

SECRETARIA DE ENERGIA

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-012/2-SEDG-2001, Recipientes sujetos a presión para contener gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a plantas de almacenamiento, estaciones de gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento. Fabricación.

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-012/2-SEDG-2001, RECIPIENTES SUJETOS A PRESION

PARA CONTENER GAS L.P., TIPO NO PORTATIL, NO EXPUESTOS A CALENTAMIENTO POR MEDIOS ARTIFICIALES, DESTINADOS A PLANTAS DE ALMACENAMIENTO, ESTACIONES DE GAS L.P. PARA CARBURACION E INSTALACIONES DE APROVECHAMIENTO. FABRICACION.

La Secretaría de Energía, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 26 y 33 fracciones I y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 9 y 14 fracción IV de la Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en el Ramo del Petróleo; 38 fracción II, 40 fracciones I y XIII, 43, 44, 45, 46, 47, 68 primer párrafo, 71, 73, 74, 94 fracción II de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 32, 33, 34 y 80 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 3, 6, 78 fracciones I y II, 87, 88 segundo párrafo del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo; 1, 3, 13 fracciones XVI y XIX, 23 fracciones XI, XVII, XX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO. Que es responsabilidad del Gobierno Federal establecer las medidas necesarias a fin de asegurar que los recipientes no portátiles para contener Gas L.P. no constituyan un riesgo para la seguridad de las personas, del ambiente o dañen la salud.

SEGUNDO. Que el día 14 de octubre de 1993 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Norma Oficial Mexicana NOM-021/2-SCFI-1993, "Recipientes sujetos a presión no expuestos a calentamiento por medios artificiales para contener Gas L.P., tipo no portátil-destinados a plantas de almacenamiento para distribución y estaciones de aprovisionamiento".

TERCERO. Que se hace indispensable actualizar la Norma Oficial Mexicana con la finalidad de que se establezcan las especificaciones técnicas mínimas de seguridad y los métodos de prueba para la fabricación de recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a plantas de almacenamiento, estaciones de Gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento y el procedimiento para la evaluación de la conformidad.

En razón de lo anterior, se expide el siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana:

PROY-NOM-012/2-SEDG-2001, "Recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a plantas de almacenamiento, estaciones de Gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento. Fabricación", aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo, en su sesión ordinaria del 14 de diciembre de 2001.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que los interesados, dentro de los sesenta días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, presente sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo, sito en la avenida de los Insurgentes Sur 1582, 3er. piso (oficialía de partes), colonia Crédito Constructor, Delegación Benito Juárez, código postal 03940, en México, Distrito Federal, teléfono 53 22 10 00 extensión 1073, fax 53 22 10 48.

La Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estará a disposición del público para su consulta en el domicilio antes señalado.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 7 de marzo de 2003.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo y Director General de Gas L.P., **Eduardo Piccolo Calvera-Rúbrica.**

Indice

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones

- 4.1 Requisitos generales
- 4.2 Presión de diseño
- 4.3 Material
- 4.4 Accesorios de control y seguridad
- 4.5 Entrada pasahombre
- 4.6 Acabado
5. Métodos de prueba
6. Marcado
7. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
8. Vigilancia
9. Bibliografía
10. Concordancia con normas internacionales

Transitorios

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones mínimas y métodos de prueba que se deben cumplir en la fabricación de recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a plantas de almacenamiento para distribución, depósito y suministro, estaciones de Gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento final de Gas L.P., con una capacidad nominal desde 5 001 litros y hasta 378 500 litros de agua (tipo A), así como el procedimiento para la evaluación de la conformidad correspondiente.

2. Referencias

Esta Norma se complementa con las siguientes normas oficiales mexicanas o aquellas que las sustituyan:

NOM-012/1-SEDG-2001 "Recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil no expuestos a calentamiento por medios artificiales. Requisitos generales para el diseño y fabricación"

3. Definiciones

Para efectos de la presente Norma se establecen las definiciones siguientes:

3.1 Esfuerzo límite de cedencia

Es el límite elástico a partir del cual se inicia la deformación permanente del material.

3.2 Recipiente no portátil

Envase metálico no expuesto a calentamiento por medios artificiales, que se utiliza para contener Gas L.P. a presión y que por su peso, forma, dimensiones o tipo de instalación fija no puede manejarse manualmente.

3.3 Válvula de relevo de presión

Dispositivo mecánico de acción automática utilizado para aliviar la presión dentro del recipiente, abriendo cuando la presión sobrepasa un valor predeterminado y cerrando al caer ésta por debajo de dicho valor.

4. Especificaciones

4.1 Requisitos generales

Los recipientes a que se refiere esta Norma deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-012/1-SEDG-2001, además de los establecidos en esta Norma.

La tolerancia aceptada en la capacidad nominal de estos recipientes es de +/- 2%.

4.2 Presión de diseño

La presión de diseño en este tipo de recipientes debe ser como mínimo de 1,72 MPa (17,58 kgf/cm²).

4.3 Material

4.3.1 Características

El material utilizado para su fabricación debe cumplir con las especificaciones establecidas en la NOM-012/1-SEDEG-2001, inciso 5.1.2.1, o aquella que la sustituya.

4.3.2 Espesor mínimo

El espesor mínimo de la placa ya procesada y conformada del cuerpo y cabezas del recipiente debe ser el resultado obtenido de las fórmulas para el cálculo del espesor de pared indicadas en la NOM-012/1-SEDEG-2001, inciso 5.1.2.1, pero en ningún caso puede ser menor a 6 mm.

4.4 Accesorios de control, medición y seguridad

Los accesorios de los recipientes a que se refiere la presente Norma que sean suministrados por el fabricante a petición del cliente, ya sea que se entreguen instalados en el recipiente o sin instalar, deben cumplir con las especificaciones siguientes:

4.4.1 Válvula de relevo de presión

Los recipientes deben contar con una o varias válvulas de relevo de presión, las cuales deben tener una capacidad de descarga conforme a lo indicado en la NOM-012/1-SEDEG-2001, inciso 5.2.9. Las válvulas de relevo de presión deben estar diseñadas para una presión de apertura de 1,72 MPa (17,58 kgf/cm²).

