
COMISION REGULADORA DE ENERGIA

CONVOCATORIA para la acreditación y aprobación de unidades de verificación en materia de gas natural.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Reguladora de Energía.- Secretaría Ejecutiva.

CONVOCATORIA PARA LA ACREDITACION Y APROBACION DE UNIDADES DE VERIFICACION EN MATERIA DE GAS NATURAL.

El Presidente de la Comisión Reguladora de Energía (en adelante la Comisión), con la participación de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (en adelante EMA), y con fundamento en los artículos 16 y 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 3 fracciones XV, XIX y XXII y 7 de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía; 1, 2, 3, 68 al 72 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4, 14 y 16 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 31 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía; 1 y 7 del Reglamento de Gas Natural; 78, 79 y 87 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; en el Acuerdo mediante el cual se determina que los requisitos adicionales que, en su caso, se requieran para la aprobación y renovación de las personas acreditadas se establecerán en las convocatorias correspondientes y en el Acuerdo mediante el cual se delegan en favor del Presidente de la Comisión Reguladora de Energía las facultades para la aprobación de unidades de verificación, respecto de las normas oficiales mexicanas, expedidas o que se expidan en uso de sus facultades legales, reglamentarias y delegadas, publicados en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de julio de 1999, emiten la siguiente:

CONVOCATORIA

Dirigida a los interesados en obtener su acreditación y, en su caso, aprobación como unidad de verificación en materia de gas natural, con el objeto de que en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, verifiquen el cumplimiento de una o varias de las normas oficiales mexicanas que se enumeran a continuación:

NOM-SECRE-002-1997, Instalaciones para el aprovechamiento de gas natural.

NOM-SECRE-003-1997, Distribución de gas natural.

NOM-031-SCFI-1994, Gas natural comprimido para uso automotor. Requisitos de seguridad para estaciones de servicio e instalaciones vehiculares.

Para ello, los interesados deberán cumplir con lo siguiente:

Requisitos de acreditación

1. Recoger el formato de solicitud de acreditación que estará disponible en las oficinas de la EMA, ubicadas en la calle Manuel María Contreras número 133, piso 6, colonia Cuauhtémoc, código postal 06597, México, D.F., a partir de la fecha de publicación de esta Convocatoria y durante los 30 días naturales siguientes.
2. Presentar a la EMA la solicitud debidamente integrada, previo pago correspondiente al 50% (cincuenta por ciento) del costo de la acreditación. En dicha solicitud se deberá(n) especificar la(s) norma(s) oficial(es) mexicana(s) para la(s) que se desea obtener la acreditación y acompañar los documentos que demuestren que se cumplen los requisitos establecidos en la Norma Mexicana NMX-CC-16-1993-SCFI (Requisitos generales de acreditamiento de unidades de verificación), de conformidad con los criterios de aplicación que se enumeran a continuación:
 - (a) Demostrar que se está legalmente constituido conforme a las leyes mexicanas y que dentro de su objeto social se encuentra la verificación de normas oficiales mexicanas en materia de gas natural o para las que desea obtener su acreditación. Para ello, se deberá presentar copia certificada de la escritura constitutiva o de la documentación que acredite su existencia legal;
 - (b) Presentar copia de la cédula de identificación fiscal expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
 - (c) Presentar documento mediante el cual se acredite la personalidad jurídica y las facultades del representante legal;
 - (d) Presentar copia del Manual de Aseguramiento de la Calidad y del Manual de Procedimientos que se usarán para la prestación de los servicios de verificación. Estos manuales deberán integrarse según lo establecido en las normas mexicanas de sistemas de calidad, así como

