

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"



A LOS ALUMNOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA CIVIL SE LES CONVOCA AL 7º CONCURSO DE DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO ORGANIZADO POR EL IMCYC.

ETAPA LOCAL

Diseño de mezclas de concreto, $F'c=350 \text{ kg/cm}^2$

- I. Podrán participar los alumnos inscritos en el presente semestre **ENERO-JUNIO del 2017**, a partir del **4º Semestre** de la carrera de Ingeniería civil. (Los alumnos de semestres anteriores podrán participar solo como preparación para posteriores ediciones del concurso.)
 - II. Las **INSCRIPCIONES** serán en el **LABORATORIO DE INGENIERÍA CIVIL**, a partir de la publicación de la presente convocatoria, presentando lista de los integrantes del equipo, copia fotostática de las cargas académicas del semestre **ENERO-JUNIO del 2017** y copia fotostática de la credencial actualizada de cada uno de los participantes. Cerrándose la convocatoria el **3 al 5 de ABRIL a las 13:00 hrs.**
 - III. Cada equipo estará conformado máximo de **TRES** estudiantes, con la asesoría de **UN** profesor-asesor. Solamente se aceptara por equipo **UN ALUMNO** que haya participado en las ediciones anteriores en Nivel Nacional.
 - IV. Los trabajos deberán ser presentados por los equipos participantes. **Tema general: "Diseño de mezclas de concreto"**.
 - V. Características: Se diseñará una mezcla de concreto con una resistencia real a la compresión de **34,32 MPa.**, (**350 kg/cm²**) a la edad de **28 días**.
 - VI. Para la etapa local, con la mezcla, se elaborarán **SEIS** cilindros de **15 cm.** de diámetro x **30 cm.** de altura, de conformidad con la norma **NMX-C-159-ONNCCE-2004**. A partir de ese momento los concursantes se encargarán del descimbrado, a las 24 horas y del proceso de curado hasta el día de la prueba), Los cilindros se elaboraran el **10 DE ABRIL del 2017**, en el laboratorio de ingeniería civil de la institución, en el horario de 8:00 a 16:00 hrs.
 - VII. La prueba se efectuará, **24 de ABRIL 2017 (14 días) ruptura final**, la transportación, en su caso, de los cilindros se hará el mismo día de la prueba debiéndose elaborar los cilindros de ensaye el día **10 DE ABRIL del 2017**; los datos previos (características y propiedades de los componentes del concreto) podrán determinarlos a partir del **3 al 7 de ABRIL del 2017** en los horarios que señale el responsable del laboratorio de ingeniería civil.
 - VIII. El equipo que más cercano esté a la resistencia esperada a **14 días** será el que represente a la Institución en el evento a realizarse en las instalaciones del Centro de Innovación y Tecnología para la Construcción Holcim México (CITEC) Toluca, Edo de México ubicado en Prolongación Isidro Fabela Norte 1517, Col. San Juan de la Cruz, C.P. 50010, Toluca Estado de México, a partir de las 7:00 horas.
 - IX. El equipo finalista se encargará de realizar los cilindros **el día 28 de ABRIL del 2017** (con una tolerancia de ± 1 día), en presencia de las autoridades responsables de la institución, quienes actuarán como auxiliares del jurado principal del concurso. A partir de ese momento los concursantes se encargarán del descimbrado, a las 24 horas y del proceso de curado hasta el día de la prueba en la ciudad de Toluca, Edo de México
 - X. Los cilindros que deban transportarse de ciudades a más de 1 día a la ciudad Toluca, Edo de México, se deberán proteger con franelas húmedas y plástico para mantener las condiciones indicadas en la norma.
 - XI. La mezcla podrá contener cualquier cemento indicado en la norma **NMX-C-414- ONNCCE-2014**; los agregados de la localidad, el agua y los aditivos, acorde a las normas mexicanas **NMX-C-111-ONNCC E-2014**, **NMX-C-122-ONNCC E-2004**, y **NMX-C-255-ONNCCE-2013**, respectivamente en las cantidades y condiciones que consideren los participantes. No deben ser sometidos a algún proceso de impregnación.
- Presentación:

Expediente
JGCH/asag



Carr. Campeche-Escárcega Km. 9, Lerna; Campeche, C.P. 24500
Tels. (981) 812.02.02 y 812.00.33 Ext. 4300
email: difusion@itecampeche.edu.mx
www.itecampeche.edu.mx



"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- a. Desarrollo: la mezcla se diseñará en las condiciones preestablecidas por el equipo.
- b. Se presentará una ficha técnica de la mezcla en un máximo de 3 cuartillas tamaño carta, escritas a doble espacio en la que se detallen: cantidad de cemento empleado; cementantes; aditivos; agregados; tipo de curado; relación A/C; resistencia a la compresión simple esperada; masa volumétrica (peso volumétrico); y las cantidades y especificaciones de sus contenidos, en las cantidades y proporciones empleados. Los equipos participantes deberán trasladar los cilindros a las instalaciones del Centro de Innovación y Tecnología para la Construcción Holcim México (CITEC) Toluca, Edo de México ubicado en Prolongación Isidro Fabela Norte 1517, Col. San Juan de la Cruz, C.P. 50010, Toluca Estado de México, cuidando que mantengan la humedad requerida (indicada en la norma), y no sufran daño durante su transporte, apegándose a lo establecido en el documento de apoyo que se les entregará al registrarse.
- c. La ficha técnica aludida en el inciso "b" y los dos cilindros deberán ser entregados el **10 DE ABRIL del 2017 máximo a las 16:00 hrs.** en el Laboratorio de Ingeniería Civil adscrito del Depto. de Ciencias de la Tierra, debiendo el equipo etiquetar su trabajo y cilindros con su clave asignada y los nombres de sus integrantes.
- d. Los cilindros serán entregados sin cabeceo. Para ello se requiere que el acabado de la superficie superior de los cilindros este nivelada y sin rugosidades.

El ensaye para definir al equipo que representará a la Institución se realizará el **día 24 de ABRIL del 2017** en presencia de todos los equipos participantes. Cada pareja de cilindros será sometida a ensayes de compresión simple y la resistencia de la mezcla se calculará como el promedio de ambos con las mismas observaciones que se encuentran en las bases emitidas por el IMCYC con motivo del concurso.

EL EQUIPO GANADOR:

Será el que logre obtener con sus cilindros el **PORCENTAJE a 14** días de la resistencia más cercana a la establecida en el concurso **local de: 304.5 kg/cm²**. El resultado se dará a conocer en presencia de todos los equipos participantes el **día 24 de ABRIL del 2017 a las 14:00 hrs.**, en el laboratorio de ingeniería civil, y el resultado será inapelable

PREMIOS

Teniendo la representación del Instituto Tecnológico de Campeche en la Fase Nacional del "7º. **Concurso Nacional de Diseño de Mezclas de Concreto Hidráulico**" a realizarse los **días del 24, 25 Y 26 de MAYO del 2017** a las instalaciones del Centro de Innovación y Tecnología para la Construcción Holcim México (CITEC) Toluca, Edo de México ubicado en Prolongación Isidro Fabela Norte 1517, Col. San Juan de la Cruz, C.P. 50010, Toluca Estado de México. Se cubrirán los gastos de transporte vía terrestre, viáticos, hospedaje e inscripción al evento de los integrantes del equipo ganador y de un asesor. (**UN EQUIPO GANADOR**)

ACLARACIONES:

Cualquier situación no establecida en la convocatoria será resuelta por el jurado calificador.

ATENTAMENTE

"LA TÉCNICA EN PROVINCIA ENGRANDECE LA NACIÓN"

PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DE INGENIERÍA CIVIL

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA



ING. JORGE ENRIQUE SILVA RAMIREZ



ARQ. JOSÉ GREGORIO CHOZZA HERNÁNDEZ.

Expediente
JGCH/asag



Carr. Campeche-Escárcega Km. 9, Lerma, Campeche, C.P. 24500
Tels. (981) 812.02.02 y 812.00.33 Ext. 4300
email: difusion@itcampeche.edu.mx
www.itcampeche.edu.mx

