



## MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

RESOLUCIÓN NÚMERO 2876 DE

**G/TBT/N/COL/166/Add.3**

**( 5 JUL 2013 )**

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

EL VICEMINISTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL ENCARGADO DE LAS FUNCIONES DEL DESPACHO  
DEL MINISTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales y en especial las conferidas por el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia, las Decisiones 376, 419, 506, 562 y 615 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones, el artículo 3º de la Ley 155 de 1959, el numeral 4º del artículo 2º y el numeral 7º del artículo 28º del Decreto 210 de 2003, el artículo 8º del Decreto 2269 de 1993 modificado por el artículo 1º del Decreto 3144 de 2008, la Ley 1480 de 2011 y,

### CONSIDERANDO

Que de conformidad con el artículo 78 de la Constitución Política de Colombia serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios.

Que el numeral 2.2. del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio –OTC- de la Organización Mundial del Comercio –OMC-, ratificado por Colombia a través de la Ley 170 de 1994, señala que los reglamentos técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo, y que tales objetivos legítimos son, entre otros, los imperativos de la seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humanas, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente.

Que el artículo 26 de la Decisión 376 de la Comisión de la Comunidad Andina, modificada por la Decisión 419 del mismo organismo, estableció que los Países Miembros podrán mantener, elaborar o aplicar reglamentos técnicos en materia de seguridad, protección a la vida, salud humana, animal, vegetal y protección del medio ambiente.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

Que el artículo 2º de la Decisión 506 de la Comisión de la Comunidad Andina, determinó que dicha Decisión se aplicará al reconocimiento y aceptación automática, por parte de los Países Miembros, de los certificados de conformidad de producto con reglamento técnico o con norma técnica de observancia obligatoria del país de destino, emitidos por los organismos de certificación acreditados o reconocidos incluidos en un registro de dichas entidades que para tal efecto llevará la Secretaría General. Este registro será actualizado automáticamente por las notificaciones que realice alguno de los Países Miembros a través de la Secretaría General.

Que la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina señaló directrices para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos Técnicos en los países miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario, indicando que los objetivos legítimos son los imperativos de la moralidad pública, seguridad nacional, protección de la vida o la salud humana, animal o vegetal, la defensa del consumidor y la protección del medio ambiente.

Que el Artículo 3º de la Ley 155 de 1959 establece que corresponde al Gobierno Nacional intervenir en la fijación de normas sobre calidad de los productos, con miras a defender el interés de los consumidores.

Que el Numeral 4º del Artículo 2º del Decreto Ley 210 de 2003 determinó que es función del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo la formulación de las políticas para la regulación del mercado, la normalización, evaluación de la conformidad, calidad y protección del consumidor, entre otras.

Que el Numeral 7º del Artículo 28º del Decreto Ley 210 de 2003 dispuso dentro de las funciones que debe cumplir la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo la coordinación a nivel nacional de la elaboración de reglamentos técnicos, la aprobación del plan anual de elaboración de los reglamentos técnicos que se requieran y la elaboración de aquellos reglamentos técnicos que no correspondan a una entidad o autoridad diferente.

Que por medio del Decreto 3273 del 2 de septiembre de 2008 se dictaron las medidas aplicables a las importaciones de productos sujetos al cumplimiento de reglamentos técnicos.

Que mediante el artículo 502 del Decreto 2685 de 1999 modificado por el artículo 4º del Decreto 3273 de 2008, el Gobierno Nacional reglamentó las sanciones por adulteración o falsificación de etiquetas, rótulos, estampillas, leyendas o sellos que no cumplan con los requisitos exigidos por los reglamentos técnicos.

Que el numeral 14 del artículo 5º de la Ley 1480 del 12 de octubre de 2011, Estatuto del Consumidor, señaló que para los efectos de dicha ley, se entiende por: “Seguridad: la condición del producto conforme con la cual en situaciones normales de utilización, teniendo en cuenta la duración, la información suministrada en los términos de la presente ley y si procede, la puesta en servicio, instalación y mantenimiento, no presenta riesgos irrazonables para la salud o integridad de los consumidores. En caso de que el producto no cumpla con requisitos de seguridad establecidos en reglamentos técnicos o medidas sanitarias, se presumirá inseguro.”