- estar enfocados a los métodos y procedimientos conforme a los cuales se realizará la verificación de la(s) norma(s) para la(s) que se solicite la acreditación;
- (e) Presentar descripción detallada de la estructura de la organización del solicitante, incluyendo el organigrama, la descripción de puestos, las responsabilidades del personal técnico que llevará a cabo las labores de verificación y los mecanismos de supervisión del mismo. Dentro de su estructura deberá contar con un gerente técnico que supervise al personal técnico y un gerente sustituto que supla al primero durante su ausencia;
 - (f) Presentar relación y currícula del personal técnico que realizará las labores de verificación de las normas oficiales mexicanas que correspondan conforme a los criterios que se establecen en el Anexo 1 de esta Convocatoria, incluyendo los documentos que se requieren en dicho anexo;
 - (g) Presentar copia de los contratos de trabajo o de prestación de servicios suscritos con el personal técnico que realizará las funciones de verificación;
 - (h) Presentar carta suscrita por el representante legal del solicitante en la que manifieste bajo protesta de decir verdad que en la estructura del capital social o en los órganos de administración no existe participación o interés directo o indirecto de las empresas vinculadas con la industria del gas natural sujetas a verificación y que, en su caso, se abstendrá de realizar actos de verificación cuando pudiera existir conflicto de interés;
 - (i) Manifiestar por escrito firmado por el representante legal del solicitante, el compromiso de salvaguardar la confidencialidad de la información a la que se tenga acceso en el desempeño de las actividades de verificación, debiendo señalar el procedimiento que se utilizará para efectos de que el personal de la unidad de verificación salvaguarde la confidencialidad e imparcialidad de sus dictámenes;
 - (j) Presentar una carta firmada por el representante legal del solicitante, mediante la cual se responsabilice por las actividades de verificación de su personal técnico y por los dictámenes técnicos que emita como resultado de sus labores de verificación;
 - (k) Presentar un programa de capacitación para el personal técnico que realizará funciones de verificación. Dicho programa deberá incorporar cursos en materias relacionadas con las normas a verificar, así como con los procedimientos de evaluación de la conformidad correspondientes y con sistemas de aseguramiento de calidad. Los cursos deberán ser impartidos por instituciones de enseñanza superior, colegios de profesionistas oficialmente reconocidos o instituciones de capacitación con registro de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
 - (l) Demostrar que cuenta con las instalaciones y equipos adecuados que le permitan satisfacer las necesidades asociadas a los servicios de verificación, conforme a lo establecido en el Anexo 2 de esta Convocatoria, y
 - (m) En su caso, describir en forma detallada cualquier otro servicio que el solicitante ofrece como parte de sus servicios de verificación y cualesquiera otros no relacionados con los campos para los cuales solicita su acreditación.
3. La solicitud y documentación antes descrita deberán presentarse a la EMA dentro del plazo de 60 (sesenta) días naturales, contado a partir de la fecha de publicación de la presente Convocatoria.
 4. Los solicitantes que no cumplan con dichos requisitos serán debidamente notificados por escrito.
 5. Los solicitantes que cumplan con todos los requisitos especificados anteriormente, quedarán sujetos a una visita de evaluación en sus instalaciones por parte de un grupo evaluador designado por el comité de evaluación correspondiente integrado por la EMA, para comprobar el grado de cumplimiento e implantación del sistema de calidad, de los requisitos especificados en la norma correspondiente para la cual solicita su acreditación, así como de los recursos con los que dispone. Dicha visita se llevará a cabo previo pago del 50% (cincuenta por ciento) restante del costo de la acreditación a la EMA y previo acuerdo con el solicitante respecto a la fecha y hora de realización de la misma.
 6. El solicitante que obtenga dictamen favorable en la visita de evaluación deberá demostrar que su personal técnico conoce y maneja los conceptos y normas que se enlistan en el Anexo 3 de esta

Convocatoria. Esto se hará mediante la elaboración de un dictamen técnico por cada una de las normas para las que se solicite su acreditación. La fecha, hora y lugar en la que se llevará a cabo dicho dictamen técnico se dará a conocer a los solicitantes por escrito.

7. La EMA expedirá la acreditación como unidades de verificación en materia de gas natural a quienes hayan cumplido con los requisitos señalados anteriormente y hayan sido evaluados favorablemente en la evaluación técnica.
8. La acreditación tendrá una vigencia de un año.