En caso de que por cálculo de capacidad de desfogue del recipiente lo requiera, se debe contar con un dispositivo que tenga una válvula extra a fin de poder cambiar una válvula dañada sin necesidad de vaciar el tanque.

4.4.2 Indicador de nivel de líquido

El Indicador de nivel de líquido debe ser del tipo rotatorio, con orificio restrictor que tenga un diámetro máximo de 1,37 mm o del tipo de flotador con indicador magnético.

4.4.3 Válvula de máximo llenado

El recipiente debe contar con dos válvulas de máximo llenado, una al 85% y otra al 90% de su capacidad nominal, como mínimo.

4.4.4 Manómetro

Los recipientes deben contar con un cople con orificio restrictor conectado al área de vapor del recipiente para la instalación de un manómetro.

4.4.5 Termómetro

El termómetro debe estar en un tubo ciego (termopozo) inclinado que permita el llenado con un líquido adecuado para la medición de la temperatura. La colocación de este termopozo debe ser a una altura no mayor del centro del diámetro del recipiente.

4.4.6 Válvulas de exceso de flujo y no retroceso

Todas las aberturas que tenga el recipiente para la conexión de accesorios deben estar provistas de una válvula de exceso de flujo o de no retroceso, excepto en los siguientes casos:

- a) Conexiones para válvulas de relevo de presión, indicadores de nivel del líquido de tipo rotatorio y válvulas de máximo llenado cuyo orificio restrictor no tenga un diámetro mayor de 1,37 mm (equivalente a una broca del número 54) y conexiones para manómetros que estén taponados interiormente con un orificio restrictor cuyo diámetro máximo sea de 1,37 mm, así como la conexión para el medidor magnético.
- b) El tubo ciego para termómetro (termopozo) no se considera abertura. Todas aquellas aberturas que requieran una válvula de exceso de flujo deben de indicar con caracteres indelebles, que serán las iniciales "L" o "V", si están conectadas a zona de líquido o vapores de líquido dentro del recipiente.

4.4.7 Boquillas

Las boquillas para la colocación de estos accesorios deben cumplir con lo establecido en la NOM-012/1-SEDEG-2001, inciso 5.2.9.

4.4.8 Placa de asiento

El recipiente instalado directamente sobre bases de mampostería debe estar provisto de una protección contra corrosión, por medio de un asiento metálico. El asiento debe estar soldado en todo su perímetro al recipiente, excepto un espacio libre de soldadura con una longitud máxima de 6,35 mm para su ventilación,

o bien tener un orificio roscado de 6,3 mm de diámetro, con o sin tapón, que nunca debe ser cerrado herméticamente.

4.5 Entrada pasahombre

Los recipientes con diámetro interior de 180 cm o mayor deben llevar al menos una entrada pasahombre, cuyo diámetro interior debe ser de 380 mm, como mínimo.

La distancia de esta abertura a cualquier cordón de soldadura debe ser de 30 mm, como mínimo. Si fuere necesario hacer las aberturas sobre las costuras, debe radiografiarse una longitud equivalente a 3 veces el diámetro de la abertura, como centro en el eje de la misma. Las aberturas que llevan refuerzo pueden localizarse sobre las costuras sin ser necesario el radiografiado.

4.6 Acabado

Los recipientes deben presentar una superficie uniforme, exenta de abolladuras, pliegues, grietas o rebabas, tanto interior como exteriormente y además, deben ser pintados con una pintura anticorrosiva (primario).

5. Métodos de prueba

Los recipientes motivo de esta Norma deben someterse a una presión hidrostática de 1,5 veces su presión de diseño, como mínimo, la cual en ningún caso debe exceder el 90% del esfuerzo límite de cedencia del material. Esta prueba debe efectuarse al 100% de los recipientes.

5.1 Aparatos y equipos

- a) Dispositivo hidráulico que proporcione una presión de 2,73 MPa (28 kgf/cm²) como mínimo.
- b) Medidor indicador de presión analógico (manómetro), el cual debe estar graduado para un alcance de entre 1,5 veces y 4 veces la presión de prueba máxima. Los medidores de presión de lectura digital que tienen un alcance más amplio pueden ser empleados, siempre y cuando las lecturas den el mismo o mayor grado de exactitud que el obtenido con medidores de presión analógicos de carátula.

5.2 Procedimiento

Una vez que el recipiente ha sido llenado completamente con agua, debe elevarse la presión hidrostática a por lo menos 1,5 veces la presión de diseño, durante el tiempo necesario para inspeccionar minuciosamente fugas que puedan presentarse en las juntas soldadas.

5.3 Resultado

El recipiente no debe presentar fugas en las juntas soldadas, defectos en el material base ni deformaciones permanentes.

6. Marcado

Los recipientes a que se refiere la presente Norma deben llevar colocada en un lugar visible una placa metálica fijada permanentemente, con caracteres grabados claramente en relieve e indelebles, que ostente los siguientes datos:

- a) Norma NOM-012/2-SEDG-2001
- b) Nombre y dirección del fabricante
- c) Capacidad nominal, en litros de agua
- d) Presión de diseño, en MPa (kgf/cm²)
- e) Tara, en kg
- f) Diámetro exterior o interior, en cm
- g) Longitud total, en cm
- h) Espesor nominal de la placa correspondiente al cuerpo, en mm
- i) Espesor nominal de la placa correspondiente a las cabezas, en mm
- j) Fecha de fabricación
- k) Si fue o no radiografiado
- l) Número de serie de fabricación
- m) Material del cuerpo
- n) Material de las cabezas

- o)** La leyenda: "ESTE RECIPIENTE NO DEBE SUJETARSE A CALENTAMIENTO POR MEDIOS ARTIFICIALES"
- p)** La leyenda: "ESTE RECIPIENTE DEBE CONTENER GAS L.P."
- q)** La leyenda: "HECHO EN MEXICO" o la designación en español del país de origen

7. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

7.1 Significado de términos

Para efectos de este procedimiento, los siguientes términos se entenderán como se describen a continuación:

7.1.1 Certificado de la conformidad.

Al documento mediante el cual la Dirección General de Gas L.P. o un organismo de certificación para producto, hacen constar que los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. cumplen con las especificaciones establecidas en esta Norma.