Que el artículo 15 de la Ley 1480 de 2011 señaló que cuando se ofrezcan en forma pública entre otros productos los usados, se debe indicar dicha circunstancia en forma precisa y notoria, de acuerdo con las instrucciones que señale la Superintendencia de Industria y Comercio.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

Que para los productos incluidos en la denominación de uso citada en el artículo 15 de la Ley 1480 de 2011, para los cuales el Gobierno Colombiano haya permitido su importación, uso o comercialización, se deberá indicar previamente a su comercialización o uso dicha circunstancia en forma precisa y notoria mediante un etiquetado hacia el consumidor.

Que la información contenida en el estampe original de los cilindros marcada según normalización técnica internacional se considera información suministrada por los fabricantes que proporciona elementos de seguridad para su manipulación y trazabilidad.

Que el usuario de los cilindros cubiertos por el presente reglamento técnico necesita saber, previo a su adquisición o utilización, sus características reflejadas en el estampe original de fábrica.

Que los cilindros esmerilados o con la información original adulterada, no solo pueden inducir a error al usuario o consumidor, sino que pierden su trazabilidad y sus propiedades mecánicas originales son alteradas, y por tal razón, están propensos a producir accidentes por explosión o fuga del gas contenido en ellos.

Que para dar cumplimiento a los numerales 2.9.1 y 5.6.1 del Acuerdo Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio, los cuales señalan que los países Miembros anunciarán mediante un aviso en una publicación, en una etapa convenientemente temprana, de modo que pueda llegar a conocimiento de las partes interesadas de los demás Miembros, que proyectan introducir un determinado reglamento técnico o un procedimiento de evaluación de la conformidad, el 20 de agosto de 2010 se publicó el aviso en la página WEB del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Que para dar cumplimiento a lo señalado en el Decreto 2360 de 2001 que incorporó la Resolución 3742 de 2001, el anteproyecto del reglamento técnico se dispuso para consulta pública del sector interesado desde el 5 de agosto de 2011 hasta el 31 de agosto de 2011.

Que para dar cumplimiento a lo señalado en los numerales 2.9.2 y 5.6.2 del Acuerdo OTC, el proyecto del reglamento técnico fue notificado internacionalmente por la Organización Mundial de Comercio – OMC y a los países con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos así:

- Por la OMC con la signatura G/TBT/N/COL/166 el 2 de diciembre de 2011
- Ante la Secretaría de la Comunidad Andina - CAN – SIRT el 24 de noviembre de 2011
- Ante los Estados Unidos Mexicanos – G3 el 24 de noviembre de 2011

Que durante el periodo de notificación internacional de noventa (90) días calendario se presentaron observaciones, las cuales, una vez analizadas, con base en las mismas que se consideraron pertinentes, se obtuvo el texto definitivo de este proyecto para su expedición.

Que el 30 de mayo de 2012 se llevó a cabo una reunión con el sector interesado en el proyecto de reglamento técnico para su análisis y definición del texto definitivo de dicho proyecto.

Que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) expidió la Resolución 2949 del 19 de julio de 2012 “Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros sin costuras de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”, publicada en el Diario Oficial No. 45508 del 31 de julio de 2012.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

---

Que mediante la Resolución 1643 del 30 de abril de 2013 se aplazó la entrada en vigencia de la Resolución 2949 del 2012 hasta el 2 de julio de 2013.

Que después de expedida la Resolución 2949 de 2012, usuarios del reglamento técnico han remitido al MinCIT observaciones al mismo y solicitudes de aclaración de algunos apartes de su texto.

Que durante las jornadas de divulgación de la Resolución 2949 de 2012 llevadas a cabo el 24 de enero y 17 de abril de 2013, se hicieron observaciones de carácter técnico sobre interpretación y mejora del texto y a la vez se expusieron dificultades para su cumplimiento.

Que una vez analizadas las observaciones por parte de la Dirección de Regulación, se determinó que tales observaciones deben ser tenidas en cuenta, y en tal sentido, dado el volumen de observaciones que se consideraron, debe procederse a la expedición de un nuevo acto administrativo, y derogar la Resolución 2949 de 2012.

Que el reglamento técnico es aplicable a cilindros que por su uso son transportables, por lo que se hace necesario exceptuar de su cumplimiento a los cilindros cuya disposición para uso final sea estacionaria.

Que se requiere clarificar el reglamento técnico en cuanto a la actuación de los organismos de inspección de tercera parte tipo A exigidos en el reglamento técnico, con el fin de especificar los elementos de acreditación según los requisitos del reglamento técnico.

