

SECRETARIA DE ENERGIA

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-012/5-SEDG-2001, Recipientes sujetos a presión para contener gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a vehículos para el transporte de gas L.P. Fabricación.

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-012/5-SEDG-2001, RECIPIENTES SUJETOS A PRESION PARA CONTENER GAS L.P., TIPO NO PORTATIL, NO EXPUESTOS A CALENTAMIENTO POR MEDIOS ARTIFICIALES, DESTINADOS A VEHICULOS PARA EL TRANSPORTE DE GAS L.P. 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-021/5-SCFI-1993, Recipientes sujetos a presión no expuestos a calentamiento por medios artificiales para contener Gas L.P., tipo no portátil-para transporte de Gas L.P.

TERCERO. Que se hace indispensable actualizar la Norma Oficial Mexicana con la finalidad de que se establezcan las especificaciones técnicas mínimas de seguridad y 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 vehículos para el transporte de Gas L.P. 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-012/5-SEDG-2001, Recipientes sujetos a presión para contener Gas L.P., tipo no portátil, no expuestos a calentamiento por medios artificiales, destinados a vehículos para el transporte de Gas L.P. 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**, 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, D.F., 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 Rompeolas
 - 4.7 Métodos de sujeción
 - 4.8 Acabado
 - 5. Tratamiento térmico
 - 6. Métodos de prueba
 - 7. Marcado
 - 8. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
 - 9. Vigilancia
 - 10. Bibliografía
 - 11. 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, instalados permanentemente en autotanques, remolques y semirremolques para el transporte de Gas L.P., con una capacidad nominal máxima de 55,000 litros de agua (tipo D), 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 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.

3.2 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.

3.3 Válvula interna

Dispositivo constituido por una válvula de exceso de flujo integrada a una válvula de cierre con accionamiento a control remoto, instaladas en el recipiente del autotanque.

3.4 Válvula de llenado

Dispositivo formado por dos válvulas de no retroceso, instaladas en el recipiente del autotanque para su llenado con Gas L.P. Este par de válvulas sólo permite el flujo de Gas L.P. en estado líquido hacia el interior del recipiente.

3.5 Válvula de globo

Dispositivo mecánico de operación manual instalado en el recipiente del semirremolque, que se utiliza en la operación de trasiego para permitir o interrumpir el flujo de Gas L.P. con más de una vuelta en su maneral.

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 6 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 de llenado

Esta válvula puede estar dotada con alguna de las combinaciones siguientes:

- a) Combinación de una válvula de exceso de flujo y una válvula de no retroceso.
- b) Combinación de una válvula de exceso de flujo y una válvula de paso manual.

4.4.2 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 de 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.

4.4.3 Válvula de relevo de presión

Las válvulas para estos recipientes deben ser de resorte interno y para una presión de apertura de 1,72 MPa (17,58 kgf/cm²). La capacidad de descarga debe ser la adecuada para cada recipiente, de acuerdo con lo indicado en la NOM-012/1-SEDG-2001, inciso 5.2.9.

4.4.4 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.

4.4.5 Protecciones

Todos los accesorios de control y seguridad del recipiente deben estar protegidos contra daños que pudieran sufrir debido a colisión, volcaduras o cualquier otra emergencia que sufra el vehículo de transporte, ya sea que los accesorios se instalen en forma embutida, por medio de escotaduras apropiadas o, si esto no es posible, por medio de protectores metálicos adecuadamente reforzados de acuerdo con la capacidad del recipiente.

4.4.6 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.

4.4.7 Manómetro

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

4.4.8 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.

4.5 Entrada pasahombre

Los recipientes con diámetro interior de 180 cms o mayor deben llevar una entrada pasahombre cuyo diámetro mínimo sea de 380 mm.

La distancia mínima de la abertura de la entrada pasahombre a cualquier cordón de soldadura debe ser de 30 mm. Si fuera necesario hacer esta abertura sobre las costuras, debe radiografiarse una longitud equivalente a tres veces su diámetro, tomando como centro el eje de la misma. Las aberturas que llevan refuerzo pueden localizarse sobre las costuras sin ser necesario el radiografiado.

4.6 Rompeolas

Todo recipiente para transporte de Gas L.P. debe estar dotado de un número suficiente de rompeolas del tipo adecuado para evitar golpes de ariete del líquido sobre la pared interna del recipiente, cuando el vehículo se encuentre en movimiento o esté sujeto a desaceleraciones repentinas.

4.7 Métodos de sujeción

El recipiente debe ser instalado sobre una base, de tal forma que pueda quedar sujeto adecuadamente al vehículo de transporte de Gas L.P., para evitar que sufra desplazamientos durante su movimiento.

Todas las partes que sujetan al recipiente, deben ser soldadas o atornilladas a una placa de asiento y en ningún caso debe soldarse directamente al recipiente refuerzo o accesorio alguno después de efectuar el relevado de esfuerzos. La placa de asiento debe tener un espesor mínimo de 6,35 mm, debiendo extenderse por lo menos cuatro veces su espesor en cualquier dirección, soldándose en toda la periferia, excepto una longitud libre de soldadura de máximo 6,35 mm para su ventilación o soldando toda la periferia y haciendo a cada placa un orificio de 2 mm de diámetro como mínimo.