7.1.2 Certificado de sistema de calidad.

Al documento que otorga un organismo de certificación para sistemas de calidad, a efecto de hacer constar que el sistema de aseguramiento de calidad certificado del producto contempla un procedimiento de verificación para el cumplimiento con esta Norma.

7.1.3 DGGLP

Dirección General de Gas L.P. de la Secretaría de Energía.

7.1.4 Familia de productos.

Al grupo de productos del mismo tipo, en el que las variantes son de carácter estético o de apariencia, pero conservan las características de diseño que aseguran el cumplimiento con esta Norma.

7.1.5 Informe de pruebas.

Al documento que emite un laboratorio de pruebas, mediante el cual se presentan los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a las muestras recibidas de los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P.

7.1.6 Laboratorio de pruebas.

Al laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en esta Norma, conforme lo establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7.1.7 Ley.

A la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7.1.8 Muestreo de producto.

Al procedimiento mediante el cual se seleccionan los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P., con el fin de someterlos a las pruebas establecidas en esta Norma.

7.1.9 Norma

A la Norma Oficial Mexicana NOM-012/2-SEDG-2001.

7.1.10 Organismo de certificación para producto.

A la persona moral acreditada y aprobada conforme a la ley que tenga por objeto realizar funciones de certificación de la conformidad con esta Norma, a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P.

7.1.11 Organismo de certificación para sistemas de calidad.

A la persona moral acreditada conforme a la ley que tenga por objeto realizar funciones de certificación al sistema de aseguramiento de calidad de la línea de producción de los fabricantes de recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. materia de esta Norma.

7.1.12 Verificación.

A la comprobación a que están sujetos los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. que cuentan con un certificado de la conformidad, con el objeto de constatar que continúan cumpliendo con esta Norma, comprobación de la cual depende la continuidad de la vigencia de dicho certificado.

La verificación puede ser de dos tipos: verificación de seguimiento o aleatoria.

7.2 Procedimiento

Artículo 1. El presente procedimiento es aplicable a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. materia de esta Norma, de fabricación nacional o extranjera, que se pretenden comercializar en el territorio nacional.

Artículo 2. El certificado de la conformidad con esta Norma debe obtenerse de la DGGLP o de un organismo de certificación para producto. Los procedimientos para la evaluación de la conformidad establecidos por los organismos de certificación para producto deberán ser aprobados por la DGGLP y cumplir con lo ordenado en este procedimiento.

Artículo 3. Para obtener el certificado de la conformidad por parte de la DGGLP se estará a lo siguiente:

- I. El interesado obtendrá en la oficialía de partes de la DGGLP, ubicada en Insurgentes Sur 1582, tercer piso, colonia Crédito Constructor, código postal 03940, México, D.F. o en la página de la Secretaría de Energía, vía Internet, en la siguiente dirección: www.energia.gob.mx, sección servicios y trámites del público y requisitos referentes al Gas L.P., un paquete informativo que contendrá el formato de solicitud, el listado de los laboratorios de pruebas, así como la relación de documentos requeridos para las dos modalidades de certificación que se mencionan a continuación:
 - a) Para obtener el certificado de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto, se deben presentar los siguientes documentos:
 - Solicitud de certificación debidamente requisitada.
 - Original del comprobante de pago de derechos y/o aprovechamientos por el servicio de certificación.
 - Original del informe de pruebas. Para efectos de la solicitud de certificación ante la DGGLP o el organismo de certificación para producto, el informe de pruebas tiene una vigencia de un año a partir de la fecha de su emisión.
 - Copia simple y certificada para cotejo del acta constitutiva de la empresa. Este requisito sólo será aplicable cuando el trámite sea solicitado por primera vez.
 - Copia de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes. Este requisito sólo será aplicable cuando el trámite sea solicitado por primera vez.
 - Copia simple y certificada para cotejo del testimonio que contenga las facultades del representante legal de la empresa.
 - Especificaciones técnicas de los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. que se pretenda certificar.
 - Copia del certificado de la conformidad otorgado con anterioridad, en su caso.
 - Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el solicitante manifiesta que el producto presentado para el informe de pruebas es nuevo y representativo de la línea de fabricación y que las muestras fueron seleccionadas conforme a lo establecido en esta Norma.
 - b) Para obtener el certificado de la conformidad con verificación mediante el sistema de calidad de la línea de producción, se deben presentar los siguientes documentos:
 - Los documentos señalados en el inciso a) anterior.
 - Copia del certificado de sistema de calidad, vigente.
- II. El interesado podrá entregar en la oficialía de partes de la DGGLP, enviar por correo certificado o por servicio de mensajería, el original de la solicitud y los documentos a que se refieren los incisos a) o b) anteriores, de acuerdo a la modalidad de certificación de la conformidad que se pretenda obtener.
- III. La DGGLP revisará la documentación presentada y en caso de detectar alguna omisión en la misma, en términos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, prevendrá por escrito y por una sola vez al interesado, a fin de que en un plazo máximo de diez días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de la misma, subsane dicha omisión.
- IV. El trámite para la expedición del certificado de la conformidad realizado por la DGGLP deberá ser notificado al interesado en un plazo no mayor de cuarenta y cinco días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha en que ingrese la documentación respectiva o, en su caso, que se hayan subsanado las omisiones notificadas.

Artículo 4. Los certificados de la conformidad se otorgarán al fabricante nacional, importador o comerciante de los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. que los soliciten, previo cumplimiento de los requisitos a que se refiere el artículo 3 del presente procedimiento.

Artículo 5. Familia de productos.

Para propósitos de certificación, la DGGLP y los organismos de certificación para producto clasificarán a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. materia de esta Norma en familias de productos, a fin de otorgar un certificado de la conformidad por cada familia. Los criterios para

la clasificación de los productos en familias establecidos por los organismos de certificación para producto deberán ser aprobados por la DGGLP.