Que se requiere precisar el alcance del reglamento técnico en cuanto a las excepciones de su cumplimiento, de manera que el mismo se circunscriba a exigencias de información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de tales cilindros.

Que otros aspectos técnicos del reglamento técnico deben ser clarificados de manera que se facilite su interpretación de acuerdo con el objetivo del reglamento técnico.

Que en mérito de lo expuesto, el Ministro de Comercio, Industria y Turismo,

## RESUELVE

### CAPÍTULO I

#### Finalidad, objeto y Campo de Aplicación

**Artículo 1º. Finalidad.** La presente resolución tiene por finalidad expedir el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que a partir de la fecha de entrada en vigencia de esta resolución se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia.

**Artículo 2º. Objeto.** El objeto del presente reglamento técnico es prevenir prácticas que puedan inducir a error a los consumidores o usuarios que adquieran o utilicen cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales que se

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia. y coadyuvar a la seguridad de estos productos.

**Artículo 3º. Campo de aplicación.** El presente reglamento técnico es aplicable a los cilindros transportables, sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, tanto nuevos como usados, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior), que se encuentren clasificados dentro de las siguientes subpartidas arancelarias del Decreto 4927 de 2011, o en las disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan:

Código /Subpartida	Descripción / Texto de partida / subpartida	Notas marginales
7311.00.10.90	Los demás recipientes para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero sin soldadura.	
7311.00.90.00	Los demás recipientes para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero.	Solo aplica a cilindros sin costuras o sin soldaduras para alta presión que puedan ser clasificables en esta subpartida.
7613.00.00.00	Recipientes para gas comprimido o licuado, de aluminio.	

**Artículo 4º. Excepciones.** Las disposiciones del presente reglamento técnico no se aplican a:

- 1) Los accesorios del cilindro, por ejemplo válvula, boquilla, manómetro.
- 2) El parque de cilindros en circulación o uso.
- 3) Los gases contenidos en los cilindros.
- 4) Los cilindros o recipientes para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero, sin soldadura, de fabricación para funcionamiento exclusivo con gas natural que se clasifiquen por la subpartida 7311.00.10.10.
- 5) Los cilindros para uso en GNC (Gas Natural Comprimido), GNV (Gas Natural Vehicular), GNCV (Gas Natural Comprimido Vehicular) o GLP (Gas Licuado del Petróleo).
- 6) Los procedimientos que se realicen a los cilindros en cuanto a la fabricación, marcación o estampación, reparación, reconstrucción, destrucción, desecho, recalificación, rechazo, condenación, inutilización, pruebas o ensayos, reensayos, de llenado o envase o sus inspecciones previas, la utilización de los gases, el transporte de los cilindros, despresurización, la conexión a línea de suministro de gas o a un cilindro o a otra tubería, pesaje, calibración de gases, métodos para indicar la propiedad o autorización para el llenado de cilindros, aprehensión o decomiso, ni cualquier otro procedimiento diferente a lo relacionado con el objeto del presente reglamento técnico.
- 7) Los cilindros para gas acetileno, toda vez que tales cilindros tienen costuras y el acetileno es considerado como un gas de baja presión (menores de 300 psi).
- 8) Los cilindros de composite (cilindros de alta presión reforzados con fibra), puesto que tales cilindros tienen costuras.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

- 9) Los cilindros cuya disposición de desempeño final sea para uso estacionario, o su uso cotidiano no sea para ser transportable.

## CAPÍTULO II Definiciones

**Artículo 5º.** *Definiciones y siglas.* Para mayor entendimiento del presente reglamento técnico se recomienda la consulta de las Normas Técnicas Colombianas aplicables a este tipo de cilindros, especialmente las siguientes, que se anexan a esta resolución: NTC 5719 primera versión del 21 de octubre de 2009, NTC 4584 primera versión del 17 de marzo de 1999, NTC 4584 primera actualización del 30 de noviembre de 2011, y NTC 2699 tercera actualización del 18 de noviembre de 2009. Para efectos del presente reglamento técnico se entenderá por:

**Abolladura:** Deformación de una superficie de un cilindro a causa de un golpe o mediante presión.

**Adulteración del estampe original:** Es toda modificación fraudulenta de la información originalmente estampada por el fabricante en un cilindro.

