



INFORME DE EVALUACIÓN EN SITIO

Número(s) de Referencia (s):	11LP1782 y 11LP1790
Fecha de Evaluación:	2011-08-29, 30 y 31

LABORATORIOS DE ENSAYOS	LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN	LABORATORIOS CLÍNICOS	ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN	UNIDADES DE VERIFICACIÓN	PROVEEDORES DE ENSAYOS
X	=====	=====	=====	=====	=====

Rama o Área:	Fuentes Fijas
---------------------	---------------

1. DATOS GENERALES

Nombre Razón Social:	Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C.
Nombre del Laboratorio	Laboratorio de Corrosión
Calle y Número:	Miguel de Cervantes No. 120
Colonia y C.P.	Complejo Industrial Chihuahua, C.P.31109
Ciudad/Estado	Chihuahua, Chihuahua
Teléfono/Fax:	01614-439-1116
Correo Electrónico	<u>juan.bustillo@cimav.edu.mx</u>
Persona de contacto:	Ing. Juan I. Bustillo

2.- TIPO DE SERVICIO

<input type="checkbox"/> Acreditación inicial	<input type="checkbox"/> Actualización en la parte técnica de normas/métodos o procedimientos
<input checked="" type="checkbox"/> Reevaluación de la acreditación 11LP1782	<input type="checkbox"/> Actualización del sistema de gestión
<input type="checkbox"/> Vigilancia	<input type="checkbox"/> Actualización por cambio en su situación legal (cambio de razón social, cambio de propietario y fusiones de empresas)
<input type="checkbox"/> Ampliación de métodos o procedimientos de calibración	<input type="checkbox"/> Actualización por cambio de instalaciones o domicilio
<input type="checkbox"/> Ampliación de alcance(s) de medición ya acreditados	<input type="checkbox"/> Seguimiento por revisión de acciones correctivas
<input checked="" type="checkbox"/> Ampliación de signatarios autorizados 11LP1790	<input type="checkbox"/> Actualización por baja de Signatario
<input type="checkbox"/> Ampliación de instalaciones	

3. TIPO DE EVALUACIÓN

Evaluación:	<input checked="" type="checkbox"/> Documental <input checked="" type="checkbox"/> Sitio	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema de Gestión <input checked="" type="checkbox"/> Parte Técnica
Seguimiento por revisión de acciones correctivas	<input type="checkbox"/> Documental <input type="checkbox"/> Sitio	<input type="checkbox"/> 1a Revisión <input type="checkbox"/> 2a Revisión <input type="checkbox"/> 3a Revisión

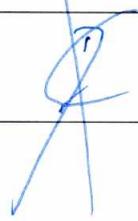
No conformidades tipo A abiertas	3
No conformidades tipo B abiertas	1
No conformidades tipo C abiertas	0

Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 / ISO/IEC 17025:2005 (Norma 17025)
 Política de Incertidumbre de ema (PI)
 Política de Trazabilidad de ema (PT)
 Política de Ensayos de Aptitud de ema (PEA)
 Criterios de aplicación de las normas NMX-EC-17025-IMNC-2006 de ema (CA 17025)
 Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN)
 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (RLFMN)
 Sistema de Gestión del Laboratorio (SGL)
Si se aplican otros criterios, listas de verificación y guías técnicas, previamente dados a conocer al cliente, indicar cuales: FOR-LAB-006-01 y Listas de Verificación del Area de Fuentes Fijas.

5. DATOS DEL GRUPO EVALUADOR

DESIGNACIÓN	NOMBRE	NUM. REGISTRO PNE	FIRMA
Evaluador Líder	Miguel Angel González Valencia	EVLTEE17025-001-LE	
Evaluador	N/A		
Experto Técnico	Ing. Armando González Castillo	ETFF-014-LE	
Representante Dependencia	N/A		

