

Curso de Actualización Profesional:

Tecnología del hormigón aplicada a obras de bajo compromiso estructural: Recomendaciones básicas para el logro de hormigones de buena calidad.

Entre las responsabilidades que le incumben al Director y/o Representante Técnico de la Obra se incluye la de velar por la calidad del hormigón que se emplea para construir las estructuras resistentes.

Cuando se trata de construcciones de pequeño volumen y bajo compromiso estructural, como ocurre, comúnmente, en las obras privadas municipales (edificios de vivienda de hasta dos plantas y subsuelo), el hormigón es dosificado de manera empírica, sus materiales componentes se miden en volumen y las mezclas son elaboradas in situ. Estas condiciones hacen que la calidad del hormigón sea muy variable y que la seguridad de la estructura pueda verse comprometida.



Este curso de capacitación tiene por objeto brindar los conocimientos básicos de tecnología del hormigón de manera que el técnico o profesional actuante sea capaz de asegurar que la calidad del hormigón elaborado sea satisfactoria y cumpla con los requisitos reglamentarios vigentes (CIRSOC 201 M-1996).

Auspicia:



Al finalizar el curso, el asistente será capaz de responder los siguientes interrogantes:

- ✓ En algunos códigos de edificación, como el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se exige que el tipo de hormigón que se va a colocar en la estructura sea, como mínimo, H-13. ¿Qué significa que un hormigón sea de clase H-13?
- ✓ ¿Podré lograr con los materiales disponibles en la ciudad de La Plata (Buenos Aires) un hormigón H-13 con la clásica proporción 1:3:3? ¿Y si la obra se ubica en la costa de la provincia de Buenos Aires o en la ciudad de Bahía Blanca? ¿La calidad del hormigón con esta proporción será la misma?
- ✓ ¿Puedo usar, en algún caso, aditivos químicos para mejorar la calidad del hormigón?
- ✓ ¿Qué tipo de cementos puedo emplear para elaborar el hormigón?
- ✓ ¿Qué recaudos debo tener al preparar el hormigón? ¿Puedo usar cualquier mezcladora?



Fecha, hora y lugar del curso

- **Fecha:** Miércoles 13 de junio de 2018

- **Lugar:** Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica (LEMIT), Calle 52 entre 121 y 122, La Plata

- **Horario detallado:**
 - 08:30 a 09:00: Acreditación
 - 09:00 a 10:00: Teoría y ejercicios prácticos (módulo 1)
 - 10:00 a 10:30: Coffe break
 - 10:30 a 11:30: Teoría y ejercicios prácticos (módulo 2)
 - 11:30 a 12:30: Teoría y ejercicios prácticos (módulo 3)
 - 12:30 a 14:30: Libre.
 - 14:30 a 17:00: Práctica de Laboratorio.

Auspicia:





MODALIDAD:

- Presencial.
- Teórico-práctica.
- Práctica de laboratorio: Realización de pastones de hormigón y ensayos en estado fresco. Evaluación de la influencia que poseen las propiedades de los agregados y las proporciones del hormigón sobre su calidad.



DESTINATARIOS

Profesionales (Ingenieros Civil o en Construcciones, Arquitectos), técnicos (Maestro Mayor de Obra, Técnico Constructor) y estudiantes que participan en el proyecto, dirección, ejecución y control de obras edilicias de bajo compromiso estructural (edificios de baja altura).



OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- El curso es de actualización profesional y tiene como objetivo general brindar conocimientos básicos en el campo de la tecnología del hormigón que le permitan a los profesionales y técnicos encargados de las tareas de dirección o control de obra aumentar sus capacidades profesionales.
- El objetivo específico de este curso es que el asistente sea capaz de asegurar que la calidad del hormigón que se coloca en la estructura cumpla los requisitos reglamentarios vigentes, especialmente en aquellos aspectos vinculados a la dosificación, elaboración y curado del hormigón.
- Se entregarán certificados de asistencia.



PROGRAMA ACADÉMICO

Parte Teórica

- 1) Revisión de conceptos básicos de tecnología del hormigón: significado de la relación agua/cemento (a/c). Influencia de la a/c en la porosidad, resistencia y durabilidad del hormigón. Requisitos reglamentarios (CIRSOC 201 M-1996). Hidratación del cemento (importancia del curado).

Auspicia:



- 2) Influencia de las características de los agregados (granulometría, forma y textura de las partículas, tamaño máximo del agregado grueso) en la calidad del hormigón: Requisitos. Cementos existentes en el mercado Argentino: Clasificación y requisitos reglamentarios. ¿Qué aspectos debo controlar en el cemento?
- 3) Elaboración del hormigón in situ: dosificación empírica y medición de los materiales componentes en volumen. Factores que afectan la calidad (uniformidad) de la mezcla. Requisitos reglamentarios (CIRSOC 201 M): contenido mínimo de cemento, limitación de la fluidez de la mezcla, etc. Recomendaciones básicas para la elaboración de las mezclas (acopios de agregados, medición de materiales componentes, mezclado).
- 4) Resistencia característica: significado. Requisitos reglamentarios.
- 5) Patologías recurrentes en las obras de hormigón armado. Desgaste en pisos y losas, baja resistencia por problemas de dosificación, fisuras de contracción plástica en losas, fisuras de asentamiento plástico en vigas y columnas, retardo de fragüe, nidos de abeja, etc.

Práctica de laboratorio

Evaluación de las características y proporción de los agregados en el desempeño del hormigón. Elaboración de un pastón según los requisitos del Reglamento CIRSOC 201 M. Determinación de las propiedades del hormigón en estado fresco y moldeo de probetas.

Nota: Para la realización de la práctica se recomienda que los asistentes cuenten con calzado de seguridad.

DOCENTES

Ing. Carlos A. Milanesi. Ingeniero Civil (UNC). Magíster en Tecnología y Construcciones de Hormigón (UNC). Presidente de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón (AATH). Secretario del Subcomité de Hormigones y sus Aplicaciones (IRAM). Gerente de Promoción y Asistencia Técnica de Cementos Avellaneda S. A.

Ing. Darío Falcone: Ingeniero Civil (UNC). Magíster en Tecnología y Construcciones de Hormigón (UNC). Profesional Principal CIC. Jefe Sección Durabilidad y Ligantes LEMIT. Docente Materiales Facultad de Ingeniería (UNLP).

Auspicia:



 **ARANCELES**

Participantes	Arancel [\\$]
Profesionales independientes y otros	1.500
Miembros del Colegio de Ingenieros, de Arquitectos, de Técnicos o Consejos Profesionales (*)	1.000
Miembros de la AATH, AAHE, docentes universitarios (*)	750
Estudiantes	500

(*) Deberán acreditar su membresía.

El pago de las inscripciones se podrá hacer en efectivo, el día del curso, antes de comenzar el mismo, o por transferencia bancaria:

Banco Ciudad, cuenta corriente en pesos (Nº 3062/1 009)

A nombre de: Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón (AATH)

CBU 0290009400000000306214.

CUIT AATH: 30-61153572-0.

IMPORTANTE:

Por razones didácticas, el curso se llevará a cabo con un cupo máximo de 40 participantes.

Informes e Inscripción:

Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón (AATH)

Teléfono: (011) 4953-6985

E-mail: aath@aath.org.ar – Web: www.aath.org.ar

Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica (LEMIT) -

Teléfono: (0221) 483-1141 / 44 – Fax: (0221) 425-0471

E-mail: direccion@lemit.gov.ar

Auspicia:

