C.5.11.3, el concreto debe mantenerse a una temperatura por encima de 10° C y en condiciones de humedad por lo menos durante los primeros 7 días después de la colocación (excepto para concreto de alta resistencia inicial).

Un concreto dispuesto en la noche es un concreto usualmente descuidado en el curado inicial, situación totalmente no deseable. No habrá control de temperatura adecuado, no habrá cuidado en las primeras horas.

2. El ensayo de asentamiento del concreto suele ser un parámetro de aceptación o rechazo del concreto en obra. Este ensayo da información importante de la manejabilidad del material.

Los tiempos de manejabilidad del concreto determinan el retiro de formaletas, la calidad del concreto, el curado, y la misma calidad de la material prima.

Ojala que los tiempos no sean impuestos por el proveedor sino esten ajustado a las condiciones de disposición del material en sitio.

3. La permeabilidad del concreto depende directamente de la relación agua/cemento. Sin embargo, a esta condición contribuye la calidad de la superficie de la formaleta. Así que hay una relación adicional entre la impermeabilidad (relacionada con la durabilidad) y la formaleta que se usa.

Además, los inclusores de aire en el concreto reducen la segregación, mejorando la trabajabilidad.

Es prudente contemplar las condiciones y necesidades de obra y los materiales que necesita el proyecto. Lejos se esta de especificar un concreto solamente por su Resistencia.

4. Resistencias mínimas de descimbra y/o apuntalamiento.

Las necesidades de velocidad de construcción o del manejo que se de a la formaleta y su apuntalamiento, implican unas necesidades en el proceso de adquisición de Resistencia que debe evaluarse SIEMPRE.

Es usual necesitarse el retiro de la formaleta de manera temprana. Sin embargo, es necesario que siempre se evalúe el modulo de elasticidad a la edad de descimbrado con el fin de disminuir la deformación a temprana edad y así la pérdida de Resistencia.

La evaluación de este modulo de elasticidad y de la Resistencia del concreto a diferentes edades debe hacerse por metodos especificados en la NSR.

EN RESUMEN.....

- La Resistencia que especifica el Diseño Estructural no es el unico parámetro para la clasificación del concreto a emplear.
- Es necesario relacionar las necesidades y condiciones de obra para la especificación del tipo de concreto.
- Para que las características del material "en la puerta de la obra" se conserven y desarrollen todo su potencial, es necesario contemplar muchas condiciones de colocación.
- Si se es especifico en las características del proceso, se podrá tener una mayor especificación del material que necesita el proyecto.