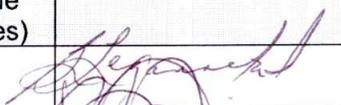
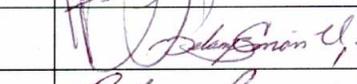
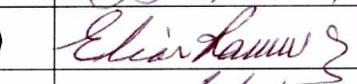
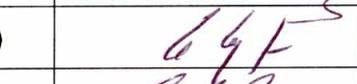
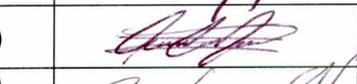
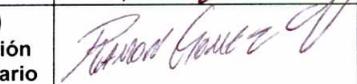
6. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación tiene como objetivo y alcance realizar la evaluación de renovación de la acreditación, la cual incluye verificar la implementación del sistema de gestión del Laboratorio de Corrosión perteneciente al Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C. Así como corroborar la competencia técnica del personal signatario y del propuesto como tal en el alcance sujeto a evaluación. Lo anterior para la evaluación de la conformidad como laboratorio de calibración/ensayo en la rama/área de química.




Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

7. PERSONAL EVALUADO.

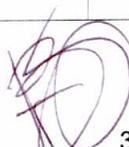
No.	Profesión y Nombre	Puesto en la organización	Personal gerencial	Personal operativo	Signatario (SI/NO) (Número de acuerdo a tabla de alcances)	Firma
1.	Lic. Gilda Legarreta Ito	Directora de Planeación	X		NO	
2.	Ing. Juan I. Bustillo	APC	X		NO	
3.	Melany Guzmán Valderrain	Administración y Finanzas		X	NO	
4.	M.C. Elías Ramírez Espinoza	Calidad del Aire		X	SI (1)	
5.	Dr. Alfredo Campos Trujillo	Calidad del Aire		X	SI (2)	
6.	Ing. Jorge Iván Carrillo Flores	Calidad del Aire		X	SI (3)	
7.	M.C. Ramón Gómez Vargas	Corrosión y Protección		X	SI (4) (Ampliación de Signatario 11LP1790)	

8. HALLAZGOS.

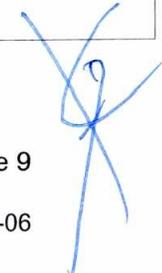
8.1 NO CONFORMIDADES DE LA RENOVACIÓN 11LP1782

NC No.	Criterio de evaluación	Descripción de la no conformidad	Clasificación (A, B o C)	Descripción de las acciones correctivas presentadas para resolver la no conformidad	Estado de la No Conformidad (abierta/cerrada)
1.	NOM-035-SEMARNAT 10.7	El laboratorio realiza la calibración de los equipos de alto volumen utilizando tres placa, cuando la norma de referencia requiere se haga con cinco. Se revisaron 2 proyectos (100% de proyectos realizados) los cuales cumplen con el criterio de que al menos tres puntos de calibración estén en el rango de flujo de muestra de 1,1 a 1,7 m ³ /min.	B		
2.	5.4	Las PID para análisis gravimétrico del laboratorio para la norma NMX-AA-010-SCFI, solo incluyen: Incertidumbre/error Repetibilidad Reproducibilidad	A		

Toda la información consultada y generada durante esta evaluación se maneja de forma confidencial. La entidad mexicana de acreditación, a.c., se reserva el derecho de proceder conforme a sus procedimientos y a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en caso de que se viole la confidencialidad de este documento.



3 de 9



FOR-AC-051-06

Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

3.	PEA	El laboratorio participó en un ensayo de aptitud para la norma NOM-081-SEMARNAT-1994 con resultados satisfactorios, sin embargo no ha participado en ensayos de aptitud para gases de combustión de los métodos EPA 3A y EPA 10 que han estado disponibles mediante la norma NOM-085-SEMARNAT por CENAM.	A		
----	-----	--	---	--	--

8.1 NO CONFORMIDADES DE LA AMPLIACIÓN DE SIGNATARIOS 11LP1790

NC No.	Criterio de evaluación	Descripción de la no conformidad	Clasificación (A, B o C)	Descripción de las acciones correctivas presentadas para resolver la no conformidad	Estado de la No Conformidad (abierta/cerrada)
4.	5.4	No se presentan PID para los métodos EPA 3A, EPA10 para el signatario propuesto, asimismo no demuestra habilidad y conocimiento para las pruebas en las que se solicita la ampliación.	A		

8.2 ALCANCE QUE AFECTAN LAS NC's TIPO A

A continuación debe indicar el o los procedimiento(s), método(s), servicio(s), puntos o intervalos de medición que se ve(n) afectado(s) por la (s) no conformidad(es) tipo A.