4.8 Acabado

El recipiente debe presentar una superficie uniforme, exenta de abolladuras, pliegues, grietas o rebabas, tanto interior como exteriormente. Además, debe ser pintado con un recubrimiento anticorrosivo y terminado en esmalte automotivo.

5. Tratamiento térmico

Después de efectuarse el examen radiográfico, estos recipientes deben someterse a un tratamiento térmico y, posteriormente, efectuarse la prueba hidrostática.

5.1 Antes de iniciar el tratamiento térmico, el recipiente debe de haber sido soldado al 100%, incluyendo boquillas, coples, placas de asiento, entrada pasahombre. Con posterioridad a este tratamiento, sólo pueden soldarse elementos a la placa del asiento o puntearse con puntos chicos y separados, láminas delgadas como carrocerías, excepto cuando el material empleado en la fabricación del recipiente estipule lo contrario.

5.2 La temperatura que debe regir en el tratamiento térmico de relevado de esfuerzos debe ser siempre para el espesor más grueso que haya sido empleado en partes sujetas a presión en el recipiente, tomando por ejemplo:

- a) El espesor de las bridas, si éstas se sueldan al recipiente directamente, tanto en el cuerpo como en las cabezas.
- b) El espesor del cuello de la boquilla o brida.
- c) El espesor combinado del cuerpo y el refuerzo necesario para aberturas de más de 89,0 mm.

5.3 Requisitos para el tratamiento térmico

El tratamiento térmico se debe aplicar a los recipientes de acuerdo con lo establecido en la Tabla 1 y con los requisitos siguientes:

TABLA 1
TRATAMIENTO TÉRMICO DESPUÉS DE LA SOLDADURA
PARA ACEROS AL CARBONO

Materiales*	Temperatura mínima mantenida (°C)	Tiempo mínimo por cada 25,4 mm de espesor (horas)
Acero Tipo 1	593	1
Acero Tipo 2	593	1
Acero Tipo 3	593	1
Acero Tipo 4	593	1

* Para las especificaciones de los cuatro tipos de acero, ver Tabla 1 de la NOM-012/1-SEDG-2001.

- a) Al ser colocado el recipiente en el horno, la temperatura de éste debe ser como máximo de 427°C.
- b) Por encima de 427°C, la velocidad de calentamiento no debe ser mayor de 5,207°C, por hora, divididos entre el espesor máximo de la placa del cuerpo o cabezas en mm, pero en ningún caso debe ser mayor de 205°C por hora. Durante el periodo de calentamiento, la variación de temperatura no debe ser mayor de 140°C, en un intervalo de longitud del recipiente de 5 m.
- c) Para el control de esta temperatura, el horno debe contar con termopares de contacto, punteados al recipiente con puntos de soldadura fáciles de ser removidos por un golpe (no se permite usar para este fin soplete, torcha, etc.) o termopares ambientales.
- d) El horno debe contar con un registrador de temperatura, mediante el cual se debe imprimir en una gráfica el ciclo calentamiento-enfriamiento y las variaciones de temperatura que no deben sobrepasar las indicadas en los incisos a) y b).
- e) El fabricante debe de anotar en la gráfica la orden de trabajo o número de serie del recipiente y conservarla por un periodo no menor de cinco años.

5.4 El horno debe ser de un diseño tal que se impida el contacto directo de la flama con el recipiente.

5.5 Por encima de 427°C, el enfriamiento debe hacerse en un horno cerrado o en una cámara de enfriamiento cerrada, a una velocidad no mayor de 7,061°C por hora, divididos entre el espesor máximo de la placa del cuerpo o cabezas en mm, pero en ningún caso debe ser mayor de 278°C por hora. A partir de 427°C, el recipiente debe ser enfriado en atmósfera tranquila.

5.6 Si después del tratamiento térmico, los recipientes fueron sujetos a reparación o alteración de sus soldaduras o se soldaron partes directamente al cuerpo o cabezas, éstos deben ser nuevamente tratados térmicamente.

5.7 Se permite efectuar el tratamiento térmico a una temperatura más baja por periodos más largos de tiempo, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 2.

TABLA 2
TIEMPOS MINIMOS A TEMPERATURAS MAS BAJAS DE LAS
ESPECIFICADAS PARA TRATAMIENTO TERMICO

Temperatura mínima mantenida (°C)	Tiempo mínimo por cada 25,4 mm de espesor (horas)
565	2
537	3
510	5
482	10

El tiempo mínimo a la temperatura mantenida no puede ser en ningún caso menor de 15 minutos.

6. 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.

6.1 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.

6.2 Procedimiento

Una vez que el recipiente ha sido llenado completamente con agua, debe elevarse la presión hidrostática 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.

6.3 Resultado

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

7. 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 indelebles, que ostenten los siguientes datos:

- a) Norma NOM-012/5-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) 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

8. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

8.1 Significado de términos

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

8.1.1 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.

8.1.2 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.

8.1.3 DGGLP

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

8.1.4 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.

8.1.5 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.

8.1.6 Laboratorio de pruebas

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

8.1.7 Ley

A la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

8.1.8 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.

8.1.9 Norma

A la Norma Oficial Mexicana NOM-012/5-SEDG-2001

8.1.10 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.

8.1.11 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.

8.1.12 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.

8.2 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, con 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 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.

9. Vigilancia

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

10. 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.

11. 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-021/5-SCF-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-021/5-SCF-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.