

# Sistema®

Julio 2012 / Año 14 / Número 55  
/ Boletín Informativo  
4,000 ejemplares

## SEMANA DE LA ACREDITACIÓN 2012

del 4 al 8 de junio de 2012



**Agradecimiento y bienvenida a  
nuevos consejeros**

**Semana de  
Puertas Abiertas**

**Nuevo procedimiento de evaluación de competencia de verificadores MP-HE002**

**CUMPLIENDO LA MISIÓN DE SERVIR A MÉXICO Y A NUESTROS CLIENTES**  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)



entidad mexicana  
de acreditación, a.c.

## DIRECTORIO

**PRESIDENTE**  
José A. Cifrián

**SECRETARIO**  
José de Jesús Cabrera

**TESORERO**  
Francisco Martha

**DIRECTORA EJECUTIVA**  
María Isabel López

**GERENTE DE LABORATORIOS**  
Martha Mejía

**GERENTE DE UNIDADES  
DE VERIFICACIÓN**  
Sergio Hurtado

**GERENTE DE ORGANISMOS  
DE CERTIFICACIÓN**  
Fabián Hernández

**GERENTE DE GESTIÓN DE SISTEMAS**  
Elizabeth Tejeda

**GERENTE DE INFORMÁTICA**  
Roberto Valdés

**GERENTE DE COMUNICACIÓN  
E IMAGEN**  
Verónica I. Ramírez

**GERENTE ADMINISTRATIVA**  
Sylvia Salazar

**GERENTE DE CONTABILIDAD**  
América Miranda

**DISEÑO EDITORIAL**  
Sinahi Tamayo

**PREPrensa**  
Punto Digital



## Contenido

### NUESTRAS NOTICIAS

Mensaje del Presidente 3

Semana de la Acreditación 2012. Un espacio  
para compartir experiencias y generar sinergias 4

Día Mundial de la Acreditación 9

Reconocimiento al Compromiso con la Acreditación 10

Acreditación de FSSC 22000 y la transición del programa 11

Análisis de no conformidades recurrentes  
en Auditoría Ambiental 12 y 13

Nuevo procedimiento de evaluación de competencia  
de verificadores MP-HE002 14

### MEJORAS

ema y su nueva historieta y mascota 14

### Historia de éxito

UVIESAC por el logro de cero no conformidades 16

### Órganos colegiados

Agradecimiento y bienvenida a nuevos consejeros 17

### ema y el mundo

Comité Técnico del Foro Internacional de Acreditación, IAF  
Semana de Puertas Abiertas 18 y 19

### EVALUADORES

ema y su personal altamente capacitado  
Encuesta de evaluación de la satisfacción del cliente 20 y 21

Felicitaciones a integrantes del PNE

### ESTRATEGIA NACIONAL

Difundiendo el cumplimiento de normas  
Creación de nuevos GER's 22 y 23

Avances de los GER's

Le recordamos que para brindarles  
un mejor servicio, nuestro horario de  
atención al cliente es de lunes a viernes  
de 09:00 a 17:00 h

Mayores informes y buzón de sugerencias  
promocion@ema.org.mx  
proema@ema.org.mx  
www.ema.org.mx

Sistema es el boletín informativo de la entidad mexicana de acreditación, a.c. (ema) Oficinas: Manuel María Contreras 133, 1er piso, Col. Cuauhtémoc, México, D.F. 06500. Tel: (55) 9148-4300 Línea Gratuita: 01-800-022-2978 Fax: (55) 5591-0529 Página Electrónica: www.ema.org.mx julio 2012/ Año 14/ No. 55 / 4000 ejemplares. Todos los derechos reservados, prohibida la reproducción parcial o total, incluyendo cualquier medio electrónico o magnético, con fines comerciales. Este boletín es de distribución gratuita.





## ➤ Mensaje del Presidente

Para mí es un orgullo ser Presidente de la **entidad mexicana de acreditación, a.c.**, como es de su conocimiento, desde el pasado 17 de marzo, la Asamblea General de Asociados me eligió para dar continuidad a las estrategias y programas de **ema** para seguir avanzando en el camino hacia la excelencia.

**ema** es una institución comprometida y fuerte con casi 14 años de operación, día con día trabajamos por brindarles un mejor servicio. Hoy es muy grato saber que México cuenta con una entidad de acreditación con los máximos reconocimientos internacionales de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios, ILAC y el Foro Internacional de Acreditación, IAF, reconocida por más de 70 países, que ha demostrado que su operación es equiparable a la de entidades de acreditación como la de Francia, Japón, Alemania, Brasil, Estados Unidos, Canadá, entre otros.

En mi gestión como Presidente continuaré apoyando en las estrategias de la entidad, para brindar a nuestro país de una estructura confiable y técnicamente competente para evaluar los requisitos en las normas, como son laboratorios, unidades de verificación, organismos de certificación, proveedores de ensayos de aptitud y organismos verificadores / validadores de gases efecto invernadero, que nos ayudarán a contar con productos, servicios y procesos que salvaguarden la seguridad y salud de todos nosotros como consumidores.

Como eje de mi labor en **ema**, estaré atento a las necesidades y solicitudes de todas nuestras partes interesadas para dar soluciones y juntos generar sinergias con diversos sectores en favor de Sistema de Acreditación en México.



Estoy convencido que el trabajo en equipo y la unión de esfuerzos es fundamental para el logro de los objetivos.

También apoyaré en la difusión y fortalecimiento del Sistema de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, SISMENEC, en cada rincón de México, velaré porque se aproveche por los diversos sectores, la estructura acreditada por **ema**.

Agradezco a todos los que han depositado su confianza en mí para aportar mi granito de arena en el fortalecimiento de nuestra **entidad mexicana de acreditación, a.c.** y por su lucha constante porque las normas se cumplan y se hagan cumplir.

# ► Semana de la Acreditación 2012: Un espacio para compartir experiencias y generar sinergias

Por quinta ocasión, la **entidad mexicana de acreditación, a.c.**, festejó el 9 de junio: Día Mundial de la Acreditación, con una serie de ponencias y mesas redondas durante la semana del 4 al 8 de junio.



## Laboratorios Forenses y de Investigación

En este primer día de conferencias, se dieron a conocer a los más de 80 asistentes, los antecedentes del lanzamiento de estos programas de acreditación, se explicó la necesidad de creación de grupos de trabajo quienes apoyaron en el desarrollo de procedimientos y criterios de evaluación, además de la capacitación del personal evaluador que participa en el proceso de acreditación. Entre los temas vistos en cada foro están:

### Laboratorios Forenses

Representantes del Laboratorio de Química y Genética de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Michoacán, compartieron con los asistentes los beneficios de estar acreditados por **ema**, entre los que resaltan:

- **Aumentar la seguridad y confianza en la emisión de los dictámenes para cumplir con los requisitos de la Norma Mexicana: NMX-EC-17025-IMNC-2006, además de los criterios de aplicación en Ciencia Forense.**
- **Lograr la motivación para ampliar el alcance de los métodos acreditados e incluir nuevos métodos.**
- **Atender solicitudes de entidades externas que requieren de servicios acreditados principalmente en la disciplina de Genética y Toxicología.**

- **Mayor incremento de solicitudes de ensayo en materia de Genética Forense y de apoyo mediante el convenio inter procuradurías**
- **En la participación del personal del Instituto Nacional de Ciencias Penales, INACIPE, se mencionó la importancia de trabajar con un laboratorio forense acreditado en el nuevo sistema acusatorio, en donde lo más importante es “lograr una sentencia basada en pruebas de buena calidad y argumentos jurídicos sólidos y razonables, gracias al apoyo de un laboratorio que ha demostrado confianza y competencia técnica”**

Por su parte, la Secretaría de Seguridad Pública, señaló que una de las actividades clave en los laboratorios de ciencia forense para la emisión de resultados confiables, es el procedimiento de control que se aplica al indicio material, ya sea vestigio, huella, medio de comisión, objeto material o producto relacionado con el delito, desde la localización por parte de una autoridad, policía o agente del ministerio público, hasta que la autoridad competente ordene su conclusión, según se trate de la averiguación previa o el proceso penal.

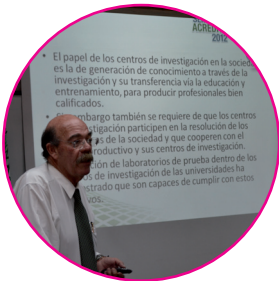






## Laboratorios de Investigación

En este foro, representantes del Laboratorio de Análisis y Monitoreo Ambiental del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, CIIEMAD, del Instituto Politécnico Nacional y del Laboratorio de la Unidad de Servicios a la Investigación de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, dieron a conocer sus experiencias como los dos primeros acreditados como laboratorios de investigación en nuestro país.



Dentro de los beneficios que han logrado al obtener la acreditación de **ema** resaltan:

- **Realizar cambios físicos y estructurales en el laboratorio.**
- **Aplicar como rutina actividades de registro y mantenimiento.**
- **Operación de equipos cautivos.**
- **Calificación de recursos humanos especializados de alto nivel.**
- **Brindar una garantía de que los equipos se encuentran disponibles, en condiciones óptimas de operación y calibrados en todo momento.**
- **Obtener y mantener diagnósticos continuos para la mejora y alcanzar altos niveles de calidad.**
- **Oportunidad de ofrecer una ventaja competitiva a sus clientes.**

Los expositores señalaron que la concepción de la calidad en el ámbito científico se ha modificado, dejó de ser un tema gerencial exclusivo de las empresas, hoy en día la calidad significa para las universidades una oportunidad de adecuarse a las nuevas exigencias del desarrollo y representa un compromiso en todos los niveles.

**Un laboratorio de investigación desarrolla nuevas técnicas en el campo de las diversas disciplinas científicas, para realizar estas actividades cuenta con la capacidad técnica, material y humana para efectuar las mediciones, análisis o determinar las características de materiales, además de integrar la interpretación de los resultados obtenidos de acuerdo al proyecto de investigación. El campo de la investigación del laboratorio está determinado principalmente por el tipo de problema en el que el laboratorio tiene experiencia en resolver, o a los que se ha enfrentado con anterioridad.**



Reiteraron que la acreditación de laboratorios de investigación no es nueva, pues es una realidad y requisito en los países europeos, Estados Unidos, Canadá, Japón, entre otros.

Ambos coincidieron que la acreditación de un laboratorio de investigación es de gran importancia, debido a que hoy en día existe una gran demanda en el país por resultados confiables y más si éstos apoyan al desarrollo tecnológico para la generación de nuevos procesos y productos.

Durante este foro, se explicó lo relacionado a “Alcances Flexibles” y a la importancia de la metrología como base para el desarrollo científico y tecnológico de cualquier civilización, además de cómo realizar el cálculo de la incertidumbre en métodos no convencionales.



## Laboratorios Clínicos y Bancos de Sangre

En el día dedicado a laboratorios clínicos y bancos de sangre se contó con la participación de más de 80 personas. En este foro, se destacó el avance que ha tenido el programa de acreditación en la materia, debido a que México ocupa el séptimo lugar de 33 signatarios del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo, MRA, de la Cooperación de Acreditación de Laboratorios de Asia Pacífico, APLAC:

País	Organismo de Acreditación	Número de laboratorios Acreditados
India	NABL	298
China Taipei	TAF	179
Tailandia	DMSc	106
República de China	CNAS	97
Nueva Zelanda	IANZ	86
Japón	JAB	62
México	emc	26



En las ponencias se dio a conocer que los costos de la no calidad representan del 20 % al 25 % de los valores totales facturados, en una empresa de servicios del 35 % al 40 % y de la facturación en salud del 40 % al 50 %, por lo que es momento en que los Bancos de Sangre y los Laboratorios Clínicos en México, busquen la mejora en sus procesos a través de la acreditación, este es sólo un paso para estar a la par de nuestros competidores y proteger la salud de la población en nuestro país.

Además, por primera vez, los asistentes tuvieron la oportunidad de participar en tres mesas de trabajo en temas como:

- Control de Calidad Interno
- Validación de Métodos
- ¿Cómo implantar la NMX-EC-15189-IMNC-2008 bajo una perspectiva internacional y nacional?



## Laboratorios de ensayo y calibración

**Ensayos:** Los más de 260 asistentes aprendieron más en temas relacionados a la aplicación de trabajo no conforme, acciones correctivas y análisis de causa raíz. Además de compartir sus experiencias en los programas de ensayos de aptitud, las No Conformidades recurrentes, la estimación de la incertidumbre y las listas de verificación de métodos de prueba para laboratorios que realizan ensayos en mediciones físicas y químicas.



**Calibración:** Más de 90 personas se actualizaron sobre los requisitos a cumplir en un proceso de acreditación inicial, renovación, ampliación y actualización, además de la aplicación de la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 en las diferentes áreas como eléctrica, acústica, masa, densidad, dimensional, óptica, entre otros.

Se profundizó en el tema de Capacidad de Medición y Calibración, los criterios de evaluación y el llenado de la tabla correspondiente.

Para ambos sectores, se explicó lo relacionado a los procesos de reevaluación y acreditación inicial, con la finalidad de evitar acciones recurrentes y así, disminuir tiempos y costos en el proceso.





Se dio a conocer la importancia de la participación en programas de ensayos de aptitud para lograr beneficios como:



- **Confirmar el desempeño competente**
- **Identificar problemas de ensayo y de medición**
- **Comparar métodos y procedimientos**
- **Mejorar el desempeño**
- **Inculcar confianza en el personal, la gerencia y los usuarios externos de servicios de laboratorio**
- **Comparar las aptitudes de los operadores**
- **Generar materiales de referencia**
- **Determinar métodos de precisión y exactitud**
- **Satisfacer organismos reguladores y de acreditación**
- **Proporcionar a los laboratorios una administración de riesgos adicional**

Se recordó que los laboratorios deben participar al menos una vez en un ensayo de aptitud, dentro de un ciclo de 4 años de acreditación, en cada una de las subramas principales incluidas en el alcance de la acreditación.



## Unidades de Verificación

Al evento dedicado a las Unidades de Verificación, asistieron más de 310 personas quienes participaron en el “Taller sobre los cambios de la nueva norma ISO/IEC 17020:2012” en el cual, se informó que el documento ya está disponible en idioma en español en la página de la Organización Internacional de Normalización, ISO. Además se presentó el nuevo orden de los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17020:2012

En este foro se expusieron cada uno de los cambios de la norma ISO/IEC 17020:2012 respecto a la norma actual NMX-EC-17020-IMNC-2000, por otra parte se informó que el organismo internacional de acreditación (ILAC: Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios) estará trabajando en lo que resta del presente año para contar con la guía de aplicación de la nueva norma.

Al terminar el taller, se llevaron a cabo mesas de trabajo para presentar las no conformidades más recurrentes en las evaluaciones en sitio correspondientes a visitas de vigilancia, renovación y acreditación inicial para las materias de instrumentos de medición, gas L.P. y natural, información comercial, emisiones contaminantes y condiciones físico mecánicas, auditoría ambiental, instalaciones eléctricas, sanidad vegetal y seguridad, higiene y medio ambiente del trabajo.

El objetivo fue compartir entre los presentes, los puntos de la norma NMX-EC-17020-IMNC-2000, en los cuales, se han presentado mayor recurrencia en incumplimientos, mismos que originan las no conformidades. Esta información puede ser de utilidad para las unidades de verificación a efecto de que tengan un mejor resultado en las evaluaciones que realiza **emα** y puedan ser beneficiadas con el resultado de cero no conformidades, así como los beneficios correspondientes.



**Se comunicó que ILAC estableció como período de transición de la nueva norma ISO/IEC 17020:2012 hasta el 1 de marzo de 2015.**

## Organismos de Certificación

Para Organismos de Certificación, se presentaron temas relevantes para la operación de los distintos programas de certificación, especialmente para alimentos, personas y certificación de sistemas de gestión.

Se inició con la actualización del esquema de certificación en sistemas de seguridad alimentaria como FSSC 22000 y otros esquemas de certificación dentro de la Global Food Safety Initiative. Personal de Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, SENASICA de SAGARPA, comentó sobre el programa de certificación de Sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales y productos orgánicos para beneficio de todos nosotros como consumidores. Este es un programa nuevo que está trabajando la autoridad en conjunto con la **entidad mexicana de acreditación, a.c.**

Para continuar con el tema de alimentos, se platicó de la actualización del Reglamento Global GAP 4.0 y el programa homologado México GAP 4.0. El representante de la Asociación Civil México Calidad Suprema, comentó que se está llevando a cabo un trabajo con SENASICA para ver similitudes entre este esquema y el de la certificación de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales. Estas acciones darán la oportunidad a los productores primarios del campo de tener una certificación de dos programas en un mismo acto.



Numeralia de la semana de la acreditación:

**1100**

**participantes**

**75 ponentes**

**13 patrocinadores**



Para la certificación de personas, se presentaron los principales cambios de la norma internacional ISO/IEC 17024 “Sistema de Gestión en Certificación de Personas”.

Para los programas de certificación de sistemas de gestión, tanto de calidad, ambiental y seguridad de la información, se trataron temas relevantes que están contenidos en documentos que han sido publicados por el Organismo Internacional de Normalización (ISO) y otros que están en proceso de elaboración.

El más relevante es el que está relacionado tanto con la competencia de los auditores y la forma de ejecutar las auditorías. Para ello, en este momento, como complemento a la norma ISO/IEC 17021:2011: “Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión”, se está trabajando en el Comité de Evaluación de la Conformidad de dicha Organización, dos documentos para la competencia de los auditores utilizados por los organismos de certificación de sistemas de gestión ambiental y calidad, siendo estos las futuras normas ISO/TS 17021-2 e ISO/TS 17021-3. ¡Los mantendremos informados al respecto!

Al final se hizo una presentación sobre los cambios que tuvo la norma ISO 19011: “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental” y también se informó sobre la futura norma ISO/IEC 17065 que establece las condiciones de operación de los organismos de certificación de productos. Esta norma será publicada a nivel internacional en unos meses más. ¡Esté al pendiente!

**Usted puede consultar todas las ponencias de la:**

**SEMANA DE LA  
ACREDITACIÓN  
2012**

**en nuestra página**

**www.ema.org.mx**





# ► Día Mundial de la Acreditación

El 8 de junio cerramos nuestra semana, celebrando el Día Mundial de la Acreditación con amigos, representantes de autoridades, academia, centros de investigación, industria y comercio, entre otros.

En el acto inaugural contamos con las palabras de:

- ➔ **Lic. José Antonio Cifrián, Presidente de ema,**
- ➔ **Lic. Victoria Carrillo, Directora General Adjunta de Política y Regulación Ambiental de SEMARNAT,**
- ➔ **Mtro. Miguel Ángel Reta, Consejero de CONCAMIN.**
- ➔ **Lic. Rafael Avante, Subsecretario del Trabajo de STPS**

Quienes compartieron con nosotros su compromiso por cumplir y hacer cumplir las normas y agradecieron a los asistentes su entusiasmo y profesionalismo por mejorar día con día el sistema de acreditación en nuestro país.

Como cada año, los foros internacionales de acreditación como la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios, ILAC y el Foro Internacional de Acreditación, IAF, determinan un tema para celebrar el Día Mundial de la Acreditación, en esta ocasión fue “Cómo la acreditación del cumplimiento con normas apoya a brindar alimentos sanos y agua potable”.

## MAYORES INFORMES:

**Teléfonos: 01(55) 9148-4363 / 9148-4362**  
**promocion@ema.org.mx**  
**/ proema@ema.org.mx**



Ese día los asistentes, además de conocer más sobre la importancia del cumplimiento de las normas para contar con alimentos sanos y agua potable, tuvieron la oportunidad de escuchar las experiencias de instituciones ganadoras del Premio Nacional de Calidad, y de cómo la acreditación fue un gran avance y apoyo para lograr ese reconocimiento.

Para finalizar la jornada, un grupo de expertos nos dio su opinión sobre los beneficios de los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral contra la declaración de las equivalencias de normas, tema por demás importante para todos nosotros.

**¡Gracias por acompañarnos y hacer de esta Semana de la Acreditación, todo un éxito!**



# Reconocimiento al Compromiso con la Acreditación

En el Día Mundial de la Acreditación, desde hace cuatro años se hizo entrega del “Reconocimiento al Compromiso con la Acreditación”, en esta ocasión a diez instituciones.

Los ganadores de este año fueron:

### Como laboratorios de ensayo:

- ▶ Consejo Regulador del Tequila
- ▶ CIATEC, A.C.
- ▶ Impulsora Tlaxcalteca de Industrias
- ▶ LABOTEC México
- ▶ Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guanajuato

### Como laboratorios de calibración:

- ▶ CIATEQ, A.C. Aguascalientes
- ▶ Laboratorio de Calibración y Consultoría

### Como banco de sangre:

- ▶ Médica Sur

### Como unidades de verificación:

- ▶ Asociación de Normalización y Certificación, A.C.
- ▶ Ing. María Dora Felicitas Becerra Elizalde



Los galardonados se hicieron merecedores a esta distinción por:



- **Tener cero quejas por su actuación como acreditados;**
- **Lograr cero No Conformidades en su proceso de acreditación;**
- **Participar constante y activamente en los órganos colegiados de la entidad y en el Padrón Nacional de Evaluadores;**
- **Ser signatarios del Pacto Nacional de Acreditación y cumplir con los compromisos adquiridos al firmarlo;**
- **Realizar actividades y propuestas en beneficio de la acreditación y/o del sistema de normalización.**

Estos y otros puntos fueron evaluados con base en la convocatoria que emite cada mes de marzo la **entidad mexicana de acreditación, a.c.**, desde hace 4 años.

Los invitamos a estar al pendiente de la próxima convocatoria en nuestra página electrónica:

[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)



## ► Acreditación de FSSC 22000 y la transición del programa

La **entidad mexicana de acreditación a.c.**, está llevando a cabo las actividades para la acreditación de los Organismos de Certificación de Sistemas para el programa Food Safety System Certification (FSSC 22000), esquema desarrollado para la certificación de productores de alimentos que procesan o fabrican productos derivados de animales o vegetales perecederos, productos de larga duración en mostrador e ingredientes alimenticios como aditivos, vitaminas y bio-cultivos.

FSSC 22000 se acredita bajo la norma internacional ISO/IEC 17021:2011 o su equivalente nacional (Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión), los documentos ISO 22003 o su equivalente nacional (Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos) y un documento

**Las empresas que han sido certificadas antes del 1 de octubre de 2012, tendrán que actualizar su certificación con la norma internacional ISO/TS 22002-1, antes del 30 de abril de 2013.**

de Pre Requisitos BSI-PAS 220:2008 (Esquema de certificación para los sistemas de inocuidad de los alimentos. Requisitos para obtener la certificación).

El 1 de abril de 2012, fue cancelada la vigencia del documento BSI-PAS 220:2008, por lo que a partir del 1 de octubre de 2012 los organismos de certificación que estén acreditados para certificar FSSC 22000, no podrán emitir ninguna certificación utilizando el BSI-PAS 220:2008 y deberán utilizar la norma internacional ISO/TS 22002-1 (Programas de pre-requisitos en materia de seguridad alimentaria - Parte 1: elaboración de alimentos).