Requisitos de aprobación

1. Corresponde a la Comisión aprobar a las unidades de verificación acreditadas para efectos de la evaluación de la conformidad respecto de las normas oficiales mexicanas objeto de esta Convocatoria. Para obtener dicha aprobación los solicitantes deberán cumplir con los requisitos que se enumeran a continuación:
 - (a) Presentar la solicitud de aprobación conforme al formato contenido en el Anexo 4, que estará a disposición de los interesados en la Oficialía de Partes de la Comisión Reguladora de Energía, sita en Horacio número 1750, colonia Polanco, código postal 11510, México, D.F.;
 - (b) Presentar copia de la acreditación como unidad de verificación expedida por la EMA para las normas en que solicita su aprobación;
 - (c) Contar con un capital social suscrito y pagado suficiente que garantice la prestación de sus servicios y, en su caso, presentar estados financieros correspondientes al ejercicio de 1998, dictaminados y auditados para efectos fiscales, revisados por auditores externos autorizados de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, así como la información adicional que permita evaluar su capacidad financiera;
 - (d) Indicar el número de verificaciones que por su capacidad pretenda realizar mensualmente, de conformidad con los recursos mínimos mencionados en el Anexo 5, incluyendo el soporte del cálculo conforme al cual se obtuvo dicho resultado numérico;
 - (e) Carta firmada por el representante legal en la que manifieste bajo protesta de decir verdad que la unidad de verificación puede prestar el servicio de verificación a nivel nacional;
 - (f) Presentar un listado de los cargos por concepto de los servicios de verificación;
 - (g) Describir los servicios que ofrezca y los derechos y obligaciones que se establecerán en el contrato de prestación de servicios que utilizará en caso de ser aprobado, y
 - (h) Describir el instrumento jurídico mediante el cual la unidad de verificación garantizará la prestación de sus servicios, así como la reparación de los daños que con ese motivo llegue a causar a sus clientes o a terceros que se deriven por deficiencias en los dictámenes que emita.
2. Los documentos anteriormente descritos deberán presentarse en la Oficialía de Partes de la Comisión dentro de un plazo de 10 (diez) días hábiles, contado a partir de la fecha en la que se hubiere obtenido la acreditación correspondiente por parte de la EMA.
3. En caso de que la solicitud haya sido presentada incorrectamente o de que no cumpla con los requisitos previstos anteriormente, la Comisión deberá prevenir al solicitante para que dentro del término de 5 (cinco) días hábiles subsane la omisión correspondiente.
4. Una vez que quede debidamente integrada dicha solicitud, la Comisión tendrá un plazo de 10 (diez) días hábiles para resolver sobre la procedencia de la aprobación que corresponda.
5. La Comisión notificará por escrito a las unidades de verificación acreditadas que no cumplan satisfactoriamente con todos los requisitos establecidos para obtener la aprobación correspondiente, las razones por las cuales fueron desechadas sus solicitudes.
6. La Comisión aprobará a las unidades de verificación que se requieran para verificar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas, conforme a lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7. El personal técnico (incluyendo al gerente técnico y al sustituto) de las unidades de verificación aprobadas deberá aplicar en sus dictámenes técnicos los criterios que determine la Comisión para la evaluación de la conformidad correspondientes, a fin de lograr uniformidad en los resultados de las verificaciones que lleven a cabo.
8. Las unidades de verificación aprobadas deberán cumplir con las condiciones que al efecto se establezcan en el documento de aprobación y quedarán sujetas a las obligaciones que se desprendan de las disposiciones jurídicas aplicables, sin perjuicio de la supervisión que le corresponda a la EMA.
9. La validez de la aprobación queda sujeta a la vigencia de la acreditación respectiva por parte de la EMA, sin perjuicio de lo establecido en el capítulo II del título sexto de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 26 de octubre de 1999.- Por la Comisión Reguladora de Energía, **Héctor Olea Hernández**.- Rúbrica.- Por la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C., **Maribel López Martínez**.- Rúbrica.

ANEXO 1

CRITERIOS DE APLICACION DE LA NMX-CC-16-1993-SCFI, RELATIVOS AL PERSONAL CALIFICADO PARA REALIZAR LAS LABORES TECNICAS DE VERIFICACION

Los interesados en obtener su acreditación como unidad de verificación en las normas oficiales mexicanas que se enumeran en la presente Convocatoria deberán demostrar que cuentan con el personal calificado para realizar las labores técnicas de verificación, el cual deberá tener el nivel de educación, la experiencia y la capacidad técnica conforme a los criterios siguientes:

1. El personal técnico que realizará las labores de verificación, incluyendo al gerente técnico y al gerente sustituto, deberá demostrar que cuenta con conocimientos actualizados y experiencia en las materias que se enumeran a continuación:
 - Termodinámica de los gases
 - Mecánica de fluidos compresibles
 - Tecnología de materiales utilizados en la industria del gas natural
 - Maquinaria y equipos utilizados en la industria del gas natural
2. En adición a los conocimientos generales descritos anteriormente, se deberá contar con conocimientos actualizados y experiencia en las materias que se detallan en el Apéndice a este Anexo respecto de las normas oficiales mexicanas que correspondan.
3. El gerente técnico y el gerente sustituto de la unidad de verificación deberán contar con un título profesional en Ingeniería Mecánica, Mecánica-Eléctrica, Mecánica Naval, Química, Petrolera o alguna carrera afín, por lo que se deberá anexar a la solicitud de acreditación correspondiente copia del título o de la cédula profesional.
4. El personal técnico que realizará las labores de verificación deberá demostrar que cuenta con una escolaridad mínima de carrera técnica o educación superior (pasante) en alguna rama afín a la Ingeniería Mecánica, Mecánica-Eléctrica, Mecánica Naval, Química o Petrolera, por lo que se deberá anexar a la solicitud de acreditación correspondiente copia del título o de la cédula profesional o bien una constancia de estudios.
5. *Currícula* del gerente técnico, del gerente sustituto y del personal técnico que realizará las labores de verificación, la cual debe contener al menos la información que se detalla a continuación:
 - Sección de datos generales que incluya nombre completo, domicilio, teléfono particular y de oficina, Registro Federal de Contribuyentes y homoclave;
 - Nivel de actualización de sus conocimientos técnicos, normativos y reglamentarios de la especialidad, anexando los certificados, constancias de capacitación o actualización técnica expedidas por instituciones de enseñanza superior, colegios de profesionistas oficialmente reconocidos o por instituciones de capacitación con registro de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

- Relación de los lugares donde se han prestado servicios, especificando empresa, años trabajados, nivel de responsabilidad, nombre y teléfono del jefe inmediato superior, y
 - Especificar si se pertenece a algún colegio, asociación o consejo de profesionales relevante para la materia de gas natural.
6. Anexar una relación de las verificaciones que ha realizado en caso de que tenga experiencia en actividades de verificación en otras materias.
7. Anexar cualquier otra documentación que se considere pertinente para efectos de demostrar que se cuenta con experiencia en materia de las normas objeto de esta Convocatoria.

APENDICE DEL ANEXO 1

**CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS SEGUN LA NORMA OFICIAL MEXICANA
PARA LA QUE SE SOLICITE LA ACREDITACION**

Los solicitantes deberán contar con los siguientes conocimientos específicos según la norma oficial mexicana para la que se solicite la acreditación:

1. Tratándose de la NOM-002-SECRE-1997, Instalaciones para el aprovechamiento de gas natural:
 - (a) Características operativas y restrictivas de las válvulas, los materiales y accesorios utilizados en la construcción de instalaciones de aprovechamiento;
 - (b) Equipos de protección y seguridad urbana;
 - (c) Equipos de monitoreo y control electrónicos utilizados en instalaciones de aprovechamiento para las instalaciones de aprovechamiento industriales y grandes comercios;
 - (d) Pruebas de integridad física y hermeticidad;
 - (e) Combustión, funcionamiento y carburación de quemadores, trenes FIA y trenes IRI;
 - (f) Mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones de aprovechamiento, y
 - (g) Seguridad industrial y planes integrales de seguridad.
2. Tratándose de la NOM-003-SECRE-1997, Distribución de gas natural:
 - (a) Construcción de redes usando tubería de acero, con énfasis en lo siguiente:
 - Métodos de cálculo
 - Especificaciones de materiales, equipos y accesorios
 - Soldadura de tuberías de acero y plástico
 - Procedimientos de soldadura y calificación de soldadores
 - Termofusión y electrofusión
 - Apertura de zanjas
 - Métodos y procedimientos para instalación
 - Manejo y tendido de tubería
 - Métodos y procedimientos para efectuar pruebas
 - Pruebas de hermeticidad
 - Pruebas de integridad mediante la aplicación de presión.
 - (b) Protección mecánica y catódica, con énfasis en lo siguiente:
 - Corrosión
 - Corrosión galvánica
 - Electrólisis
 - Aislamiento de tuberías
 - Teoría de la protección catódica
 - Pruebas de suelos. Evaluación de resultados
 - Requerimiento de corriente
 - Anodos galvánicos
 - Rectificadores

