



entidad mexicana de acreditación, a.c.

ACREDITA

A

Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A. C.

**CONSTITUCIÓN No. 50,
COL. ESCANDÓN, DEL. MIGUEL HIDALGO,
C.P. 11800, MÉXICO D.F.**

Como Proveedor de Ensayos de Aptitud de conformidad con los requisitos establecidos en la Norma Mexicana NMX-EC-17043-IMNC-2010 (ISO/IEC 17043:2010) para laboratorios de ensayo:

En las ramas de construcción y metal mecánica*

El cumplimiento de los requisitos generales para los ensayos de aptitud (ISO/IEC 17043:2010) por parte de un proveedor de ensayos de aptitud significa que cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión necesarios para que pueda entregar de forma consistente resultados de ensayos técnicamente válidos.

**Acreditación No: PEA-ENS-02
Vigencia a partir de: 2011-11-30**


MARÍA ISABEL LÓPEZ MARTÍNEZ
Directora Ejecutiva de ema, a.c.

*En el alcance establecido en el anexo técnico 14EA0003 actualización de alcance emitido el 2014-02-18.

Siempre que se presente este documento como comprobante de acreditación, debe estar acompañado del anexo técnico correspondiente. FOR-TR-018-01

mariano escobedo n° 564
col. nueva anzures
11590 méxico, d.f.
tel.: (55) 9148-4300 fax: (55) 5591-0529
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

México, D.F., 18 de febrero de 2014
Número de Ref.: 14EA0003 Actualización

Ing. Armando Arias Aguas

Representante autorizado
Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A. C.
Constitución No. 50
Col. Escandón, Del. Miguel Hidalgo,
C.P. 11800, México D.F.
P r e s e n t e

Hago referencia a su solicitud de actualización de la acreditación PEA-ENS-02, como proveedor de ensayos de aptitud para laboratorios de ensayo en la rama de construcción, de conformidad con la norma internacional ISO/IEC 17043:2010.

Sobre el particular, y con fundamento en lo dispuesto en el procedimiento de evaluación y acreditación de proveedores de ensayos de aptitud, los estatutos sociales de la entidad y el oficio No. 100.98.00654 de fecha 10 de diciembre de 1998 por medio del cual se autoriza la operación de la **entidad mexicana de acreditación, a.c. (ema)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 15 de enero de 1999, y previo dictamen técnico favorable, emitida por la Gerencia de Laboratorios, la **entidad mexicana de acreditación, a.c.** expide la presente:

Actualización de la acreditación No. PEA-ENS-02 como proveedor de ensayos de aptitud para laboratorios de ensayo en la rama de construcción, en el siguiente alcance:

CONSTRUCCIÓN

Agregados

Alcance	Norma
Procedimiento para muestreo de agregados (método de apoyo)*	NMX-C-030-ONNCCE-2004
Procedimiento para reducir las muestras de agregados al tamaño requerido para las pruebas (método de apoyo)*	NMX-C-170-1997-ONNCCE
Determinación de la masa volumétrica.	NMX-C-073-ONNCCE-2004
Determinación del análisis granulométrico.	NMX-C-077-1997-ONNCCE
Determinación de las partículas más finas que la criba 0,075 mm (No. 200) por medio de lavado.	NMX-C-084-ONNCCE-2006
Determinación de impurezas orgánicas en agregado fino.	NMX-C-088-1997-ONNCCE
Determinación de la masa específica y absorción de agua del agregado grueso.	NMX-C-164-ONNCCE-2002
Determinación de la masa específica y absorción de agua del agregado fino.	NMX-C-165-ONNCCE-2004

Handwritten signatures and initials

mariano escobedo n° 564
col. nueva anzures
11590 méxico, d.f.
tel.: (55) 9148-4300 fax: (55) 5591-0529
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

México, D.F., 18 de febrero de 2014
Número de Ref.: 14EA0003 Actualización

Concretos

Alcance	Norma
Industria de la construcción - Concreto fresco - Muestreo. (Método de apoyo)*	NMX-C-161-1997-ONNCCE
Industrias de la construcción - Concreto - Elaboración y curado de especímenes en el laboratorio. (Método de apoyo)*	NMX-C-159-ONNCCE-2004
Industrias de la construcción - Concreto - Elaboración y curado en obra de especímenes de concreto. (Método de apoyo)*	NMX-C-160-ONNCCE-2004
Industria de la Construcción - Concreto - Cabeceo de especímenes cilíndricos. (Método de apoyo)*	NMX-C-109-ONNCCE-2010
Determinación del revenimiento en el concreto fresco.	NMX-C-156-ONNCCE-2010
Determinación de la masa unitaria, cálculo del rendimiento y contenido de aire del concreto fresco por el método gravimétrico. (Sólo por determinación de la masa unitaria del concreto fresco)	NMX-C-162-ONNCCE-2010
Determinación de la resistencia a compresión de cilindros de concreto.	NMX-C-083-ONNCCE-2002
Determinación de la temperatura del concreto fresco.	NMX-C-435-ONNCCE-2010
Determinación del contenido de aire del concreto fresco por el método de presión (Sólo por el método B)	NMX-C-157-ONNCCE-2006
Determinación de la resistencia a la flexión del concreto usando una viga siempre con carga en los tercios del claro.	NMX-C-191-ONNCCE-2004
Determinación del módulo de elasticidad estático y relación de Poisson.	NMX-C-128-1997-ONNCCE
Extracción de especímenes cilíndricos o prismáticos de concreto hidráulico endurecido (Sólo extracción de especímenes cilíndricos de concreto endurecido)	NMX-C-169-ONNCCE-2009

Cemento

Alcance	Norma
Determinación de la finura de cementantes hidráulicos mediante la malla 0,045 mm (No. 325).	NMX-C-049-ONNCCE-2013
Determinación de la finura de cementantes hidráulicos (método de permeabilidad del aire).	NMX-C-056-ONNCCE-2010
Determinación de la consistencia normal de cementantes hidráulicos.	NMX-C-057-ONNCCE-2010
Determinación del tiempo de fraguado de cementantes hidráulicos (método de Vicat).	NMX-C-059-ONNCCE-2010

Handwritten signature and initials

mariano escobedo n° 564
col. nueva anzures
11590 méxico, d.f.
tel.: (55) 9148-4300 fax: (55) 5591-0529
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

México, D.F., 18 de febrero de 2014
Número de Ref.: 14EA0003 Actualización

Concretos

Alcance	Norma
Industria de la construcción - Concreto fresco - Muestreo. (Método de apoyo)*	NMX-C-161-1997-ONNCCE
Industrias de la construcción - Concreto - Elaboración y curado de especímenes en el laboratorio. (Método de apoyo)*	NMX-C-159-ONNCCE-2004
Industrias de la construcción - Concreto - Elaboración y curado en obra de especímenes de concreto. (Método de apoyo)*	NMX-C-160-ONNCCE-2004
Industria de la Construcción - Concreto - Cabeceo de especímenes cilíndricos. (Método de apoyo)*	NMX-C-109-ONNCCE-2010
Determinación del revenimiento en el concreto fresco.	NMX-C-156-ONNCCE-2010
Determinación de la masa unitaria, cálculo del rendimiento y contenido de aire del concreto fresco por el método gravimétrico. (Sólo por determinación de la masa unitaria del concreto fresco)	NMX-C-162-ONNCCE-2010
Determinación de la resistencia a compresión de cilindros de concreto.	NMX-C-083-ONNCCE-2002
Determinación de la temperatura del concreto fresco.	NMX-C-435-ONNCCE-2010
Determinación del contenido de aire del concreto fresco por el método de presión (Sólo por el método B)	NMX-C-157-ONNCCE-2006
Determinación de la resistencia a la flexión del concreto usando una viga siempre con carga en los tercios del claro.	NMX-C-191-ONNCCE-2004
Determinación del módulo de elasticidad estático y relación de Poisson.	NMX-C-128-1997-ONNCCE
Extracción de especímenes cilíndricos o prismáticos de concreto hidráulico endurecido (Sólo extracción de especímenes cilíndricos de concreto endurecido)	NMX-C-169-ONNCCE-2009

Cemento

Alcance	Norma
Determinación de la finura de cementantes hidráulicos mediante la malla 0,045 mm (No. 325).	NMX-C-049-ONNCCE-2013
Determinación de la finura de cementantes hidráulicos (método de permeabilidad del aire).	NMX-C-056-ONNCCE-2010
Determinación de la consistencia normal de cementantes hidráulicos.	NMX-C-057-ONNCCE-2010
Determinación del tiempo de fraguado de cementantes hidráulicos (método de Vicat).	NMX-C-059-ONNCCE-2010

Handwritten signature and initials

mariano escobedo n° 564
col. nueva anzures
11590 méxico, d.f.
tel.: (55) 9148-4300 fax: (55) 5591-0529
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

México, D.F., 18 de febrero de 2014
Número de Ref.: 14EA0003 Actualización

Alcance	Norma
Determinación de la resistencia a la compresión de cementantes hidráulicos.	NMX-C-061-ONNCCE-2010
Determinación de la sanidad de cementantes hidráulicos.	NMX-C-062-ONNCCE-2010
Determinación del fraguado falso del cemento Pórtland (método de pasta).	NMX-C-132-ONNCCE-2010
Determinación del peso específico de cementantes hidráulicos.	NMX-C-152-ONNCCE-2010
Determinación de la expansión de barras de mortero sumergidas en agua.	NMX-C-185-ONNCCE-2010
Determinación del cambio de longitud de morteros con cemento hidráulico expuesto a una solución de sulfato de sodio.	NMX-C-418-ONNCCE-2010
Determinación de la granulometría de la arena sílice utilizada en la preparación de los morteros de cementantes hidráulicos.	NMX-C-329-ONNCCE-2010
Determinación del calor de hidratación de cementantes hidráulicos	NMX-C-151-ONNCCE-2010
Determinación de la reactividad potencial de los agregados con los álcalis de cementantes hidráulicos por medio de barras de mortero.	NMX-C-180-ONNCCE-2010
Determinación de la actividad hidráulica de las adiciones con cemento Portland ordinario.	NMX-C-273-ONNCCE-2010