Cualquier controversia que se presente en la clasificación de los productos en familias será resuelta por la DGGLP.

Artículo 6. La vigencia de los certificados de la conformidad será de:

- I. Un año a partir de la fecha de su emisión, para los certificados de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto.
- II. Tres años a partir de la fecha de su emisión, para los certificados de la conformidad con verificación mediante el sistema de calidad de la línea de producción.

Las vigencias a que se refiere este artículo estarán sujetas al resultado de la verificación correspondiente, en los términos del artículo siguiente.

Artículo 7. Verificación.

Los certificados de la conformidad están sujetos a verificaciones de seguimiento y aleatorias por parte de la DGGLP o de los organismos de certificación para producto, mediante inspección visual y documental, así como muestreo y pruebas de producto, a fin de constatar el cumplimiento con esta Norma. Esta verificación se llevará a cabo en los términos establecidos por la ley.

Las verificaciones de seguimiento serán realizadas por la DGGLP o el organismo de certificación para producto, según quien haya otorgado el certificado de la conformidad y se programarán de común acuerdo con el titular de dicho certificado. La periodicidad de estas verificaciones será de dos veces al año para la certificación con verificación mediante pruebas periódicas al producto y una vez al año para la certificación con verificación mediante el sistema de calidad de línea de producción.

Las verificaciones aleatorias serán realizadas sólo por la DGGLP, en base a denuncias recibidas o como medida preventiva a posibles violaciones a la Norma, pudiendo efectuarse en cualquier momento y sin necesidad de aviso previo.

Los gastos que se originen por las verificaciones de seguimiento serán a cargo del titular del certificado de la conformidad, en tanto que los gastos que se originen por las verificaciones aleatorias serán a cargo de la Secretaría de Energía.

Artículo 8. Muestreo de producto.

Para fines de certificación y cuando en la verificación se requiera de muestreo y pruebas al producto, para la selección de la muestra se aplicará el siguiente método:

- I. Para cualquiera de las familias de productos materia de esta Norma, la muestra estará constituida por un solo recipiente que se tomará en la fábrica o bodega del fabricante nacional, importador o comerciante.
- II. La muestra seleccionada en la fábrica se podrá tomar de la línea de producción o del área de producto terminado.

Artículo 9. Los resultados del informe de pruebas y de las verificaciones que se practiquen a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. objeto de esta Norma serán tomados en cuenta por la DGGLP o por los organismos de certificación para producto, según se trate, para efectos de suspender, cancelar y/o extender la vigencia del certificado de la conformidad correspondiente.

Artículo 10. Cuando del resultado de la verificación se determine incumplimiento con esta Norma o cuando dicha verificación no pueda llevarse a cabo por causa imputable al titular del certificado de la conformidad, el organismo de certificación para producto dará aviso inmediato a la DGGLP y al titular, de la suspensión o cancelación del certificado de la conformidad, sin perjuicio de las sanciones que procedan.

Artículo 11. En caso de pérdida o suspensión de la vigencia del certificado de sistema de calidad, el titular del certificado de la conformidad debe dar aviso inmediato a la DGGLP o al organismo de certificación para producto, según corresponda.

En el caso de pérdida del certificado de sistema de calidad, el certificado de la conformidad quedará suspendido definitivamente a partir de la fecha de terminación de la auditoría realizada por el organismo de certificación para sistemas de calidad. Los organismos de certificación para producto notificarán de inmediato a la DGGLP para los efectos a que hubiere lugar.

En caso de suspensión de la vigencia del certificado de sistema de calidad, el certificado de la conformidad quedará suspendido por un periodo máximo de 60 días naturales a partir de la fecha de terminación de la auditoría realizada por el organismo de certificación para sistemas de calidad. Si dentro

del término anteriormente señalado se restablece la vigencia del certificado de sistema de calidad, la vigencia del certificado de la conformidad se restablecerá hasta la fecha para la que originalmente fue otorgado. En caso contrario, dicho certificado quedará cancelado y los organismos de certificación para producto notificarán de inmediato a la DGGLP para los efectos a que hubiere lugar.

En ambos casos, el titular del certificado de la conformidad cancelado podrá solicitar la modalidad de certificación de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto.

8. Vigilancia

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana está a cargo de la Secretaría de Energía, conforme a sus atribuciones.

9. Bibliografía

Código ASME, Sección VIII, División I.

Reglas para la construcción de recipientes a presión. Edición 2001.

NFPA 58. Liquefied Petroleum Gas Code. Edición 2001.

10. Concordancia con normas internacionales

No es factible establecer concordancia con normas internacionales, por no existir referencia alguna al momento de elaborar la presente Norma.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales siguientes después de su publicación.

SEGUNDO.- A la entrada en vigor de esta Norma, se cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-021/2-SCFI-1993, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de octubre de 1993.

TERCERO.- Los certificados de la conformidad vigentes respecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-021/2-SCFI-1993, otorgados a fabricantes, importadores o comerciantes de recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P., continuarán vigentes hasta que concluya su término.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 7 de marzo de 2003.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo y Director General de Gas L.P., **Eduardo Piccolo Calvera-Rúbrica**.

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-012/3-SEDG-2001, Recipientes sujetos a presión para contener gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a estaciones de gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento. Fabricación.

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-012/3-SEDG-2001, RECIPIENTES SUJETOS A PRESION PARA CONTENER GAS L.P., TIPO NO PORTATIL, NO EXPUESTOS A CALENTAMIENTO POR MEDIOS ARTIFICIALES, DESTINADOS A ESTACIONES DE GAS L.P. PARA CARBURACION E INSTALACIONES DE APROVECHAMIENTO. FABRICACION.

La Secretaría de Energía, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 26 y 33 fracciones I y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 9 y 14 fracción IV de la Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en el Ramo del Petróleo; 38 fracción II, 40 fracciones I y XIII, 43, 44, 45, 46, 47, 68 primer párrafo, 71, 73, 74, 94 fracción II de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 32, 33, 34 y 80 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 3, 6, 78 fracciones I y II, 87, 88 segundo párrafo del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo; 1, 3, 13 fracciones XVI y XIX, 23 fracciones XI, XVII, XX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, y

CONSIDERANDO

PRIMERO. Que es responsabilidad del Gobierno Federal establecer las medidas necesarias a fin de asegurar que los recipientes no portátiles para contener Gas L.P. no constituyan un riesgo para la seguridad de las personas, del ambiente o dañen la salud.