**MAYORES INFORMES:** Teléfonos: 01(55) 9148 4323 / [fhernandez@ema.org.mx](mailto:fhernandez@ema.org.mx)

## Videoconferencias

Próximas fechas

**24 agosto** Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 orientada a laboratorios forenses

**14 Septiembre** Unidades de Verificación

**12 octubre** Validación de Métodos para Laboratorios de Ensayo (mediciones analíticas)

**MAYORES INFORMES Y REGISTROS** Consulte el calendario que hemos preparado para usted en:

tels: 01 (55) 9148 4372/63

[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

[proema@ema.org.mx](mailto:proema@ema.org.mx)

[difusion@ema.org.mx](mailto:difusion@ema.org.mx)



# ► Análisis de No Conformidades recurrentes en Unidades de Verificación de Auditoría Ambiental

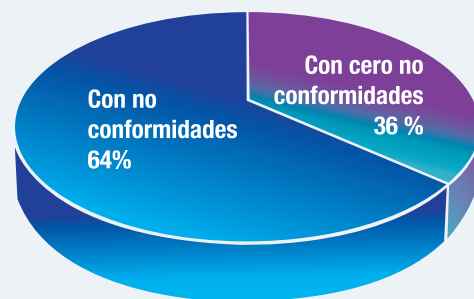
A efecto de proporcionar a los clientes información de utilidad para mejorar el resultado de las evaluaciones en sitio que realiza **ema**, a partir de este año, se realizó un análisis de los hallazgos más recurrentes en las unidades de verificación en materia de auditoría ambiental que recibieron una evaluación inicial, de vigilancia, o de renovación de la acreditación.

Este análisis se realizó tomando la información de los resultados de las evaluaciones en sitio de enero de 2011 a mayo de 2012.

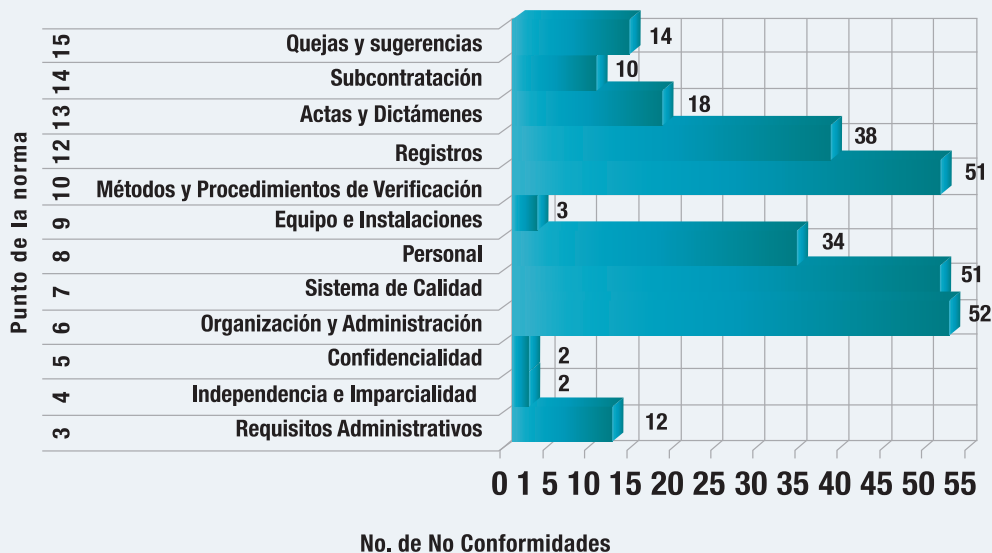
De las 103 evaluaciones realizadas 37 han tenido CERO NO CONFORMIDADES.

Las unidades de verificación que obtuvieron CERO NO CONFORMIDADES, además de reembolsarles el 10% del costo del servicio recibido, ya no efectuaron pagos por la revisión de acciones correctivas, ni de honorarios del grupo evaluador, debido a que ya no fue necesario.

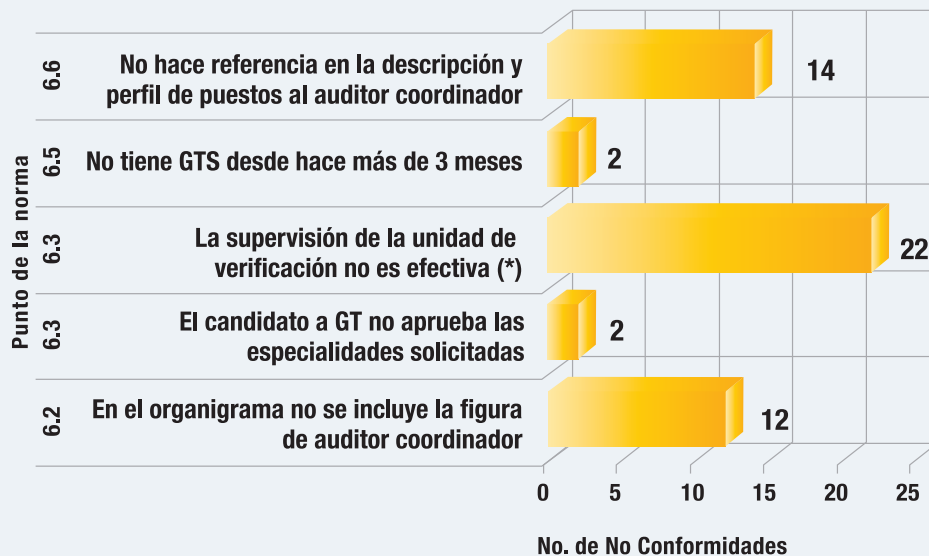
Unidades de verificación evaluadas



Frecuencia de No Conformidades



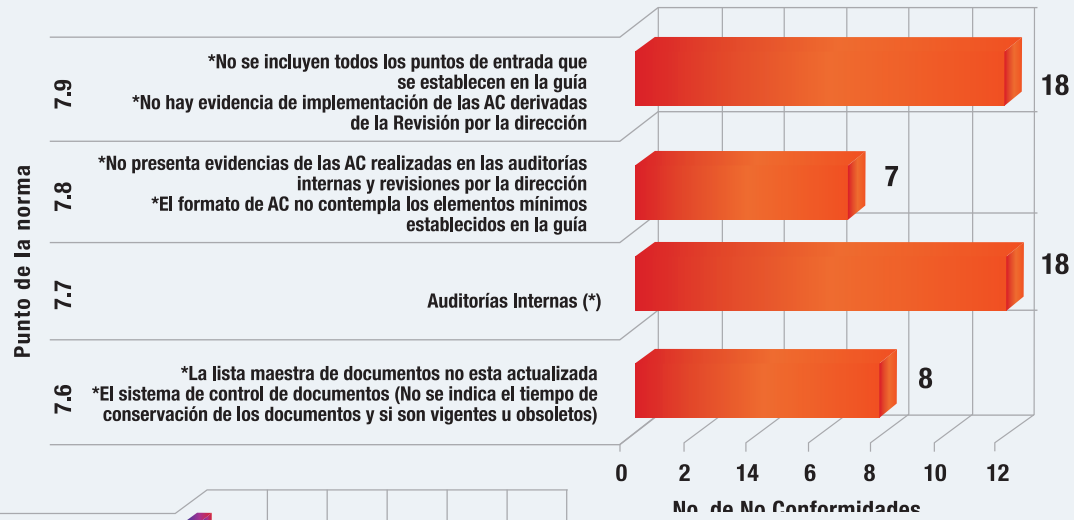
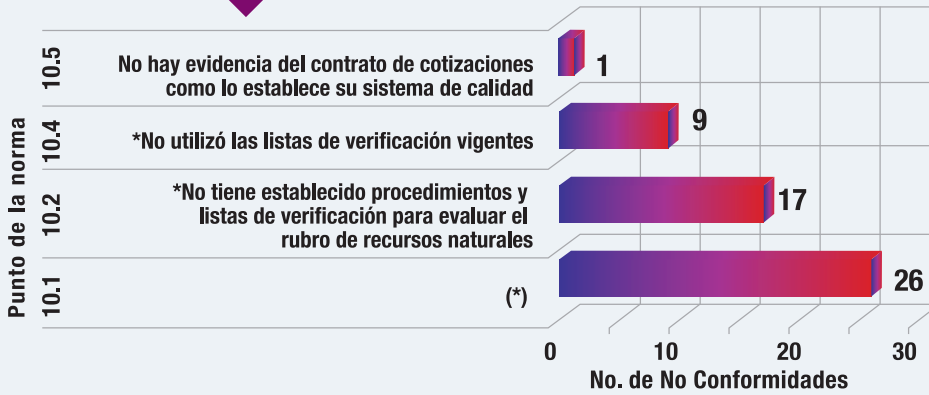
No conformidades relacionadas al punto 6. Organización y Administración