- Diseño de cama subterránea de ánodos galvánicos o de rectificadores
 - Diseño de una instalación de ánodos galvánicos
 - Diseño de cama subterránea de rectificadores
 - Instalación de ánodos galvánicos
 - Instalación de rectificadores y camas subterráneas de rectificadores
 - Rectificador. Anodos de corriente impresa
 - Inspección del sistema después de instalar protección catódica
 - Potenciales de la tubería al suelo
 - Evaluación de las lecturas de potencial de la tubería al suelo
 - Inspección de instalaciones de ánodos galvánicos
 - Pruebas de ánodos
 - Inspección de las instalaciones de rectificadores
 - Pruebas de resistencia de las camas subterráneas
 - Interferencia con otras estructuras
 - Mantenimiento de la protección catódica
- (c) Regulación y medición, con énfasis en lo siguiente:
- Reguladores de diafragma
 - Reguladores con piloto
 - Reguladores axiales
 - Reguladores en monitor
 - Regulador de primera etapa
 - Regulador de segunda etapa
 - Reguladores de tercera etapa o de aparato
 - Medidores de diafragma
 - Medidores de turbina
 - Medidores de placa de orificio
- (d) Plan integral de seguridad:
- Evaluación de las políticas generales de operación y mantenimiento
 - Filosofía de seguridad
 - Seguridad en el manejo del gas natural (acción fisiológica)
 - Medidas preventivas para el manejo del gas natural.
 - Técnicas básicas para el monitoreo de tuberías y la detección de fugas
 - Medidas de seguridad para el control de contingencias
 - Técnicas para la evaluación de la capacitación al personal operativo sobre prevención de accidentes, control de fugas y control de contingencias
- (e) Evaluación de análisis de riesgos
- (f) Normas complementarias:
- Standard API 5L1 Recommended Practice for Transport and Handling of Pipeline Materials
 - Standard API 1104 Welding of Pipelines and Related Facilities
 - RP 01-69-92 de la NACE Guidelines for Corrosion Control in Pipelines
 - Code of Federal Regulations / U.S. Department of Transportation Part 192, Transport of Natural Gas and other gases by Pipeline. Minimum Federal Safety Standards
3. Tratándose de la NOM-031-SCFI-1994, Gas natural comprimido para uso automotor. Requisitos de seguridad para estaciones de servicio e instalaciones vehiculares:

-
- (a) Para estaciones de servicio:
- Geotecnia y protección de suelos
 - Características constructivas y de seguridad estructural
 - Pruebas de integridad física y hermeticidad en instalaciones de almacenamiento de combustibles gaseosos en alta presión, hidráulicas, sanitarias y eléctricas
 - Mantenimiento preventivo y correctivo de estaciones de servicio
 - Seguridad industrial y planes integrales de seguridad
 - Detección y control de emisiones
 - Equipos de seguridad y protección para instalaciones de trasiego y para almacenamiento de combustibles gaseosos en alta presión
 - Equipos de monitoreo y control electrónico de instalaciones o procesos industriales
- (b) Para instalaciones vehiculares:
- Mecánica automotriz
 - Motores de combustión interna carburados con combustibles gaseosos
 - Procesos de carburación de motores carburados con combustibles gaseosos
 - Equipo automotriz de carburación para procesos en alta presión: tanques, cilindros, válvulas, mangueras, tuberías, controles y accesorios
 - Equipos de seguridad y protección ambiental en vehículos
 - Equipo electrónico para uso automotriz

ANEXO 2

RECURSOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS DE VERIFICACION

1. Los interesados deberán contar con las instalaciones y equipo para el adecuado desempeño de los servicios de verificación. Para ello, deberá acompañar una relación de los recursos materiales con que cuenta, que describa los instrumentos, equipos, herramientas, transportes y demás recursos materiales necesarios para realizar las verificaciones, incluyendo la marca, modelo, antigüedad, estado del equipo, etc.
2. Los instrumentos y equipos que, en su caso, requieran estar calibrados, deberán contar con el dictamen de un laboratorio acreditado y contar con trazabilidad al Centro Nacional de Metrología.
3. Los interesados deberán contar con equipo de cómputo con tecnología de vanguardia y con correo electrónico operando.