Geotecnia

Alcance	Norma
Determinación del valor relativo de soporte (CBR)	ASTM D1883 -07 Test Method for CBR (California Bearing Ratio) of Laboratory - Compacted Solids
Materiales para Terracerías - Método de Muestreo (sólo muestras alteradas). (Procedimiento de apoyo)	NMX-C-467-ONNCCE-2013 ASTM D-075:09 (No incluye muestreo de material alterado de capas ya construidas)
Materiales para Terracerías - Método de Preparación de Muestras. (Procedimiento de apoyo)	NMX-C-468-ONNCCE-2013 ASTM C-702:03 (No incluye la preparación del material)
Determinación del contenido de agua en materiales térreos.	NMX-C-416-ONNCCE-2003 Capítulo 4 NMX-C-166-ONNCCE-2006 ASTM C-2216:05



mariano escobedo n° 564
col. nueva anzures
11590 méxico, d.f.
tel.: (55) 9148-4300 fax: (55) 5591-0529
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

México, D.F., 18 de febrero de 2014
Número de Ref.: 14EA0003 Actualización

Alcance	Norma
Determinación de la masa volumétrica seca máxima y contenido de agua óptima.	NMX-C-416-ONNCCE-2003 Capítulo 9, sólo pruebas dinámicas Proctor-AASHTO ASTM C-698:07 / AASTHO T 99:97 ASTM C-1557:08 / AASTHO 180:97
Determinación de la masa volumétrica y humedad en sitio (Determinación de la compactación en el lugar).	NMX-C-416-ONNCCE-2003 Capítulo 15, Métodos trompa y arena, cono y arena y del densímetro nuclear ASTM D 1556:07 Método de cono y arena ASTM D 6938:06 / AASTHO T 271:2000 / AASTHO T 310:2001 Método del densímetro nuclear
Determinación del análisis granulométrico.	NMX-C-416-ONNCCE-2003 Capítulo 5, no incluye la determinación de coeficientes de uniformidad y de curvatura ASTM C-136:06
Determinación de los límites de consistencia.	NMX-C-416-ONNCCE-2003 Capítulo 6, sólo incluye límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad ASTM D 4318:05
Determinación del equivalente de arena en suelos y agregados finos.	NMX-C-416-ONNCCE-2003 Capítulo 12 ASTM D 2419:09
Determinación de la masa específica de los suelos.	NMX-C-416-2003 Capítulo 8 ASTM D 854:06 (Por picnómetro)

Handwritten signatures and initials.

mariano escobedo n° 564
col. nueva anzures
11590 méxico, d.f.
tel.: (55) 9148-4300 fax: (55) 5591-0529
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

México, D.F., 18 de febrero de 2014
Número de Ref.: 14EA0003 Actualización

Metal - Mecánica

Tensión, compresión e impacto

Alcance	Norma
Determinación del peso unitario (masa unitaria) y el área transversal de las varillas lisas y corrugadas para refuerzo de concreto.	NMX-B-434-1969 NMX-C-407-ONNCCE-2001
Determinación de la resistencia a la tensión, esfuerzo de fluencia, y porcentaje de alargamiento de varillas corrugadas para acero de refuerzo de concreto u otros materiales metálicos, incluye requisitos de corrugaciones.	NMX-B-172-1988 NMX-B-506-CANACERO-2011 ASTM-A-370-2008 ASTM-E8/E8-13a ASTM-A-615-1997
Prueba de doblado	NMX-B-113-1981

* Métodos exclusivamente de apoyo, que son necesarios para preparar los elementos que serán ensayados y que proporcionaran, información necesaria para evaluar la competencia técnica de los participantes.

La vigencia del presente es a partir del 18 de febrero de 2014, su validez queda sujeta a las evaluaciones que la **entidad mexicana de acreditación, a.c.**, realice, a fin de constatar que el proveedor de ensayos de aptitud, cumple cabalmente, en su estructura y funcionamiento, con las condiciones para las cuales se otorgó la acreditación.

Cabe mencionar, que las actividades que se desarrollen con motivo de la presente Acreditación, deberán ajustarse a las reglas, procedimientos y métodos que se establezcan en las normas oficiales mexicanas, las normas mexicanas y en su defecto las internacionales, de lo contrario, pueden incurrir en las sanciones establecidas en el procedimiento para la evaluación y acreditación de proveedores de ensayos de aptitud vigente de la **entidad mexicana de acreditación, a.c.**

Atentamente



María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva

milm/mml/adgg