NOM-035-SEMARNAT, NOM-081 SEMARNAT, EPA 3A y EPA 10.

8.3 TRABAJO DE ENSAYO/CALIBRACIÓN NO CONFORME

Indicar las no conformidades que requieren que el laboratorio aplique de forma completa el requisito 4.9 Control de trabajo de ensayo o calibración no conforme:

No conformidades 1 y 2

9. DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL LABORATORIO CON CADA UNO DE LOS SIGUIENTES REQUISITOS.

9.1 Adecuación de la organización y del sistema de gestión, para dar cumplimiento a la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 / ISO/IEC 17025:2005 y para dar confiabilidad en la calidad de sus resultados.

El laboratorio da cumplimiento a lo indicado en la norma 17025.

9.2 Acciones correctivas y seguimiento para verificar la efectividad de las mismas, derivadas de evaluaciones anteriores, auditoría interna, trabajo de ensayo o calibración no conforme.

El laboratorio ha dado seguimiento y cierre a las no conformidades encontradas en la evaluación anterior de acuerdo a lo indicado en sus procedimientos, políticas y criterios de la ema.

Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

9.3 Control de los registros de calidad y técnicos generados por el sistema de gestión.

Los registros tanto de calidad como técnicos permiten establecer una completa rastreabilidad de la información.

9.4 Calificación técnica del personal operativo y general evaluado, su experiencia y autoridad, incluyendo los responsables para autorizar los informes de ensayo o calibración.

El personal técnico signatario evaluado cuenta con los conocimientos, experiencia y capacidad para los métodos vigilados, para el signatario propuesto ver no conformidad 4.

9.5 Adecuación de las instalaciones y condiciones ambientales del laboratorio, así como del equipo y patrones y cumplimiento de programas de verificación y/o calibración.

Las instalaciones, condiciones ambientales, así como el equipo cumplen con lo indicado en los procedimientos.

9.6 Métodos de ensayo y/o procedimientos de calibración y validación de los mismos.

Cuenta con la validación de los métodos acreditados

9.7 Cumplimiento con la Política de Trazabilidad de las mediciones de ema.

El laboratorio cumple con la política de trazabilidad de la ema.

9.8 Aseguramiento de la calidad de los resultados, el laboratorio aplica como mínimo dos formas de control de calidad para cada método de ensayo o procedimiento de calibración referido en el alcance de acreditación.(5.9.1 y CA17025)

Forma		Métodos o procedimientos en los que se aplica
Uso periódico y programado de materiales de referencia y otros materiales de características conocidas (muestras control).		/
Repeticiones regulares del ensayo o calibración a la misma muestra (pruebas de repetibilidad) o esquemas de aptitud internos entre analistas o técnicos.		
Repeticiones periódicas del ensayo o calibración en elementos de ensayo o calibraciones retenidas, realizadas por dos o más analistas o técnicos.		
Realización de ensayos de la misma muestra en forma programada, por diferentes métodos de ensayo o calibración dos diferentes muestras probadas en el mismo equipo.		
Registro y monitoreo de resultados de ensayo o calibración obtenidos por clientes o proveedores del laboratorio sobre la misma muestra (cartas control).		
Participación en programas de ensayos de aptitud u otras formas de comparaciones interlaboratorios.		
Otras formas de control de calidad, describirlas: Verificaciones intermedias de gasómetros y de la calibración de la balanza	X	En el alcance solicitado.

Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

9.9 Evaluación de cumplimiento con la Política de EA de ema

INFORMACIÓN SOBRE LOS PROGRAMAS DE ENSAYOS DE APTITUD EN QUE HA PARTICIPADO EL LABORATORIO

Llene la siguiente tabla de acuerdo a los programas de ensayos de aptitud en los que ha participado el laboratorio en el periodo de su acreditación y en el caso de acreditaciones iniciales doce meses antes de la fecha de la evaluación en sitio.

Consultar documentos de clasificación de subramas y subáreas emitidos por ema.