ANEXO 3

CONOCIMIENTOS NORMATIVOS Y REGULATORIOS

El personal técnico de la unidad de verificación que vaya a realizar las labores de verificación, incluido el gerente técnico y el gerente sustituto, deberá tener conocimientos en los temas relacionados con la(s) norma(s) oficial(es) mexicana(s) para la(s) que solicite su acreditación y, en su caso, aprobación, conforme a la siguiente guía:

1. Conocimientos generales en materia de normalización y de la industria de gas natural, incluyendo:
 - Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 1 de julio de 1992 reformada el 20 de mayo de 1997.
 - Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de enero de 1999.
 - Reglamento de Gas Natural, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 8 de noviembre de 1995.
 - Norma Oficial Mexicana NOM-001-SECRE-1997, Calidad del Gas Natural.
 - Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-1999, Instalaciones eléctricas publicada el 27 de septiembre de 1999.
 - Norma Mexicana NMX-CC-16-1993-SCFI, Requisitos generales de acreditamiento de unidades de verificación.

- Norma Mexicana NMX-CC-5-1993-SCFI, Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la inspección y pruebas finales.
 - Guía ISO 57 Redacción del informe de una unidad de verificación.
 - Norma Mexicana NMX-Z-12, Muestreo para inspecciones por atributos.
 - Norma Mexicana NMX-S-14, Aplicación de los colores de seguridad.
 - Otras normas oficiales mexicanas, normas mexicanas, proyectos de normas oficiales mexicanas, normas internacionales y códigos extranjeros aplicables o relacionados.
2. Tratándose de la NOM-031-SCFI-1994, se requerirán conocimientos en los temas siguientes:
- ANSI/AGA NGV 1, 1992, *Requirements for compressed natural gas vehicles (NGV) refueling connection devices*
 - ANSI/AGA NGV 2, 1992, *BASIC requirements for compressed natural gas vehicle (NGV) fuel containers*
 - API RP 2003 *Protection against ignitions arising out of static, lightning and stray currents, fourth edition 1982*
 - ANSI/ASME B31.3 (1980) *American National Standard Code for Chemical Plant and Petroleum Refinery Piping*
 - ASTM A-47-1984, *Specification for Malleable Iron Castings*
 - ASTM A-395-1986, *Specification for Ferritic Ductile Iron Pressure-Retaining Castings for Use at Elevated Temperatures*
 - ASTM A-536-1984, *Specifications for Ductile Iron Castings*
 - ASTM E-136-1982, *Standard Method of Test for Behavior of Materials in a Vertical Tube Furnace at 750°C*
 - ASTM A-269-1982, *Standard for Stainless Steel Seamless Tubing*
 - ASTM A-105-1982, *Forgings, Carbon Steel for Piping Components*
 - ASTM A-106-1982, *Seamless Carbon Steel Pipe for High-Temperature Service*
 - ASTM A-372-1982, *Specification for Carbon and Alloy Steel Forgings for Thin-Walled Pressure Vessels*
 - CGA S-1.1. *Pressure Relief Device Standards Part 1- Cylinders for Compressed Gases (1989)*
 - ANSI/CSA/CGA Standard V-1, *Compressed Gas Cylinder Valve Outlet and Inlet Connections (1987)*
 - CSA B51 1991, *Boiler Pressure Vessel and Pressure Piping Code*
 - *49 CFR CH.1 Research and Special Programs Administration (10-1-86)*
 - NFPA-37 *Standard for the installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines, 1990 Edition*
 - NFPA-52 *Compressed Natural Gas (CNG) Vehicular Fuel System 1992 Edition*
 - NFPA-70 *National Electrical Code, 1993 Edition*
 - *Standards for Visual Inspection of Steel Compressed Gas Cylinders*
 - NOM-001-SEMP-1994, Instalaciones destinadas al suministro y uso de energía eléctrica
 - Reglamento de Construcción y disposiciones para el uso de suelo en el D.F. o los estados donde se desempeñarán actividades de verificación, para estaciones de servicio de gas natural comprimido
 - ANSI/CSA/CGA: *Standar v-1 Compressed Gas Cylinder Valve Outlet and Inlet Connections. (CANADA)*
 - CGA S-11 *Pressure relief device standards Part 1- Cylinders for Compressed Gases. (E.U.A.)*
 - ANSI/AGA NGV 1, 1992 *Requirements for compressed natural gas vehicles (NGV) fuel containers. (E.U.A.)*
 - ANSI B109.4 *Natural Gas Self-Operating Regulating Valves. (E.U.A.)*