**Base de cilindro:** Soporte para permitir la estabilidad vertical del cilindro.

**Casa matriz:** Es la empresa fabricante de los cilindros para gases industriales y medicinales, que en caso de estar localizada en el territorio nacional, deberá encontrarse legalmente constituida de conformidad con la normatividad vigente en Colombia.

**Cilindro:** Recipiente o envase reutilizable (o de uso repetitivo) diseñado para el almacenamiento de gases comprimidos a presiones superiores a 40 psia y que tiene una sección transversal circular. Para el objeto de este reglamento técnico se refiere a cilindros con una capacidad de agua entre 0.5 y 150 litros. No incluye tanques portables, ni tanques para transporte.

**Cilindros sin costura o sin soldadura:** Son cilindros fabricados en acero o aleación de aluminio sin juntas soldadas (sin soldaduras). Los principales métodos de fabricación de cilindros sin costura son por bloque (Billet Pierce), tubo (Spun) y plato (DDI).

**Cilindros de Alta Presión:** Cilindros con una presión de servicio estampada de 900 psig (6210 kPa) o mayor.

**Cilindros seguros:** Corresponden a cilindros nuevos como usados, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior), que cumplen con lo señalado en la definición de seguridad estipulada en el numeral 14 del artículo 5º de la Ley 1480 2011.

**Cilindros nuevos:** Corresponden a cilindros fabricados en otro país, nuevos, con o sin producto en su interior, que no han sido reutilizados después de su primer despacho por parte del fabricante o proveedor extranjero con destino a una primera importación hacia Colombia a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución.

También corresponden a cilindros fabricados en Colombia, nuevos, con o sin producto en su interior, que se despacharon por primera vez por parte del fabricante nacional hacia un primer distribuidor, usuario o consumidor colombiano, a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

**Cilindro transportable:** Aquel destinado, de manera común y cotidiana, a ser transportado o llevado de un lugar a otro. (Adoptado de RAE, 29 de mayo de 2013).

**Cilindros usados:** Aquellos que no son nuevos, y que por ser elementos de gran durabilidad, pueden ser reutilizados. Frente a los cilindros usados pueden presentarse las siguientes situaciones:

- 1) **Cilindros usados en otro país para importación a Colombia por primera vez:** Son cilindros usados en el extranjero que se despacharon por primera vez por parte del fabricante o proveedor extranjero con destino a una primera importación hacia Colombia, a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución.
- 2) **Cilindros usados nacionalmente, exportados temporalmente, para importación a Colombia:** Se trata de cilindros que fueron usados en el territorio nacional, se exportaron temporalmente y finalmente se despacharon por parte del fabricante o proveedor extranjero para importación en Colombia, a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución. Este ciclo podrá repetirse dependiendo de la vida útil que tenga el cilindro.
- 3) **Cilindros usados nacionalmente para comercialización en Colombia:** Se trata de cilindros importados o fabricados en Colombia que fueron usados en el territorio nacional y que luego se comercializan en Colombia. Esta operación comercial no está cubierta por el presente reglamento técnico.

**Collarín:** Es un accesorio donde se rosca la tapa protectora. No hace parte del cuerpo del cilindro.

**Comercialización:** Acción y efecto de comercializar.

**Comercializar:** Dar a un producto condiciones y vías de distribución para su venta. Poner a la venta un producto.

**Condenación:** Es la determinación de que un cilindro es inservible para continuar transportando en el comercio mercancías peligrosas, y que el cilindro no puede ser restaurado mediante reparación, reconstrucción o recalificación, o cualquier otro procedimiento. (Fuente: 49 CFR180.205).

**Consumidor o usuario:** Según el numeral 3° del artículo 5° de la Ley 1480 de 2011, es toda persona natural o jurídica que, como destinatario final, adquiera, disfrute o utilice un determinado producto, cualquiera que sea su naturaleza para la satisfacción de una necesidad propia, privada, familiar o doméstica y empresarial cuando no esté ligada intrínsecamente a su actividad económica. Se entenderá incluido en el concepto de consumidor el de usuario.

**Corrosión:** Alteración del material por efectos fisicoquímicos del medio exterior o interior que provocan una disminución del espesor útil o tolerancia de trabajo del cilindro.