SEGUNDO. Que el día 14 de octubre de 1993 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Norma Oficial Mexicana NOM-021/3-SCFI-1993, "Recipientes sujetos a presión no expuestos a

calentamiento por medios artificiales para contener Gas L.P., tipo no portátil-para instalaciones de aprovechamiento final de Gas L.P. como combustible”.

TERCERO. Que el día 13 de marzo de 2000 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** una modificación a dicha Norma Oficial Mexicana, para incluir algunas consideraciones adicionales en su objetivo, campo de aplicación y especificaciones.

CUARTO. Que se hace indispensable actualizar la Norma Oficial Mexicana y su modificación correspondiente, con la finalidad de que se establezcan las especificaciones técnicas mínimas de seguridad y los métodos de prueba para la fabricación de recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a estaciones de Gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento y el procedimiento para la evaluación de la conformidad.

En razón de lo anterior, se expide el siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana:

PROY-NOM-012/3-SEDG-2001, “Recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a estaciones de Gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento. Fabricación”, aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo, en su sesión ordinaria del 30 de noviembre de 2001.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que los interesados, dentro de los sesenta días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, presenten sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo, sito en la avenida de los Insurgentes Sur 1582, 3er. piso (oficialía de partes), colonia Crédito Constructor, Delegación Benito Juárez, código postal 03940, en México, Distrito Federal, teléfono 53 22 10 00, extensión 1073, fax 53 22 10 48.

La Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estará a disposición del público para su consulta en el domicilio antes señalado.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 7 de marzo de 2003.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo y Director General de Gas L.P., **Eduardo Piccolo Calvera-Rúbrica.**

Indice

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones
 - 4.1 Requisitos generales
 - 4.2 Presión de diseño
 - 4.3 Material
 - 4.4 Accesorios de control y seguridad
 - 4.5 Soportes
 - 4.6 Protector de accesorios
 - 4.7 Acabado
5. Métodos de prueba
 - 5.1 Prueba hidrostática
 - 5.2 Prueba neumática
6. Marcado
7. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
8. Vigilancia
9. Bibliografía
- 10 Concordancia con normas internacionales

Transitorios

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones mínimas y métodos de prueba que se deben cumplir en la fabricación de recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a estaciones de Gas L.P. para carburación e instalaciones de aprovechamiento final de Gas L.P., con una capacidad nominal desde 100 litros y hasta 5000 litros de agua (tipo B), así como el procedimiento para la evaluación de la conformidad correspondiente.

2. Referencias

Esta Norma se complementa con las siguientes normas oficiales mexicanas o aquellas que las sustituyan:

NOM-012/1-SEDEG-2001 "Recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales. Requisitos generales para el diseño y fabricación".

3. Definiciones

Para efectos de la presente Norma se establecen las definiciones siguientes:

3.1 Indicador de nivel de líquido

Dispositivo mecánico automático que cuenta con carátula de tipo magnético, utilizado para indicar el nivel de Gas L.P. líquido contenido en el recipiente.

3.2 Instalaciones de aprovechamiento final de Gas L.P.

El sistema formado por dispositivos para recibir Gas L.P., regular su presión, conducirlo hasta los aparatos de consumo, dirigir y/o controlar su flujo y, en su caso, efectuar su vaporización artificial y medición, con el objeto de aprovecharlo en condiciones controladas. El sistema inicia en el punto de abasto y termina en los aparatos de consumo. Para efectos de lo anterior, por punto de abasto se entiende el punto de la instalación de aprovechamiento donde se recibe el Gas L.P. para su almacenamiento o la salida del medidor volumétrico que registra el consumo en las instalaciones abastecidas por ducto.

3.3 Recipiente no portátil

Envase metálico no expuesto a calentamiento por medios artificiales, que se utiliza para contener Gas L.P. a presión y que por su peso, forma, dimensiones o tipo de instalación fija no puede manejarse manualmente.

3.4 Válvula de drenado

Dispositivo mecánico de doble sello de no retroceso y que permite la salida de líquido del recipiente.

3.5 Válvula de llenado

Dispositivo mecánico de operación automática formado por doble sello de no retroceso, instalado en el recipiente para su llenado con Gas L.P. Este dispositivo sólo permite el flujo de Gas L.P. hacia el interior del recipiente.

3.6 Válvula de no retroceso

Dispositivo mecánico de acción automática que permite el paso del Gas L.P. en un solo sentido, cerrándose cuando el flujo es detenido o invertido.

3.7 Válvula de relevo de presión

Dispositivo mecánico de acción automática utilizado para aliviar la presión dentro del recipiente, abriendo cuando la presión sobrepasa un valor predeterminado y cerrando al caer ésta por debajo de dicho valor.

3.8 Válvula de retorno de vapores

Dispositivo mecánico de acción automática formado por un dispositivo de no retroceso y otro de exceso de flujo.

3.9 Válvula de servicio

Dispositivo mecánico de operación manual que integra en su cuerpo una válvula de descarga y un indicador con vena de máximo llenado de líquido al 85%. Esta válvula es utilizada para suministrar Gas

L.P. en estado vapor. El indicador de máximo llenado puede ser integrado al recipiente en forma independiente.

4. Especificaciones

4.1 Requisitos generales

Los recipientes a que se refiere esta norma deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-012/1-SEDG-2001, además de los establecidos en esta Norma.

La tolerancia aceptada en la capacidad nominal de estos recipientes es de +/- 2%.

4.2 Presión de diseño

La presión de diseño en este tipo de recipientes debe ser como mínimo de 1,72 MPa (17,58 kgf/cm²).

4.3 Material

4.3.1 Características

El material utilizado para su fabricación debe cumplir con las especificaciones establecidas en la NOM-012/1-SEDG-2001, inciso 5.1.2.1, o aquella que la sustituya.