Nombre y clave del programa de ensayos de aptitud	Organizador	Fecha del Informe de resultados del EA	Pruebas, procedimientos o mediciones involucradas (detallar)	Resultados (S, NS, C) ¹
CNM-PA-510-018/2009	CENAM	2009-04-24	NOM-081-SEMARNAT-1994	S

¹ S= Satisfactorio, NS= No satisfactorio, C=Cuestionable

Evaluación de cumplimiento con la periodicidad de participación:

En el caso de una renovación o reevaluación , el laboratorio cubrió todas las ramas de ensayos o áreas de calibración incluidas en el alcance de su acreditación, participando en el periodo de 4 años en por lo menos un programa de EA para cada subrama o subárea principal del alcance de su acreditación, obteniendo resultados satisfactorios. <i>Si señaló NO levantar la NC como tipo A</i>	SI	NO	N/A
En el caso de la tercera vigilancia, el laboratorio ha participado en al menos un programa de ensayo de aptitud <i>Si señaló NO levantar la NC como tipo B</i>	SI	NO	N/A
En el caso de la segunda vigilancia, el laboratorio ha participado en al menos un programa de ensayo de aptitud. <i>Si señaló NO levantar la NC como tipo C</i>	SI	NO	N/A
En el caso de acreditación inicial , el laboratorio ha participado en al menos un programa de ensayo de aptitud en alguna de las subramas o subáreas principales dentro del alcance acreditado <i>Si señaló NO levantar la NC como tipo A</i>	SI	NO	N/A

NOTA: En el caso de la primera vigilancia, si el laboratorio no ha participado en ningún programa de ensayo de aptitud y si ha habido programas disponibles para su alcance de acreditación en dicho periodo, se le debe comentar verbalmente que debe dar cumplimiento a la Política de Ensayos de aptitud para evitar no conformidades en un futuro.

10. CONCLUSIONES

10.1 MODIFICACIONES AL ALCANCE ACREDITADO:

Indicar si existe alguna reducción, ampliación de alcance, alta o baja de signatarios, etc.

No hay modificación al alcance.

Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

10.2 ACLARACIONES

En caso de que exista discrepancia entre el grupo evaluador y el evaluado para algún (os) hallazgo(s), describir en este espacio la situación. Esta información será analizada por los órganos colegiados correspondientes.

No se presentaron aclaraciones y/o discrepancias entre el grupo evaluador y el personal evaluado.

10.3 FORTALEZAS/DEBILIDADES

Fortalezas. Factores del laboratorio como nivel de experiencia, conocimiento, equipo, o características particulares, etc., que realiza bien y con las que puede lograr el éxito.

Debilidades. Factores del laboratorio en los que se carece y/o habilidades que no se poseen o actividades que no se desarrollan positivamente, donde se debe mejorar.

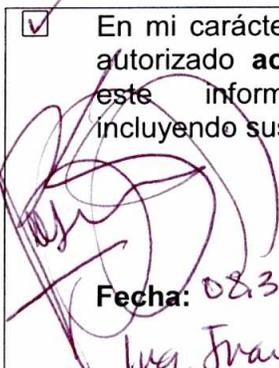
Fortalezas: Personal capacitado y comprometido con su trabajo, equipos calibrados, instalaciones adecuadas, sistema de gestión implantado y operando.

Debilidades: Dar seguimiento y cierre a las no conformidades encontradas en esta evaluación, asimismo se invita al laboratorio a seguir con la mejora continua.

11. FIRMAS DE ACEPTACIÓN DEL INFORME.

En mi carácter de representante de autorizado **acepto** el contenido de este informe de evaluación incluyendo sus anexos.