**Cuello del cilindro:** Corresponde a la parte donde va roscada la válvula del cilindro.

**Cuerpo del cilindro:** Corresponde a la sección cilíndrica del cilindro.

**Declaración de Conformidad del Proveedor – DCP- :** Atestación de primera parte emitida por un proveedor y basada en una decisión tomada después de la revisión de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos especificados relativos a un proceso, sistema,

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

persona u organismo. Esta declaración de conformidad hace referencia a los resultados de evaluaciones por una o más primera, segunda o tercera partes. No obstante, estas referencias no deben interpretarse como que reducen la responsabilidad del proveedor. La Declaración de Conformidad del Proveedor se confirma mediante documentación de apoyo bajo la responsabilidad del proveedor.

**Documento de tenencia:** Podrá ser la factura legal de compraventa, un documento que el tenedor elabore y suscriba, un inventario, u otro documento, con el que se pueda demostrar o declarar que los cilindros bajo tenencia inscritos en dicho documento, pertenecen al parque de cilindros en circulación o uso.

**Entidad autorizada por casa matriz:** Es la empresa representante, distribuidora, u otra entidad, autorizada por casa matriz, que se encuentre legalmente constituida de conformidad con la normatividad vigente en Colombia.

**Entidad de acreditación:** Es el organismo autorizado bajo las leyes colombianas para el ejercicio de la actividad de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en Colombia. Para efectos de este reglamento técnico la entidad de acreditación es el ONAC.

**Etiqueta:** Cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, impresa, estarcida, marcada, grabada, adherida o fijada al producto.

**Etiqueta adherida:** Etiqueta pegada.

**Etiqueta permanente:** Etiqueta que es fijada en el producto por un proceso de termofijación o cualquier otro proceso que garantice la permanencia de la información en el mismo, por lo menos hasta el momento de su comercialización hacia el consumidor.

**Esmerilado:** Consiste en la eliminación de material mediante la utilización de partículas o elementos abrasivos que deforman la superficie o el grosor de la pared del cilindro, alterando los números y/o marcas del estampe.

**Estampe original:** Marcación permanente de letras, números, símbolos u otros signos grabados originalmente por el fabricante en bajo relieve en el hombro del cilindro, que lo identifica y permite hacer su trazabilidad.

Si el hombro del cilindro por su tamaño no permite colocar el estampe original (Cilindros cuya capacidad de agua sea menor o igual a 1 Litro), dicho estampe original podrá estar dispuesto en el cuello o collarín del cilindro, siempre y cuando el collarín esté fijado al cilindro con el mismo material de composición del cilindro.

**Fabricante nacional:** Se debe entender como el nombre comercial o razón social de la empresa colombiana que manufactura o construye el cilindro.

**Gases industriales:** Son los gases comprimidos y licuados utilizados en aplicaciones industriales. Estas aplicaciones pasan por un espectro muy variado que incluye entre otros: Corte y Soldadura, análisis químico, refrigeración, modificación de atmósferas, combustión, tratamientos térmicos, etc. En esta familia también se incluyen aplicaciones para la industria alimenticia.

**Gas medicinal (Definiciones del MPS):** Según lo señalado en la Resolución 4410 de 2009 del Ministerio de la Protección Social - MPS, hoy Ministerio de Salud y Protección Social, es un medicamento constituido por uno o más componentes gaseosos apto para entrar en contacto

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

directo con el organismo humano, de concentración conocida y elaborado de acuerdo con especificaciones farmacopeicas. Los gases medicinales son los especificados en las normas farmacológicas vigentes en el país.

Los gases medicinales son utilizados en aplicaciones a la salud, normalmente con efectos terapéuticos, reglamentados por el Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio de Salud y Protección Social, en el Decreto 677 de 1995 y en la Resolución 4410 de 2009, o en las disposiciones que en esta materia los modifiquen.

**Hombro del cilindro:** Corresponde a la parte curva que sigue arriba del cuerpo del cilindro. Generalmente tienen un espesor de pared de mínimo dos veces el espesor de diseño del área cilíndrica y en el que se estampa en bajo relieve todas las marcas de fabricación.

**Indentación:** Según la NTC 2699:2009 es la depresión en el cilindro que no ha penetrado ni removido metal y cuya profundidad es mayor que el 1 % del diámetro externo.

**Información:** Según el numeral 7° del artículo 5° de la Ley 1480 de 2011, es todo contenido y forma de dar a conocer la naturaleza, el origen, el modo de fabricación, los componentes, los usos, el volumen, peso o medida, los precios, la forma de empleo, las propiedades, la calidad, la idoneidad o la cantidad, y toda otra característica o referencia relevante respecto de los productos que se ofrezcan o pongan en circulación, así como los riesgos que puedan derivarse de su consumo o utilización.