3. Tratándose de la NOM-002-SECRE-1997, se requerirán conocimientos en los temas siguientes:
- NOM-B-177-SCFI-1990, Tubos de acero con o sin costura, negro y galvanizados por inmersión en caliente
 - NOM-W-101-1982, Cobre-Conexiones forjadas-Soldables
 - NOM-W-18-1981, Cobre-Tubos sin costura-Para la conducción de fluidos a presión
 - NOM-X-041-1983, Productos para manejo de gases y combustibles válvulas reguladoras de operación manual para quemadores de gas L.P. y/o natural
 - NMX-X-038-1970, Quemadores industriales uso gas L.P y natural
 - NMX-X-039-1972, Calidad y funcionamiento para hornos industriales que empleen gas natural, gas L.P. o gas manufacturado como combustible
 - NMX-CH-26-SCFI-1993, Calidad y funcionamiento de manómetros para gas L.P. y natural
 - NMX-X-31-1993, Instalación de gas natural o L.P. vapor y aire válvulas de paso
 - DGN-E-43-1977, Tubos de polietileno para conducción de gas natural y gas L.P.
 - ASTM A105 *Carbon Steel, Forgings for Pipe Components*
 - NFPA-54- *National Fuel Gas Code*
4. Tratándose de la NOM-003-SECRE-1997, Distribución de gas natural se requerirán conocimientos en los temas siguientes:
- API Specification 5L "*Specification for Line Pipe*" (40th edition, 1992)
 - API *Recommended Practice 5L1 "Recommended Practice for Railroad Transportation of line Pipe"* (4th edition, 1990)
 - API Specification 6D "*Specification for Pipeline Valves (Gate, Plug, Ball and Check Valves)*" (20th edition, 1991)
 - API Standard 1104 "*Welding of Pipelines and Related Facilities*" (17th edition, 1988)
 - ASTM Designation: A 53 "*Standard Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless*" (A 53-90b)
 - ASTM Designation: A 106 "*Standard Specification of Seamless Carbon Steel Pipe for High-Temperature Service*" (A 106-91)
 - ASTM Designation: A 333/ A 333M "*Standard Specification for Seamless and Welded Steel Pipe for Low-Temperature Service*" (A 333/A 333M-91a)
 - ASTM Designation: A 372/ A 372M "*Standard Specification for Carbon and Alloy Steel Forgings for Thin-Walled Pressure Vessels*" (A 372/A 372M-91a)
 - ASTM Designation: A 381 "*Standard Specification for Metal-Arc-Welded Steel Pipe for High-Pressure Transmission Systems*" (A 381-89a)
 - ASTM Designation: A 671 "*Standard Specification for Electric-Fusion-Welded Steel Pipe for Atmospheric and Lower Temperatures*" (a 671-89a)
 - ASTM Designation: A 672 "*Standard Specification for Electric-Fusion-Welded Steel Pipe for High Pressure Service at Moderate Temperatures*" (a 672-89b)
 - ASTM Designation: A 691 "*Standard Specification for Carbon and Alloy Steel Pipe, Electric-Fusion-Welded for High-Pressure Service at High-Temperatures*" (A 691-89ba)
 - ASTM Designation: D 638 "*Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics*" (D 638-91)
 - ASTM Designation: D 2513 "*Standard Specification for Thermoplastic Gas Pressure Pipe, tubing, and Fittings*" (D 2513-87, reapproved 1987)
 - ASTM Designation: D 2517 "*Standard Specification for Reinforced Epoxy Resin Gas Pressure Pipe and Fittings*" (D 2517-81, reapproved 1987)
 - ASME/ANSI B16.1 "*Cast -Iron Pipe Flanges and Flanged Fittings*" (1989).
 - ASME *Boiler and Pressure Vessel Code, Section Y "Power Boilers"* (1992 with Interpretation Volume 30, dated July 1992)

- ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII, Division 1 "Pressure Vessels" (1992 with interpretations, Volume 30, dated July 1992)
- ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII, Division 2 "Pressure Vessels: Alternative Rules" (1992 with interpretations, Volume 30, dated July 1992)
- ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section IX "Welding and Brazing Qualifications" (1992 with interpretations, Volume 30, dated July 1992)
- MSS SP-44 "Steel Pipe Line Flanges" (1991)
- ANSI/NGPA 30 "Flammable and Combustible Liquids Code" (1990).
- ANSI/NFPA 58 "Standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases" (1992)
- ANSI/NFPA 59 "Standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases at Utility Gas Plants" (1992)
- ANSI/NFPA-70 "National Electrical Code" (1993)
- RP 01-69-92 de la NACE Guidelines for Corrosion Control in Pipelines
- Code of Federal Regulations / U.S. Department of Transportation Part 192, Transport of Natural Gas and other gases by Pipeline. Minimum Federal Safety Standards

ANEXO 4

FORMATO DE SOLICITUD PARA LA APROBACION DE UNIDADES DE VERIFICACION EN MATERIA DE GAS NATURAL

1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE VERIFICACION	
q	Nombre o razón social
q	Número de Acreditación
q	Fecha de la Acreditación por la EMA
q	Domicilio (calle y número)
q	Colonia
q	Código Postal
q	Ciudad
q	Municipio
q	Estado
q	Teléfono (s)
q	Número de Fax
q	Dirección de correo electrónico
q	Nombre del representante legal
q	Cargo

2. NORMA OFICIAL MEXICANA PARA LA QUE SE SOLICITA APROBACION DE LA COMISION (marque con una "X" en el espacio correspondiente)		
<ul style="list-style-type: none"> • NOM-031-SCFI-1994, Gas Natural Comprimido Para Uso 	a) Estaciones de Servicio	()

Automotor-Requisitos de Seguridad para Estaciones de Servicio e Instalaciones Vehiculares	b) Vehículos	()
<ul style="list-style-type: none"> NOM-SECRE-002-97. Norma Oficial Mexicana sobre Instalaciones para el Aprovechamiento de Gas Natural 		()
<ul style="list-style-type: none"> NOM-SECRE-003-97. Norma Oficial Mexicana sobre Distribución de Gas Natural 		()

FORMATO DE SOLICITUD PARA LA APROBACION DE UNIDADES DE VERIFICACION EN MATERIA DE GAS NATURAL

DOCUMENTOS QUE SE ANEXAN A LA SOLICITUD:	√
1. Copia de la acreditación como unidad de verificación expedida por la EMA para las normas en que solicita su aprobación	
2. Copia de escritura constitutiva	
3. Estados financieros de 1998 (dictaminados y auditados para efectos fiscales)	
4. En su caso, información adicional que permita evaluar su capacidad financiera	
5. Estimación del número de verificaciones que por su capacidad pretenda realizar mensualmente de conformidad con los recursos mínimos mencionados en el Anexo 5 y soporte de cálculo	
6. Carta firmada por el representante legal en la que manifieste que se podrá prestar el servicio de verificación a nivel nacional	
7. Lista de cargos por concepto de los servicios de verificación	
8. Descripción de los servicios que ofrezca y los derechos y obligaciones que se establecerán en el contrato de prestación de servicios que utilizará en caso de ser aprobado	
9. Descripción del instrumento jurídico mediante el cual la unidad de verificación garantizará su trabajo y responderá por su actuación	
10. Declaración del representante legal bajo protesta de decir verdad de que toda la documentación e información que presenta es verídica y permanece vigente a la fecha de su presentación	

Nombre y firma del representante legal de la empresa

ANEXO 5

PERSONAL TECNICO

- A.** Para garantizar que se cubra la demanda de verificaciones a la industria del gas natural, el personal técnico mínimo con que deberán contar las unidades de verificación es el siguiente:

NOM	PERSONAL TECNICO MINIMO
NOM-002-SECRE-1997 Instalaciones para el aprovechamiento de gas natural	Quince

NOM-003-SECRE-1997 , Distribución de gas natural	Diez
NOM-031-SCFI-1994 (En materia de estaciones de servicio)	Seis
NOM-031-SCFI-1994 (En materia de instalaciones vehiculares)	Seis

(R.- 114380)