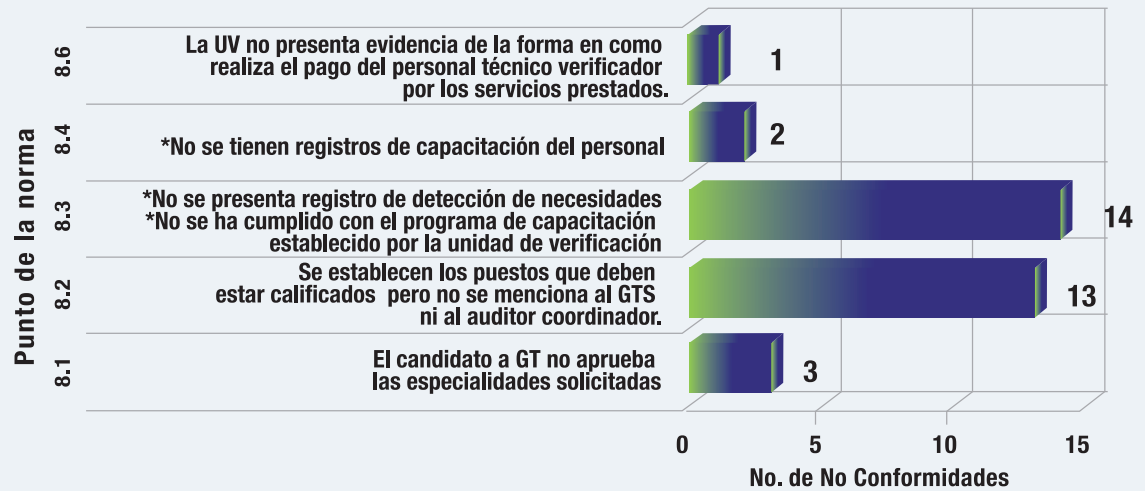


### No conformidades relacionadas al punto 7: Sistema de Calidad

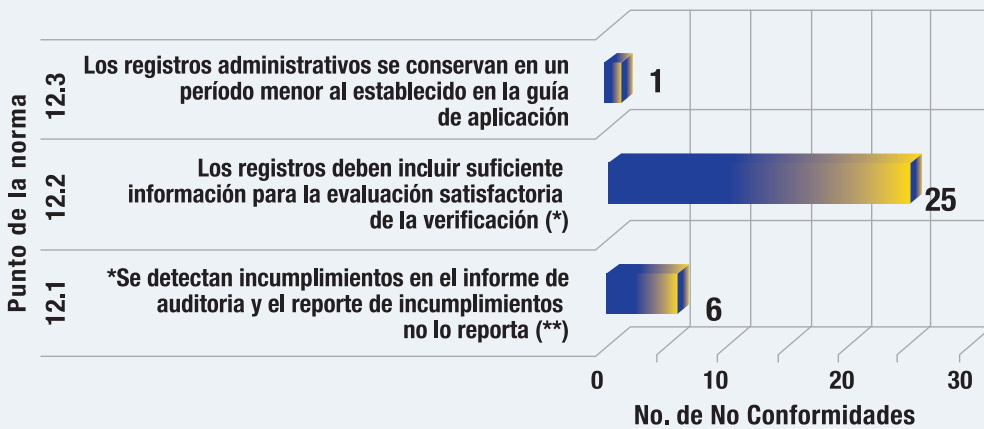
### No conformidades relacionadas al punto 10: Métodos y Procedimientos de Verificación



### No conformidades relacionadas al punto 8: Personal



### No conformidades relacionadas al punto 12: Registros



Como se indicó anteriormente, con este estudio se informa a las unidades de verificación en la materia las principales causas que provocan No Conformidades, a fin de que puedan realizar una autoevaluación y trabajen en sus áreas de oportunidad para evitar caer en algún incumplimiento durante sus evaluaciones.

# Nuevo procedimiento de evaluación de competencia de verificadores

A partir del 14 de mayo del presente año, entró en vigor la revisión cuatro del procedimiento para la evaluación de la competencia técnica de verificadores MP-HE002-04.

Los principales cambios de este procedimiento son los siguientes:

- Se detalló y aclaró el mecanismo para realizar la evaluación Teórico-práctica.
- Se cambió el término de evaluación en campo por Testificación, esto se refiere a la testificación que realiza **ema** en un proceso de acreditación inicial, vigilancia y/o renovación o reevaluación según corresponda.

- Se detalló el mecanismo para la testificación del personal en la materia de gas natural, auditoría ambiental, gas L.P. y sanidad vegetal.

Los invitamos a revisar el documento MP-HE002-04, en la página de internet [www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

**MAYORES INFORMES:**  
Teléfono: 01 (55) 9148 4332  
[gerenciauv@ema.org.mx](mailto:gerenciauv@ema.org.mx)

## **ema y su nueva historieta y mascota**

Mejoras

El pasaso 8 de junio y para celebrar el Día Mundial de la Acreditación, la **entidad mexicana de acreditación, a.c., ema** dió a conocer sus dos nuevos proyectos:

- La historieta “Las aventuras de Calixta”
- La mascota **ema**

Quienes nos ayudarán a promover y difundir la importancia de cumplir y hacer cumplir las normas y conocer más del Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, SISMENEC.

### **Las aventuras de Calixta**

Fue realizada en coordinación con el Grupo Estratégico Regional del Distrito Federal, en este primer número con el tema: “Instrumentos de medición”.

El objetivo es explicar de una forma sencilla la importancia de las normas.

**¡Conozca a Calixta, en calidad la más lixta!**

### **Creación de la mascota ema**

Surge en diciembre de 2011, en un divertido concurso donde el personal de la entidad presentó sus propuestas creativas para la cultura organizacional en **ema**.

Su nombre es “Capitán SUSCO” “SUS” de sustentabilidad y “CO” de competitividad. ¡Lo invitamos a seguirlo de cerca!

**¡Agradecemos la participación y las propuestas del personal de ema y del GER DF, porque con estas difundimos la importancia del SISMENEC de una forma más amena!**



**En los próximos números Calixta nos presentará las normas y la industria eléctrica electrónica, los alimentos, el ambiente y más...**





**¿Le gustaría ser evaluador  
de las condiciones de seguridad  
y salud en el trabajo?**

**¡Certifíquese en ema!**

**Centro de Evaluador del Estándar  
de Competencias EC032**

**“Vigilancia de las Condiciones de Seguridad  
y Salud en el Trabajo”**

La vigencia de la  
certificación de este  
Estándar de  
Competencias es  
hasta 2015, que es  
cuando se revisa y se  
define si hay  
modificaciones.

ema está facultada para evaluar y certificar a los interesados en demostrar sus conocimientos, experiencia y habilidades con base en las normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social requeridas en el Estándar de Competencias EC032.

**¡No pierda la oportunidad  
lo invitamos a nuestro curso  
de capacitación!**

**Próximas fechas:  
5 de octubre al 24 de noviembre**

**Viernes 17:00 a 21:00 h (4h)  
Sábado 9:00 a 15:00 h (6h)**

**80h**  
de capacitación  
**12 módulos**



**Todo esto y más para salvaguardar la salud y seguridad  
en los centros laborales y cumplir con las  
Normas Oficiales Mexicanas, NOM**

**Mayores informes  
Gerencia de Comunicación e Imagen**

**Tels. 91484355 / 91484362**  
**comunicacion@ema.org.mx**  
**/ promocion@ema.org.mx**

**WWW.ema.org.mx**



# UVIESAC: La unión hace la fuerza

El pasado mes de mayo, los miembros de la Asociación de Unidades de Verificación de Instalaciones Eléctricas, A.C., UVIESAC, después de trabajar fuertemente en fortalecer sus programas de auditorías internas y en atender sus áreas de oportunidad, lograron obtener CERO NO CONFORMIDADES en su última evaluación, demostrando su trabajo en equipo, profesionalismo y entusiasmo.