**Inspección:** Según las Normas NTC-ISO-IEC 17000 y NTC-ISO-IEC 17020, es el examen del diseño de un producto, del producto, proceso o instalación determinación de su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base de un juicio profesional, con requisitos generales.

**Inspección visual:** Para efectos de la presente resolución, es la inspección del estampe original, etiquetado y aspecto físico de los cilindros objeto de este reglamento técnico, por parte de un organismo de inspección tipo A acreditado por la Entidad de Acreditación.

**Informe de inspección y/o certificado de inspección:** Según la Norma NTC-ISO-IEC 17020, el informe de inspección y/o certificado de inspección debe incluir todos los resultados de los exámenes y la determinación de la conformidad realizada sobre la base de estos resultados, así como toda la información necesaria para la comprensión e interpretación de los mismos. Toda esta información debe reportarse en forma correcta, exacta y clara. Cuando el informe de inspección y/o certificado de inspección contiene resultados suministrados por subcontratistas, estos resultados deben ser identificables claramente.

**Inutilización:** Según la NTC 2699 es la acción por medio de la cual un cilindro condenado se hace inoperable de modo que sea imposible que cualquier parte del cilindro, en especial el hombro se vuelva a utilizar para servicio. El cilindro puede inutilizarse únicamente con permiso del propietario.

**Letras legibles a simple vista:** Letras que se pueden ver de forma destacada y visible desde el exterior del producto, sin ayuda de instrumentos ópticos especiales como lupas, microscopios o gafas distintas a las recetadas a la persona.

**Literatura del producto:** Toda información técnica del producto disponible para el consumidor a través de cualquier medio, incluyendo, sin limitarse a: páginas electrónicas, información impresa, fichas técnicas, catálogos.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

**Muestreo:** Según la Norma NTC-ISO-IEC 17000, es la obtención de una muestra representativa del objeto de la evaluación de la conformidad, de acuerdo con un procedimiento, o forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Muestreo aleatorio simple:** Solo para información del organismo de inspección acreditado tipo A, sin menoscabo de sus propios procedimientos, según información de la página Web de la Universidad de Antioquia (<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?id=55121> – del 22 de mayo de 2013), con pequeñas adaptaciones, es el procedimiento probabilístico de selección de muestras más sencillo y conocido, no obstante, en la práctica es difícil de realizar debido a que requiere de un marco muestral y en muchos casos no es posible obtenerlo. Puede ser útil como en el caso de poblaciones pequeñas y por lo tanto, se cuenta con listados. Cuando las poblaciones son grandes, se prefiere el muestreo en etapas. Se utiliza ampliamente en los estudios experimentales, además, de ser un procedimiento básico como componente de métodos más complejos (muestreo estratificado y en etapas).

Se caracteriza por que otorga la misma probabilidad de ser elegidos a todos los elementos de la población. Para el cálculo muestral, se requiere de: El tamaño poblacional, si ésta es finita, del error admisible y de la estimación de la varianza.

Si se pretende seleccionar de un grupo de 50 cilindros, 5 de ellos, lo primero que se piensa es seleccionarlos al azar, con el fin de que no haya sesgo en la información. Una manera de hacerlo es usando una calculadora con la función RND o empleando una hoja electrónica de cálculo, o un programa informático.

**Nombre del importador:** Corresponde al nombre comercial ó razón social de la empresa que importa a Colombia el cilindro.

**Nombre del fabricante:** Se debe entender como el nombre comercial o razón social de la empresa que construyó el cilindro.

**Obligado a declarar:** Según el artículo 118 del Decreto 2685 de 1999, el obligado a declarar es el importador, entendido éste como quien realiza la operación de importación o aquella persona por cuya cuenta se realiza.

**Organismo de inspección:** Según la Norma NTC-ISO-IEC 17020, es el organismo que realiza inspección.

Dentro de las labores de un organismo de inspección se incluye el examen de materiales, productos, instalaciones, plantas, procesos, procedimientos de trabajo, o servicios y la determinación de su conformidad con los requisitos, y el subsecuente informe de resultados de estas actividades a los clientes, y cuando se requiera, a las autoridades supervisoras.

El trabajo llevado a cabo por el organismo de inspección debe ser cubierto por un informe de inspección y/o certificado de inspección recuperable.

