

LA NUEVA EDICIÓN 2011 DEL CODIGO ACI 318-11 PARA LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO ARMADO CON RESPECTO A SU ANTERIOR VERSION ACI 318-08.

Actualmente se encuentra disponible la versión del ACI 318 del año 2011, "Código para las Construcciones en Concreto Estructural y Comentarios". Este código ha sido sometido a discusión pública en la última Convención de Verano en la ciudad de Tampa y posteriormente aprobado en las instancias correspondientes.

Los Cambios Clave en el ACI 318-2011

.-Inclusión de requisitos de diseño para los anclajes adhesivos, considerando también las formas de falla relativas y las resistencias nominales, como requisitos para su ensayo y evaluación en los casos necesarios, concreto fisurado o concreto sometido a cargas sostenidas. Las nuevas disposiciones incluyen criterios para los anclajes adhesivos aéreos, requerimientos sísmicos para dichos anclajes y su instalación, así como certificación de los instaladores.

Se han mejorado los requisitos para los detalles de refuerzo en aplicaciones sísmicas, estas mejoras consideran reglas de identificación y detalle de refuerzo en los niveles de los sistemas de placas, con énfasis en los detalles de las barras horizontales y los elementos de adherencia. Por otro lado se refieren al confinamiento adecuado de vigas en la zona de flexión.

En referencia a los problemas de Exposición a Sulfatos, se han incluido nuevos métodos de ensayo para la determinación de éstos. Así las normas ASTM D516 y ASTM D4130 se consideran como métodos de ensayo para la determinación del ion sulfato en agua salobre o agua de mar. Además, la norma ASTM C1580 se considera como método de determinación para sulfatos solubles en los suelos.

Se han establecido nuevos tipos de barras deformadas bajo determinadas condiciones, así se introduce el acero Grado 80, dentro de las normas ASTM A615 y ASTM A706 para aplicaciones no sísmicas. Se toman en consideración las barras con doble cubierta de protección a la oxidación, zinc-epóxica.

En cuanto a la determinación para la desviación estándar para establecer la resistencia promedio para el diseño de mezclas, los datos pueden ser

anteriores a los 24 meses, establecidos en el código anterior. En cuanto a los laboratorios que intervienen directamente en la aceptación del concreto deben cumplir con la norma ASTM C1077.

En este código se presentan nuevos requerimientos relativos a detalles de columnas circulares; detalles referentes a los refuerzos por

temperatura y los de contracción en losas postensionadas; mínimos refuerzos en vigas peraltadas y se hace una revisión detallada de las longitudes apropiadas en barras marcadas.

Debemos agregar que varios de los cambios realizados servirán de base para los proyectos avizorados para la siguiente versión del código ACI 318-14.