Fecha: 08/31/2011


Nombre y Firma del Representante Autorizado

En mi carácter de representante de autorizado **no acepto** el contenido de este informe de evaluación y me obligo a presentar la argumentación técnica al respecto ante la ema, en un plazo no mayor a 5 días hábiles.(ver sección 10.2 de este informe para mas detalles)

Fecha: _____

Nombre y Firma del Representante Autorizado



Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

Anexo A Alcances Evaluados

Insertar tabla de alcances o hacer referencia al alcance evaluado e incluirlo, para laboratorios de calibración debe incluir la tabla CMC y además debe enviar al responsable asignados la tabla en formato electrónico

Prueba	Norma y/o Método	Signatarios
Determinación de flujo de gases en un conducto por medio de tubo de pitot.	NMX-AA-009-1993-SCFI	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Determinación de la emisión de partículas contenidas en los gases que fluyen por un conducto - método isocinético	NMX-AA-010-SCFI-2001	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Determinación de la concentración de oxígeno y dióxido de carbono en la emisión de fuentes fijas (método instrumental).	USEPA Method 3A-2006	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Determinación de emisiones de monóxido de carbono provenientes de fuentes estacionarias (Método instrumental).	USEPA Method 10-2006	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Determinación de la densidad de humo en los gases que fluyen por un conducto o chimenea.	NMX-AA-114-1991	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Determinación del contenido de humedad en los gases que fluyen por un ducto, método gravimétrico.	NMX-AA-054-1978	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.	NOM-035-SEMARNAT-1993	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Método para medir el nivel de ruido emitido por fuentes fijas.	NOM-081-SEMARNAT-1994	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4
Métodos de medición para determinar la concentración de partículas menores a 10 micrómetros en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.	40 CFR PART 50, Appendix M (Reference Method for PM ₁₀) Code of Federal Regulations, USA. (1997)	1, 2 y 3 Ampliación del signatario No. 4

Signatarios Autorizados:

1. M. en C. Elías Ramírez Espinoza.
2. Dr. Alfredo Campos Trujillo.
3. Ing. Jorge Iván Carrillo Flores.
4. M. en C. Ramón Gómez Vargas (**Ampliación de signatarios**)



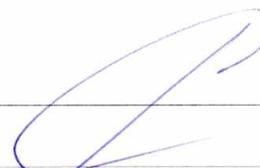
8 de 9

Toda la información consultada y generada durante esta evaluación se maneja de forma confidencial. La entidad mexicana de acreditación, a.c., se reserva el derecho de proceder conforme a sus procedimientos y a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en caso de que se viole la confidencialidad de este documento.

FOR-AC-051-06

Número(s) de Referencia (s): 11LP1782 y 11LP1790

Anexo B

Costo de Viáticos	
Nombre del Evaluador:	Miguel Angel González Valencia
Cantidad entregada:	Cuatrocientos ochenta pesos 00/100 M.N.
Entregado por:	<input type="checkbox"/> entidad mexicana de acreditación, a.c. <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio evaluado.
Detalle de Gastos y Observaciones:	
Traslado domicilio – aeropuerto - domicilio	
Fecha: 2011-08-31	Firma: 

Costo de Viáticos	
Nombre del Evaluador:	Armando González Castillo
Cantidad entregada:	Doscientos pesos 00/100 M.N.
Entregado por:	<input type="checkbox"/> entidad mexicana de acreditación, a.c. <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio evaluado.
Detalle de Gastos y Observaciones:	
Traslado domicilio al aeropuerto y regreso	
Fecha: 2011-08-31	Firma:

NOTAS:

- Este informe debe ser llenado por completo, de acuerdo al tipo de evaluación que se esté realizando.
- Se imprimen por duplicado, todas las páginas, así como los anexos, se rubrican en original por el grupo evaluador y por el representante autorizado. Quedando dos ejemplares con firmas originales, uno en poder del representante autorizado del laboratorio y otro en poder del evaluador líder de ema.
- El evaluador líder debe enviar este informe a la entidad en un plazo no mayor a 3 días hábiles a partir de la fecha de término de la evaluación.
- En caso de requerirlo se puede entregar copia fotostática de este informe al representante de la dependencia involucrada, firmando éste de acuse de recibo.
- Como anexo a este informe de evaluación se debe adjuntar la Lista de Verificación para vigilancias y ampliaciones y en el caso de renovaciones, reevaluaciones y acreditaciones iniciales, adjuntar el formato FOR-LAB-006 completamente requisitado, de la cual se debe dar copia al cliente. Las listas deben describir las evidencias presentadas por el laboratorio para demostrar e cumplimiento con los requisitos de la norma y los criterios de evaluación de ema.

FIN DEL DOCUMENTO