4.3.2 Espesor mínimo

El espesor mínimo de la placa ya procesada y conformada del cuerpo y cabezas del recipiente debe ser el resultado obtenido de las fórmulas para el cálculo del espesor de pared indicadas en la NOM-012/1-SEDG-2001, inciso 5.1.2.1, pero en ningún caso puede ser menor a 3,72 mm.

4.4 Accesorios de control y seguridad

Los recipientes a que se refiere la presente Norma, antes de salir de la fábrica, deben tener instalados como mínimo los siguientes accesorios de control y seguridad:

4.4.1 Válvula múltiple

Los accesorios pueden ser instalados en el recipiente por separado o formar parte de una unidad integral o válvula múltiple.

4.4.2 Válvula de llenado

El recipiente debe contar con una válvula de llenado.

4.4.3 Válvula de retorno de vapores

Los recipientes con capacidad nominal comprendida entre 500 litros y 5000 litros de agua deben contar con una válvula de retorno de vapores.

4.4.4 Válvula de servicio

Los recipientes deben contar con una válvula de servicio y su indicador de máximo llenado con vena a un nivel del 85% de su capacidad nominal. El indicador de máximo llenado puede quedar integrado al recipiente en forma independiente.

4.4.5 Válvula de relevo de presión

Los recipientes deben contar con una o varias válvulas de relevo de presión, las cuales deben tener una capacidad de descarga conforme a lo indicado en la NOM-012/1-SEDG-2001, inciso 5.2.9. Las válvulas de relevo de presión deben estar diseñadas para una presión de apertura de 1,72 MPa (17,58 kgf/cm²).

4.4.6 Válvula de drenado

Los recipientes con capacidad nominal comprendida entre 500 litros y 5000 litros de agua deben contar con una válvula de drenado. Si esta válvula es instalada en la parte superior del recipiente, debe contar con una vena de profundidad.

4.4.7 Indicador de nivel de líquido

El recipiente debe contar con un indicador de nivel de líquido, el cual debe ser de operación automática y del tipo de flotador con indicador magnético.

4.5 Soportes

Los soportes y bases de sustentación para el recipiente deben resistir el peso del mismo lleno de agua.

4.6 Protector de accesorios

Para la protección de los accesorios de control y seguridad, el recipiente debe contar con una cubierta metálica que pueda ser removida o retirada sin presentar obstáculos para su instalación, uso e inspección.

4.7 Acabado

4.7.1 Superficie

Los recipientes deben presentar una superficie uniforme, exenta de abolladuras, pliegues, grietas o rebabas.

4.7.2 Recubrimiento

Los recipientes deben cubrirse de color blanco en su superficie exterior con una capa de recubrimiento anticorrosivo (pintura) en polvo homeable o a través de un primario y acabado o únicamente con recubrimiento que no requiera primario. Dicho recubrimiento debe proporcionar una resistencia mínima a la corrosión de 350 horas en cámara de niebla salina, con un espesor mínimo de 50 micrómetros.

5. Métodos de prueba

5.1 Prueba hidrostática

Los recipientes motivo de esta norma deben someterse a una presión hidrostática de 1,5 veces su presión de diseño, como mínimo, la cual en ningún caso debe exceder el 90% del esfuerzo límite de cedencia del material. Esta prueba debe efectuarse al 100% de los recipientes.

5.1.1 Aparatos y equipos

- a) Dispositivo hidráulico que proporcione una presión de 2,73 MPa (28 kgf/cm²), como mínimo.
- b) Medidor indicador de presión analógico de carátula (manómetro), el cual debe estar graduado para un alcance de entre 1,5 veces y 4 veces la presión de prueba máxima. Los medidores de presión de lectura digital que tienen un alcance más amplio pueden ser empleados, siempre y cuando las lecturas den el mismo o mayor grado de exactitud que el obtenido con medidores de presión analógicos de carátula.

5.1.2 Procedimiento

Una vez que el recipiente ha sido llenado completamente con agua, debe elevarse la presión hidrostática a por lo menos 1,5 veces la presión de diseño, durante el tiempo necesario para inspeccionar minuciosamente fugas que puedan presentarse en las juntas soldadas.

5.1.3 Resultado

El recipiente no debe presentar fugas en las juntas soldadas, defectos en el material base ni deformaciones permanentes.

5.2 Prueba neumática

Los recipientes ya con sus válvulas instaladas deben someterse a una presión neumática de 0,686 MPa (7 kgf/cm²), como mínimo. Esta prueba debe efectuarse al 100% de los recipientes.

5.2.1 Aparatos y equipos

- a) Compresor.
- b) Medidor indicador de presión analógico de carátula (manómetro), graduado conforme a lo indicado en el inciso 5.1.1 b).

5.2.2 Procedimiento

Se elimina completamente del recipiente el agua y/o cualquier materia extraña que pudiera contener, se instalan todos sus accesorios de control y seguridad, se aplica una presión neumática de 0,686 MPa (7 kgf/cm²) y se coloca jabonadura en todas las conexiones y accesorios, verificando que no existan fugas. Esta prueba puede realizarse sumergiendo el recipiente en agua.

5.2.3 Resultado

El recipiente no debe presentar fugas en las juntas soldadas ni en los accesorios instalados.

6. Marcado

Los recipientes a que se refiere la presente Norma deben llevar colocada en un lugar visible una placa metálica soldada al recipiente en todo su perímetro, que ostente al menos los siguientes datos en alto o bajo relieve:

- a) Norma NOM-012/3-SEDG-2001

- b) Nombre y dirección del fabricante
- c) Capacidad nominal, en litros de agua
- d) Presión de diseño, en MPa (kgf/cm^2)
- e) Tara, en kg
- f) Diámetro exterior o interior, en cm
- g) Longitud total, en cm
- h) Espesor nominal de la placa correspondiente al cuerpo, en mm
- i) Espesor nominal de la placa correspondiente a las cabezas, en mm
- j) Fecha de fabricación
- k) Si fue o no radiografiado
- l) Número de serie de fabricación
- m) La leyenda: "ESTE RECIPIENTE NO DEBE SUJETARSE A CALENTAMIENTO POR MEDIOS ARTIFICIALES"
- n) La leyenda: "ESTE RECIPIENTE DEBE CONTENER GAS L.P."
- o) La leyenda: "HECHO EN MEXICO" o la designación en español del país de origen

7. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

7.1 Significado de términos

Para efectos de este procedimiento, los siguientes términos se entenderán como se describen a continuación:

7.1.1 Certificado de la conformidad.

Al documento mediante el cual la Dirección General de Gas L.P. o un organismo de certificación para producto, hacen constar que los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. cumplen con las especificaciones establecidas en esta Norma.