La responsabilidad para la determinación de la conformidad con los requisitos recae sobre el organismo de inspección.

**Organismo de inspección Tipo A:** Según la Norma NTC-ISO-IEC 17020, es el organismo de inspección que presta servicios de “tercera parte” y que debe cumplir con los criterios del Anexo A (Normativo) contemplados en dicha NTC.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

---

**País de fabricación:** País de manufactura o elaboración del cilindro objeto de este reglamento técnico.

**Parque de cilindros en circulación o uso:** Son los cilindros sin costuras o sin soldaduras de alta presión que se utilicen para gases industriales y medicinales, con o sin producto en su interior, que se encontraban en circulación o utilización en Colombia antes de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución.

**Psi, psia, psig:** Libras por pulgada cuadrada, libras por pulgada cuadrada absoluta, o libras por pulgada cuadrada manométrica.

**Presión de prueba:** Es la máxima presión a la que se somete un cilindro para medir su expansión volumétrica, la cual se encuentra directa o indirectamente relacionada con la presión de llenado.

**Presión de trabajo:** Es la presión a la que se opera un cilindro, la cual no debe exceder el límite condicionado por el fabricante.

**Presiones en “psia” o en “psig”:** La presión se puede expresar en psia o en psig. Ambas se miden en unidades de libra (fuerza) sobre pulgada cuadrada. La diferencia está en el valor que toman como cero, para empezar a contar: La medida en psia expresa la "presión absoluta", tomando como cero la ausencia total de presión. La medida en psig mide la presión "relativa" o "manométrica", que toma como cero el valor de la presión atmosférica (generalmente es 14,7 psia). Es una unidad práctica, porque los manómetros comunes marcan cero cuando están abiertos a la atmósfera. Entonces, para convertir psig en psia, se tiene que sumar a la primera 14,7 libras/pulgada cuadrada. Si en algún lugar se lee solamente psi, hay que averiguar de cuál de las dos se está hablando.

**Previamente a su comercialización para cilindros que se van a importar:** Es el momento de la solicitud del levante aduanero para tales cilindros.

**Previamente a su comercialización o uso para cilindros de fabricación nacional:** Es el momento en que dicho cilindro vaya a ser dispuesto para su venta al público, o cuando vaya a ser dispuesto para su uso inicial. Lo anterior sin menoscabo de las acciones de control que en producción, distribución o en el mercado ejerza la Superintendencia de Industria y Comercio, conforme a sus competencias.

**Producto:** Aquel cilindro ya elaborado y listo para ser comercializado y entregado al usuario o consumidor final para su uso. Es decir, se trata de un cilindro que ya tiene el estampe requerido en este reglamento, así como etiquetas, rótulos, marcaciones, marca comercial y, si es del caso, otras características o signos distintivos, de presentación hacia el consumidor.

**Productor:** Según el numeral 9° del artículo 5° de la Ley 1480 de 2011, productor es quien de manera habitual, directa o indirectamente, diseñe, produzca, fabrique, ensamble o importe productos. También se reputa productor, quien diseñe, produzca, fabrique, ensamble, o importe productos sujetos a reglamento técnico o medida sanitaria o fitosanitaria.

**Productor colombiano:** De conformidad con el artículo 5° de la Ley 1480 de 2011 es el productor nacional quien de manera habitual, directa o indirectamente diseñe, produzca, fabrique o ensamble cilindros.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

**Productor importador:** De conformidad con el artículo 5° de la Ley 1480 de 2011 es quien de manera habitual, directa o indirectamente importe a Colombia cilindros. Es aquel obligado a declarar, entendido este como quien realiza la operación de importación o aquella persona por cuya cuenta se realiza, y será quien aparezca en la declaración de importación del producto.

**Proveedor o expendedor:** Según el numeral 11° del artículo 5° de la Ley 1480 de 2011, es quien de manera habitual, directa o indirectamente, ofrezca, suministre, distribuya o comercialice productos con o sin ánimo de lucro. Para los efectos de este reglamento técnico, el proveedor se trata del fabricante colombiano o el importador del cilindro.

**Re-grabado:** Grabar sobre la información del estampe original del cilindro.

**Seguridad:** Según el numeral 14° del artículo 5° de la Ley 1480 de 2011, es la condición del producto conforme con la cual en situaciones normales de utilización, teniendo en cuenta la duración, la información suministrada en los términos de la presente ley y si procede, la puesta en servicio, instalación y mantenimiento, no presenta riesgos irrazonables para la salud o integridad de los consumidores. En caso de que el producto no cumpla con requisitos de seguridad establecidos en reglamentos técnicos o medidas sanitarias, se presumirá inseguro.