La Ing. Felicitas Becerra, Presidenta de la Asociación señala que “Los clientes de UVIESAC pueden estar seguros que brindarán un servicio que cumple cabalmente con las normas que les aplican y que día con día trabajan por ser mejores”

## Colaborando en equipo

El trabajo en equipo es fundamental para el logro de objetivos y esta premisa fue lo que motivó a este grupo de ingenieros del Estado de Baja California a unirse desde 1993 para intercambiar ideas, colaborar en la realización de documentos, capacitación, armonización de criterios y auditorías internas, con la finalidad de convertirse en unidades de verificación acreditadas por la **entidad mexicana de acreditación, a.c.** en las materias de instalaciones eléctricas y eficiencia energética.

Para nosotros como **ema** es un orgullo contar con Asociados y clientes comprometidos con la mejora continua.

Después de analizar los beneficios y logros obtenidos al unir esfuerzos, en 2003, deciden constituirse como una asociación civil a la que denominan: Asociación de Unidades de Verificación de Instalaciones Eléctricas, A.C., UVIESAC, esto les ha permitido una mayor presencia con autoridades locales y diversas organizaciones. Su objetivo fundamental es ser mejores verificadores y apoyar en que las normas se cumplan y se hagan cumplir en su región.

## Beneficios de trabajar juntos

Dentro de los beneficios de esta unión, está la disminución de gastos, debido a que **ema** les realiza una evaluación regional conjunta, en la

## Miembros de UVIESAC

Unidades de Verificación acreditadas por **ema** en Instalaciones Eléctricas y/o Eficiencia Energética

- ☺ Ing. Felicitas Becerra Lizarde
- ☺ Ing. Jose Angel Sosa Valdez
- ☺ Ing. Omar Fco. Gonzalez Salgado
- ☺ Ing. Roberto Quiñonez Carrillo
- ☺ Ing. Juan Wells Villaescusa
- ☺ Ing. Armando Ladron de Guevara Llaguno
- ☺ Ing. Flavio Zaragoza Ibarra
- ☺ Ing. Salvador Gonzalez Robles
- ☺ Ing Juan Pablo Kotkoff Moreno
- ☺ Ing. Alfonso Cuesta Romero

cual se acuerda una fecha y se envía un solo grupo evaluador, permitiéndoles a los evaluados dividirse los gastos de traslados y viáticos, además de recibir la evaluación con los mismos criterios.

## UVIESAC firma convenio de colaboración con CFE y CMIC

Con la finalidad de apoyar en el cumplimiento de las normas, específicamente de instalaciones eléctricas, los miembros de UVIESAC se acercaron a la Comisión Federal de Electricidad de la Zona Tijuana - Tecate y a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción en Baja California para firmar un convenio en el cual se estableció brindar capacitación sin costo a los electricistas que participan en la construcción de edificios, a fin de que conozcan qué normas aplican en su labor y puedan realizar sus funciones apegados a ellas para salvaguardar la seguridad y salud de la sociedad.



# ➤ Agradecimiento y bienvenida a nuevos consejeros



El pasado 26 de junio, el Lic. José Antonio Cifrián Barroso, Presidente de la **entidad mexicana de acreditación, a.c.** se reunió con los Consejeros representantes de Asociados de laboratorios, unidades de verificación y organismos de certificación quienes fueron electos por mayoría de los asociados para participar con sus opiniones, expectativas y propuestas con el fin de fortalecer a **ema** como asociación civil y apoyar en mejorar el sistema de acreditación en nuestro país.



Los participantes presentaron las siguientes propuestas entre las que destacan:

## Principales actividades y responsabilidades de los Asociados Consejeros

- Participar activamente en las reuniones trimestrales de Integración de Asociados, Consejo Directivo y Comisión de Asociados.
- Representar a su sector en el Consejo Directivo, llevando las inquietudes, comentarios y demás información, previamente consensuada con los demás Asociados.
- Ser el canal de comunicación entre los Asociados de su sector y el Consejo Directivo y viceversa.
- Proponer ideas de mejora para **ema** y el **SISMENEC**.

➤ **Realizar sinergías con los diferentes actores que conforman el Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, SISMENEC para seguir impulsándolo.**

➤ **Buscar acciones que permitan darle mayor valor agregado a la acreditación.**

➤ **Desarrollar un programa de trabajo para acercarnos al nuevo gobierno y sensibilizarlo sobre la importancia y beneficios de la acreditación y buscar acciones en conjunto para que las normas se cumplan y se hagan cumplir.**



**¡Agradecemos a todos los Asociados Consejeros su participación!**

Estas actividades forman parte de los objetivos del plan de trabajo de nuestro recién electo Presidente por escuchar a nuestras partes interesadas y generar estrategias para continuar en nuestro camino hacia la excelencia.

# Comité Técnico del Foro Internacional de Acreditación, IAF

Del 29 de abril al 2 de mayo de 2012, se realizaron las reuniones de Grupos de trabajo y el Comité Técnico del Foro Internacional de Acreditación, en Frankfurt, Alemania.

Los puntos más importantes tratados durante la reunión fueron los siguientes:

## Grupo de Trabajo de Certificación de Producto

Se atendieron 6 temas en la agenda de la reunión del grupo de trabajo.

### 1: Documento sobre las expectativas de la certificación de producto.

### 2: Desarrollo de evaluaciones remotas del producto

Se va a preparar un documento guía para apoyar en el desarrollo de este tipo de auditorías.

### 3: Desarrollo de la ISO/IEC 17065:

**IAF GD 5:2006 Directrices de IAF para la aplicación de las cláusulas de la Guía ISO/IEC 65:1996, Requerimientos Generales para Organismos que Operan Sistemas para Certificación de Producto**

Se está llevando a cabo la votación final del documento, el cual está programado para el 10 de mayo, de tal forma que pueda ser publicada a finales del año 2012.

### 4: Periodo de transición de la 17065

Posterior a la publicación de la norma, se tendrá un periodo de transición. La propuesta inicial será de 3 años. Será necesario hacer un análisis sobre las diferencias que hay con la guía ISO/IEC 65 y el documento IAF GD5 (Documento guía) y la futura norma 17065.

### 5: Revisión del Documento IAF GD5.

El documento IAF GD5 será revisado, durante el segundo semestre del año 2012.

## Grupo de Trabajo Seguridad Alimentaria

Los representantes del grupo de trabajo sostuvieron una reunión con los dueños del esquema Global GAP el 28 de abril de

2011. Los aspectos más importantes que se trataron fueron:

➤ **Trazabilidad:** Existe la necesidad de tener trazabilidad entre las normas (estándares), por ejemplo GLOBAL GAP y esquemas armonizados de Global Food Safty Initiative (GFSI).

➤ **Sustentabilidad:** Este es un tema importante para la parte de agricultura, sin embargo esto está considerado en el nuevo Reglamento de Global GAP.

➤ Evaluación del cumplimiento con las Guías GFSI para Organismos de Acreditación (OA's).

## Información sobre las reuniones del ISO TC 34/ SC17

El Subcomité 17 del Comité 34 de la Organización Internacional de Normalización, ISO trabajó en la sección de las preguntas frecuentes para el programa de **certificación de sistemas de gestión de seguridad alimentaria** el cual se encontrará en la siguiente dirección electrónica [www.myiso22000.com](http://www.myiso22000.com)

Por otro lado, se informó que se tiene un Grupo de Trabajo, GT1, que está colaborando en la ISO/TS 22002-2 que es para la categoría "Catering" y el GT2 está trabajando en el ISO/TS 22002-3 "Producción primaria" Acuicultura. El GT3 está desarrollando una guía de cómo usar la norma ISO 22000 de seguridad alimentaria.

## La revisión de la norma ISO/TS 22003:

**NMX-F-CC-22003-NORMEX-IMNC-2008,**

**ISO/TS 22003:2007 Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos - Requisitos para los Organismos que realizan la auditoría y la certificación de Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.** se iniciará durante el presente año.