7.1.2 Certificado de sistema de calidad.

Al documento que otorga un organismo de certificación para sistemas de calidad, a efecto de hacer constar que el sistema de aseguramiento de calidad certificado del producto contempla un procedimiento de verificación para el cumplimiento con esta Norma.

7.1.3 DGGLP

Dirección General de Gas L.P. de la Secretaría de Energía.

7.1.4 Familia de productos.

Al grupo de productos del mismo tipo, en el que las variantes son de carácter estético o de apariencia, pero conservan las características de diseño que aseguran el cumplimiento con esta Norma.

7.1.5 Informe de pruebas.

Al documento que emite un laboratorio de pruebas, mediante el cual se presentan los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a las muestras recibidas de los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P.

7.1.6 Laboratorio de pruebas.

Al laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en esta Norma, conforme lo establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7.1.7 Ley.

A la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7.1.8 Muestreo de producto.

Al procedimiento mediante el cual se seleccionan los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P., con el fin de someterlos a las pruebas establecidas en esta Norma.

7.1.9 Norma

A la Norma Oficial Mexicana NOM-012/3-SEDG-2001.

7.1.10 Organismo de certificación para producto.

A la persona moral acreditada y aprobada conforme a la Ley que tenga por objeto realizar funciones de certificación de la conformidad con esta Norma, a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P.

7.1.11 Organismo de certificación para sistemas de calidad.

A la persona moral acreditada conforme a la Ley que tenga por objeto realizar funciones de certificación al sistema de aseguramiento de calidad de la línea de producción de los fabricantes de recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. materia de esta Norma.

7.1.12 Verificación.

A la comprobación a que están sujetos los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. que cuentan con un certificado de la conformidad, con el objeto de constatar que continúan cumpliendo con esta Norma, comprobación de la cual depende la continuidad de la vigencia de dicho certificado.

La verificación puede ser de dos tipos: verificación de seguimiento o aleatoria.

7.2 Procedimiento

Artículo 1. El presente procedimiento es aplicable a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. materia de esta Norma, de fabricación nacional o extranjera, que se pretendan comercializar en el territorio nacional.

Artículo 2. El certificado de la conformidad con esta Norma debe obtenerse de la DGGLP o de un organismo de certificación para producto. Los procedimientos para la evaluación de la conformidad establecidos por los organismos de certificación para producto deberán ser aprobados por la DGGLP y cumplir con lo ordenado en este procedimiento.

Artículo 3. Para obtener el certificado de la conformidad por parte de la DGGLP, se estará a lo siguiente:

I. El interesado obtendrá en la oficialía de partes de la DGGLP, ubicada en Insurgentes Sur 1582, tercer piso, colonia Crédito Constructor, código postal 03940, México, D.F. o en la página de la Secretaría de Energía, vía Internet, en la siguiente dirección: www.energia.gob.mx, sección servicios y trámites del público

y requisitos referentes al Gas L.P., un paquete informativo que contendrá el formato de solicitud, el listado de los laboratorios de pruebas, así como la relación de documentos requeridos para las dos modalidades de certificación que se mencionan a continuación:

a) Para obtener el certificado de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto, se deben presentar los siguientes documentos:

Solicitud de certificación debidamente requisitada.

Original del comprobante de pago de derechos y/o aprovechamientos por el servicio de certificación.

Original del informe de pruebas. Para efectos de la solicitud de certificación ante la DGGLP o el organismo de certificación para producto, el informe de pruebas tiene una vigencia de un año a partir de la fecha de su emisión.

Copia simple y certificada para cotejo del acta constitutiva de la empresa. Este requisito sólo será aplicable cuando el trámite sea solicitado por primera vez.

Copia de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes. Este requisito sólo será aplicable cuando el trámite sea solicitado por primera vez.

Copia simple y certificada para cotejo del testimonio que contenga las facultades del representante legal de la empresa.

Especificaciones técnicas de los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. que se pretenda certificar.

Copia del certificado de la conformidad otorgado con anterioridad, en su caso.

Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el solicitante manifiesta que el producto presentado para el informe de pruebas es nuevo y representativo de la línea de

fabricación y que las muestras fueron seleccionadas conforme a lo establecido en esta Norma.

- b) Para obtener el certificado de la conformidad con verificación mediante el sistema de calidad de la línea de producción, se deben presentar los siguientes documentos:

Los documentos señalados en el inciso a) anterior.

Copia del certificado de sistema de calidad, vigente.

- II. El interesado podrá entregar en la oficialía de partes de la DGGLP, enviar por correo certificado o por servicio de mensajería, el original de la solicitud y los documentos a que se refieren los incisos a) o b) anteriores, de acuerdo a la modalidad de certificación de la conformidad que se pretenda obtener.
- III. La DGGLP revisará la documentación presentada y en caso de detectar alguna omisión en la misma, en términos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, prevendrá por escrito y por una sola vez al interesado, a fin de que en un plazo máximo de diez días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de la misma, subsane dicha omisión.
- IV. El trámite para la expedición del certificado de la conformidad realizado por la DGGLP deberá ser notificado al interesado en un plazo no mayor de cuarenta y cinco días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha en que ingrese la documentación respectiva o, en su caso, que se hayan subsanado las omisiones notificadas.

Artículo 4. Los certificados de la conformidad se otorgarán al fabricante nacional, importador o comerciante de los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. que los soliciten, previo cumplimiento de los requisitos a que se refiere el artículo 3 del presente procedimiento.