**"GLOBALG.A.P. es un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas (incluyendo acuicultura) en todas partes del mundo"**

Fuente:  
[www.globalgap.org](http://www.globalgap.org)

**Lo invitamos a mantenerse informado y en comunicación con nosotros.**

[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)



# ema Semana de Puertas Abiertas

ema y el mundo

Del 16 al 20 de abril, **ema** recibió a una comisión del Organismo de Acreditación Ecuatoriano, OAE y del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual de Perú, INDECOPI, quienes participaron en la primera “Semana de Puertas Abiertas”, con el objetivo de crear un foro para intercambiar experiencias con Organismos de Acreditación regionales e internacionales, además de atender sus necesidades con relación a nuestros servicios, estrategias de operación y de difusión y así contribuir a la capacitación de su personal en aspectos técnicos e institucionales mediante la estancia en **ema**.

**¡Agradecemos su participación!**



## MAYORES INFORMES:

Teléfonos: 01(55) 9148 4357

cri@ema.org.mx

**Lo invitamos a participar en nuestros próximos cursos:**

AGOSTO	COSTO
👉 Administración de un Laboratorio NMX-EC-17025-IMNC-2006	29, 30 Y 31 \$ 6,400.00
👉 Introducción a la Metrología y Análisis de la LFMN y su Reglamento	20 Y 21 \$ 4,500.00
👉 Formación de Auditores Internos	8, 9 Y 10 \$ 6,400.00
👉 Ensayos de Aptitud *	15, 16 Y 17 \$ 5,900.00
👉 Desarrollo de Manuales de Calidad *	6 Y 7 \$ 5,150.00
👉 Trazabilidad en las Mediciones	13 Y 14 \$ 5,000.00

SEPTIEMBRE	COSTO
👉 Administración de un Laboratorio NMX-EC-17025-IMNC-2006	26, 27 Y 28 \$ 6,400.00
👉 Taller para Unidades de Verificación NMX-EC-17020-IMNC-2000	3 Y 4 \$ 5,300.00
👉 Validación en Métodos de Medición *	10, 11 Y 12 \$ 5,900.00
👉 Incertidumbre en Métodos de Medición *	19, 20 Y 21 \$ 5,900.00
👉 Redacción de Informes Técnicos *	5, 6 Y 7 \$ 5,000.00
👉 Laboratorios Clínicos NMX-EC-15189-IMNC-2008 PARTE I	24 Y 25 \$ 1,300.00

\* Para los cursos señalados se requiere el uso de PC portátil

**Todos los costos son por persona más I.V.A.**

## MAYORES INFORMES:

Teléfonos: 01(55)914843 55 / 72

comunicacion@ema.org.mx

difusion@ema.org.mx

# ema y su personal altamente capacitado

En la entidad mexicana de acreditación, a.c., ema reconocemos el compromiso de nuestro personal y su gran apego a los valores para fortalecernos como entidad.

Por ello deseamos brindar una felicitación a:

**David Correa Jara**



Por su Calificación como:  
Evaluador par de IAAC

**Martha Mejía Luna**



Por su nombramiento como representante de APLAC ante IAAC

Evaluadores

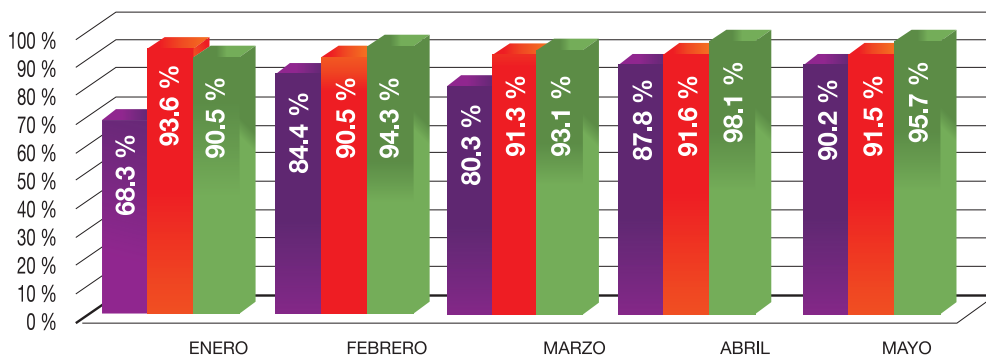
## Encuesta de evaluación de la satisfacción del cliente



Detalle en el año 2012:

Encuestas Enviadas de Enero a mayo 2012	922
Encuestas contestadas	558
% Contestadas	60.52%
Servicio brindado por	Integrantes PNE
Encuestas con resultados satisfactorios	527
% resultados satisfactorios	94.44%
Encuestas con resultados no satisfactorios	31
% Resultados no satisfactorios	5.56%

### Comparativo de Encuestas de Evaluación de Satisfacción al Cliente 2010-2011-2012



■ Encuestas con Resultados Satisfactorios 2010  
■ Encuestas con Resultados Satisfactorios 2011  
■ Encuestas con Resultados Satisfactorios 2012

# » Felicitaciones a integrantes del PNE

Francisco Javier Márquez Islas de Márquez Ecología y Supervisión, S.A. de C.V., felicita al grupo evaluador asignado a su proceso, por su desempeño profesional e intachable, apegado a los requerimientos y lineamientos establecidos por la Normas Oficiales Mexicanas en la visita de vigilancia realizada a su representada. Agradece las atenciones y orientación recibidas.

- » Evaluador Líder – Juan Carlos Ramírez Acuña
- » Experto Técnico – José Jorge González Salgado

Leticia Overa de NYCE, A.C., felicita al evaluador líder asignado, por la revisión previa de argumentos, lo cual mejoró el proceso de revisión, beneficiando con ello a su unidad de verificación en cuanto a tiempos y operación, adelantándose a sus expectativas.

- » Evaluador Líder – Pablo Gutiérrez Frías

Elvi Magaly Macías Farrera de Verificaciones Integrales Zur, S.A. de C.V., felicita al grupo evaluador asignado a su proceso, por su actuación durante la evaluación realizada a su representada.

- » Evaluador Líder – Gerson Linares Pineda
- » Experto Técnico – Roberto Martínez Sánchez
- » Experto Técnico – Manuel Antonio Gracia González

Susana Jiménez Aldana de Intertek Testing Services de México, S.A. de C.V., felicita al grupo evaluador asignado a su proceso de vigilancia, ampliación de métodos y signatarios; por su profesionalismo, paciencia y organización. En especial felicitan al Evaluador Líder por la manera tan organizada de liderar la evaluación al ser una gran cantidad de métodos y signatarios.

- » Evaluador Líder – Mario Arriaga Niño
- » Expertos Técnicos – Mercedes Teresa Bochm Sánchez, Víctor Arturo Osorio, Armando González Castillo, Juan Gabriel Vargas Torres, Mirna del Rocío Rebolledo Rebolledo, Elia Cota González, Rosa Lucila Elías Murguía, Gabriela García Esquivel, David Baz Contreras, Homero Ramírez Hernández, Laura Nava Lujano, María del Conuelo Flores y Alejandro Hernández Palacios.

Felicitas Becerra Lizarde de la Unidad de Verificación con acreditación UVCONAE 011, felicita al grupo evaluador que atendió su visita de vigilancia, debido a que mostró siempre respeto, interés en el trabajo de la Unidad, se condujo puntual y objetivo, expresando en todo momento conocimiento y seguridad de los temas; así también la visita se dio de manera fluida logrando una interacción muy positiva para ambas partes.

- » Evaluador Líder – Saralí G. Reyes Lozano
- » Experto Técnico – Manuel Arnulfo Leony Vega

José Ángel Sosa Valdez de la Unidad de Verificación con acreditación UVCONAE 013, felicita a su grupo evaluador por su desempeño y forma profesional. Nos indica que su actuación fue muy objetiva y profesional, en la revisión del manual de calidad de la dirección y en los expedientes evaluados durante el proceso.

- » Evaluador Líder – Saralí Reyes Lozano
- » Experto Técnico – Manuel Arnulfo Leony Vega

Salvador González Robles de la Unidad de Verificación UVSEIE 062A, felicita al grupo evaluador por su profesionalismo, dedicación y entrega con la que realiza su encomienda en representación de la **entidad mexicana de acreditación**, durante la evaluación de Vigilancia que se le realizó como Unidad Verificadora de Instalaciones Eléctricas

- » Evaluador Líder – Saralí G. Reyes Lozano
- » Experto Técnico – Mariano Jiménez Hurtado

Alfonso Cuesta Romero de la Unidad de Verificación UVSEIE 061A, felicita al grupo evaluador que realizó su visita de vigilancia, debido a que en todo momento actuó de forma muy profesional.

- » Evaluador Líder – Saralí Reyes Lozano
- » Experto Técnico – Mariano Jiménez Hurtado







GERs

## » Difundiendo el cumplimiento de normas

utilizar la estructura acreditada por **ema** en todo el país, además de difundir las actividades y ventajas de la acreditación. A la fecha contamos con más de 1300 signatarios.

La **entidad mexicana de acreditación, a.c.**, continua su labor de apoyar en la difusión de la importancia de cumplir y hacer cumplir las normas, por tal motivo diseñó desde los inicios de su operación, hace casi 14 años, una estrategia nacional que inició con las “Cruzadas Nacionales de Normalización y Evaluación de la Conformidad”, desde aquél entonces, **ema** ha desarrollado diversos programas para brindar un mayor conocimiento y fortalecimiento del Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad.

### En 2005

Creó la campaña “**ema** va a su casa” con la finalidad de acercarse más a sus clientes en el interior de la República Mexicana, atender sus dudas y trabajar juntos por el uso de laboratorios, unidades de verificación y organismos de certificación acreditados por la entidad. Al día de hoy se han visitado todos los Estados del país.



### En 2007

Surge el Pacto Nacional de Acreditación, como una iniciativa de **ema**, para que representantes de diversos sectores apoyen seis acciones para el fortalecimiento del sistema de acreditación en México, entre las que destacan: Conocer la actividad de acreditación y sus beneficios,

### En 2008,

Nacen los Grupos Estratégicos Regionales, considerados equipos de trabajo multidisciplinarios que están conformados por los diferentes sectores de cada Estado de la República Mexicana como autoridades federales, estatales y municipales, academia, centros de investigación, cámaras y asociaciones industriales, comerciales, usuarios interesados en temas de normalización y evaluación de la conformidad y laboratorios, unidades de verificación y organismos de certificación. Actualmente, existen 14 GER's operando en los Estados de: Jalisco, Sonora, Durango, San Luis Potosí, Campeche, Tabasco, Yucatán, Veracruz, Nuevo León, Coahuila, Chihuahua, Aguascalientes, Tamaulipas, y el Distrito Federal. Estos grupos han apoyado a brindar capacitación para el cumplimiento de normas, además se han llevado a cabo seminarios y pláticas sectoriales para explicar qué normas aplican a cada sector y la importancia de cumplirlas.

**MAYORES INFORMES:**

**Teléfonos: 01(55) 9148-4363 / 9148-4362**

**promocion@ema.org.mx / proema@ema.org.mx**

## Creación de Nuevos GER's

### Tamaulipas

Se creó el pasado 31 de mayo con apoyo de la Universidad del Noreste en Tampico, participaron más de 40 personas y están trabajando en conocer las necesidades del Estado en materia de normas, difusión, capacitación y estructura acreditada.



### Nuevo León

Se instaló el pasado 27 de junio, con la participación de más de 50 personas, quienes resaltaron la importancia de fortalecer el cumplimiento de las normas entre el sector académico, además de generar acciones para evitar la competencia desleal y fortalecer el uso de acreditados por **ema** en la región.

**Sinaloa**  
Se instalará el próximo  
**24 de agosto** en la  
Universidad Autónoma  
de Sinaloa de 9:00 a  
11:00h



## AVANCES DE los GER's

Como ejemplo de los logros de los GER's y de la participación del Lic. José Antonio Cifrián, Presidente de **ema** se llevó a cabo el pasado 25 de abril el segundo Seminario de Normalización y Evaluación de la Conformidad con el tema "Normativa para proteger el ambiente y la seguridad en el trabajo" organizado por el Grupo

Estratégico Regional de Coahuila, el evento se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Saltillo con la asistencia de más de 300 personas.

El Presidente de **ema**, en su mensaje en la ceremonia inaugural, resaltó la acreditación de la primera Unidad de Verificación, UV, para minas de carbón y el primer laboratorio clínico en el Estado, que se suma a los 25 acreditados en todo el país, además del incremento de unidades de verificación en la norma de pesos y dimensiones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**¡Agradecemos a los Grupos Estratégicos Regionales, su entusiasmo y profesionalismo!**

Por otro lado, el pasado 4 de abril, el Grupo Estratégico Regional de Chihuahua apoyó en la organización de tres actividades en las cuales el Lic. Cifrián, Presidente de **ema**, participó activamente:



- ➔ Desayuno con el Consejo Consultivo de Desarrollo Económico de Chihuahua
- ➔ Taller por la Calidad en el Estado de Chihuahua
- ➔ Reunión del GER Chihuahua

En los foros se tuvo la presencia de industriales locales, además de autoridades como el Ing. Alberto Chretin Castillo, Secretario de Economía del Estado de Chihuahua. Como muestra del compromiso de los chihuahuenses, más de 10 instituciones decidieron sumarse al Pacto Nacional de Acreditación para que, basados en normas, buenas mediciones, certificaciones, ensayos y verificaciones confiables, se eleve la competitividad de este gran Estado.

# ¿Sabes cuáles son los instrumentos de medición y por qué son importantes?



Termómetro

Los instrumentos de medición son los medios técnicos con los cuales se efectúan mediciones, éstos son importantes porque se utilizan en:

Transacciones comerciales o para determinar el precio de un servicio.

Actividades industriales y de investigación.

Actividades que pueden afectar la vida, la salud o la integridad corporal.



Báscula mecánica



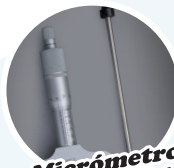
Taxímetro



Medidor de gas (medidor de flujo para gas)



Báscula electrónica



Micrómetro de profundidad



Medidor de agua (medidor de flujo para agua)



Bomba despachadora de gasolina



Flexómetro



Wattthorímetro (medidor de energía eléctrica consumida)

## Las unidades básicas de medida de los instrumentos de medición son:

- corriente eléctrica: Amper (A)
- cantidad de sustancia: mol (mol)
- intensidad luminosa: candela (cd)
- temperatura termodinámica: Kelvin (K)
- longitud: metro (m)
- masa: kilogramo (kg)
- tiempo: segundo (s)

Cuando aplique, los instrumentos de medición deben contar con la aprobación de modelo o prototipo de la autoridad correspondiente o por un organismo de certificación acreditado y aprobado.

Para garantizar la confianza en la operación de los instrumentos de medición éstos deben cumplir con las características técnicas y metrológicas establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas y deben ser:

### Verificados

Por unidades de verificación acreditadas y aprobadas o por la Procuraduría Federal del Consumidor, cuando dichos instrumentos se utilizan en transacciones comerciales.

### Calibrados

Por laboratorios de calibración acreditados y en su caso aprobados, cuando se requiere conocer el error con el que opera el instrumento o alguna otra característica metrológica.



Los laboratorios de calibración y las unidades de verificación acreditados, garantizan servicios confiables y son técnicamente competentes pues cuentan con la acreditación de la entidad mexicana de acreditación a.c., emac, que a su vez cuenta con los máximos reconocimientos nacionales e internacionales en la materia.



Conozca más sobre estos temas en:

Asociación Mexicana de Metrología, A. C.  
www.ammac.mx / Tel: 55 55351187 / 55 55663131  
ammac1@hotmail.com

entidad mexicana de acreditación, a.c.  
www.emac.org.mx / Tel: 55 91484300 / 018000222978  
promocion@emac.org.mx