Artículo 5. Familia de productos.

Para propósitos de certificación, la DGGLP y los organismos de certificación para producto clasificarán a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. materia de esta Norma en familias de productos, a fin de otorgar un certificado de la conformidad por cada familia. Los criterios para la clasificación de los productos en familias establecidos por los organismos de certificación para producto deberán ser aprobados por la DGGLP.

Cualquier controversia que se presente en la clasificación de los productos en familias será resuelta por la DGGLP.

Artículo 6. La vigencia de los certificados de la conformidad será de:

- I. Un año a partir de la fecha de su emisión, para los certificados de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto.
- II. Tres años a partir de la fecha de su emisión, para los certificados de la conformidad con verificación mediante el sistema de calidad de la línea de producción.

Las vigencias a que se refiere este artículo estarán sujetas al resultado de la verificación correspondiente, en los términos del artículo siguiente.

Artículo 7. Verificación.

Los certificados de la conformidad están sujetos a verificaciones de seguimiento y aleatorias por parte de la DGGLP o de los organismos de certificación para producto, mediante inspección visual y documental, así como muestreo y pruebas de producto, a fin de constatar el cumplimiento con esta Norma. Esta verificación se llevará a cabo en los términos establecidos por la ley.

Las verificaciones de seguimiento serán realizadas por la DGGLP o el organismo de certificación para producto, según quien haya otorgado el certificado de la conformidad y se programarán de común acuerdo con el titular de dicho certificado. La periodicidad de estas verificaciones será de dos veces al año para la certificación con verificación mediante pruebas periódicas al producto y una vez al año para la certificación con verificación mediante el sistema de calidad de línea de producción.

Las verificaciones aleatorias serán realizadas sólo por la DGGLP, en base a denuncias recibidas o como medida preventiva a posibles violaciones a la Norma, pudiendo efectuarse en cualquier momento y sin necesidad de aviso previo.

Los gastos que se originen por las verificaciones de seguimiento serán a cargo del titular del certificado de la conformidad, en tanto que los gastos que se originen por las verificaciones aleatorias

serán
de la Secretaría de Energía.

a

cargo

Artículo 8. Muestreo de producto.

Para fines de certificación y cuando en la verificación se requiera de muestreo y pruebas al producto, para la selección de la muestra se aplicará el siguiente método:

- I. La muestra se tomará en la fábrica o bodega del fabricante nacional, importador o comerciante. La muestra seleccionada en la fábrica podrá tomarse de la línea de producción o del área de producto terminado.
- II. Para los recipientes Tipo B1, con capacidad nominal de 100 litros hasta 1000 litros, definidos en la NOM-012/1-SEDG-2001, la muestra estará constituida por tres productos elegidos al azar del lote disponible al momento del muestreo.
- III. Para los recipientes Tipo B2, con capacidad nominal de 1001 litros hasta 5000 litros, definidos en la NOM-012/1-SEDG-2001, la muestra estará constituida por dos productos elegidos al azar del lote disponible al momento del muestreo.

Artículo 9. Los resultados del informe de pruebas y de las verificaciones que se practiquen a los recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P. objeto de esta Norma serán tomados en cuenta por la DGGLP o por los organismo de certificación para producto, según se trate, para efectos de suspender, cancelar y/o extender la vigencia del certificado de la conformidad correspondiente..

Artículo 10. Cuando del resultado de la verificación se determine incumplimiento con esta Norma o cuando dicha verificación no pueda llevarse a cabo por causa imputable al titular del certificado de la conformidad, el organismo de certificación para producto dará aviso inmediato a la DGGLP y al titular, de la suspensión o cancelación del certificado de la conformidad, sin perjuicio de las sanciones que procedan.

Artículo 11. En caso de pérdida o suspensión de la vigencia del certificado de sistema de calidad, el titular del certificado de la conformidad debe dar aviso inmediato a la DGGLP o al organismo de certificación para producto, según corresponda.

En el caso de pérdida del certificado de sistema de calidad, el certificado de la conformidad quedará suspendido definitivamente a partir de la fecha de terminación de la auditoría realizada por el organismo de certificación para sistemas de calidad. Los organismos de certificación para producto notificarán de inmediato a la DGGLP para los efectos a que hubiere lugar.

En caso de suspensión de la vigencia del certificado de sistema de calidad, el certificado de la conformidad quedará suspendido por un periodo máximo de 60 días naturales a partir de la fecha de terminación de la auditoría realizada por el organismo de certificación para sistemas de calidad. Si dentro del término anteriormente señalado se restablece la vigencia del certificado de sistema de calidad, la vigencia del certificado de la conformidad se restablecerá hasta la fecha para la que originalmente fue otorgado. En caso contrario, dicho certificado quedará cancelado y los organismos de certificación para producto notificarán de inmediato a la DGGLP para los efectos a que hubiere lugar.

En ambos casos, el titular del certificado de la conformidad cancelado podrá solicitar la modalidad de certificación de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto.

8. Vigilancia

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana está a cargo de la Secretaría de Energía, conforme a sus atribuciones.

9. Bibliografía

Código ASME, Sección VIII, División I.

Reglas para la construcción de recipientes a presión. Edición 2001.

NFPA 58. Liquefied Petroleum Gas Code. Edición 2001.

10. Concordancia con normas internacionales

No es factible establecer concordancia con normas internacionales, por no existir referencia alguna al momento de elaborar la presente Norma.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales siguientes después de su publicación.

SEGUNDO.- A la entrada en vigor de esta Norma, se cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-021/3-SCFI-1993, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de octubre de 1993 y su modificación correspondiente, publicada en dicho Diario el 13 de marzo de 2000.

TERCERO.- Los certificados de la conformidad vigentes respecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-021/3-SCFI-1993 y de su modificación correspondiente, otorgados a fabricantes, importadores o comerciantes de recipientes tipo no portátil sujetos a presión para contener Gas L.P., continuarán vigentes hasta que concluya su término.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 7 de marzo de 2003.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo y Director General de Gas L.P., **Eduardo Piccolo Calvera**-Rúbrica.