**Tara:** Peso en kilogramos del cilindro excluyendo la válvula y todos los accesorios que componen normalmente un cilindro.

Nota 1: Algunos fabricantes, en la especificación Americana DOT, incluyen la válvula y el protector de la válvula, cuando este es permanente. En la especificación Europea no incluye la válvula, ni el protector.

Nota 2: Cuando el cilindro es usado con gases licuados (por ejemplo: dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>, Oxido nitroso, N<sub>2</sub>O), el peso tara incluye la válvula y el protector, si este es permanente.

**Tenencia:** Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE) del 30 de mayo de 2013, es la ocupación y posesión actual y corporal de algo. Para efectos del presente reglamento técnico es la situación por compra, arrendamiento, préstamo, comodato, donación, restitución, reemplazo u otra situación similar, respecto de uno o varios cilindros del parque de cilindros en circulación o uso. A quien ejerza la tenencia en un momento dado se le llama tenedor.

**Válvula:** Dispositivo mecánico empleado para graduar o interrumpir el flujo de gas contenido de un cilindro. No es objeto de este reglamento técnico.

**Volumen del cilindro:** Es la capacidad en volumen de agua de un cilindro. Normalmente se expresa en litros.

**Siglas:** Las siglas que aparecen a continuación tienen el siguiente significado y así deben ser interpretadas:

psi	libra-fuerza por pulgada cuadrada: 0.06895 bar o 6.895 kpa.
DOT	Departamento de Transporte de los Estados Unidos de Norte América.
RT	Reglamento técnico.
NTC	Norma Técnica Colombiana.
ICC	Interstatal Commerce Comission
ISO	International Standard Organization.
CFR	Code of Federal Regulations – Código de Regulaciones Federales.
OMC	Organización Mundial del Comercio.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

CAN	Comunidad Andina de Naciones.
OTC	Obstáculos Técnicos al Comercio.
MINCOMERCIO	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
SIC	Superintendencia de Industria y Comercio.
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
ONAC	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia.
bar	Unidad para señalar la presión de servicio de los cilindros
kpa	Kilo Pascal
NGT	Nacional Gas Thread. Estándar Americano tipo de rosca cónica.
USD	Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.
CRF	Regulaciones Federales de Aduana de los Estados Unidos
CGA	Compressed Gas Association de los Estados Unidos
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
HAZMAT	Hazardous Materials – Materiales peligrosos

**Parágrafo.** Para mayor entendimiento del presente reglamento técnico se recomienda la consulta de las Normas Técnicas Colombianas aplicables a este tipo de cilindros, especialmente las siguientes, que se anexan a esta resolución: NTC 5719 primera versión del 21 de octubre de 2009, NTC 4584 primera versión del 17 de marzo de 1999, NTC 4584 primera actualización del 30 de noviembre de 2011, y NTC 2699 tercera actualización del 18 de noviembre de 2009.

### Capítulo III Requisitos

**Artículo 6º.** *Requisitos que deben cumplir los cilindros para gases industriales y medicinales objeto del presente reglamento técnico.* Con fundamento en el literal e) del artículo 2º del Decreto 2269 de 1993, o en la disposición que esta materia lo modifique o sustituya, y en el literal c) del numeral 3º del artículo 9º de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, o en la Decisión que en esta materia así la modifique o sustituya, las prescripciones establecidas para los cilindros contemplados en el presente reglamento técnico, tanto de fabricación nacional como importados, serán de obligatorio cumplimiento en Colombia.

**6.1 Requisitos generales para los cilindros.** Los requisitos generales que deben cumplir los cilindros objeto de este reglamento técnico son los siguientes:

- 1) Sin menoscabo de las demás prescripciones estipuladas en el Estatuto del Consumidor, los cilindros para gases industriales y medicinales, objeto del presente reglamento técnico, deben ser seguros.
- 2) No se permite la importación a Colombia de cilindros, nuevos o usados, con o sin producto en su interior, que no tengan estampe original o dicho estampe esté oculto, ilegible o adulterado.
- 3) Se prohíbe la importación al territorio colombiano de cilindros que fueron condenados, desechados o inutilizados en los países de origen o de procedencia.
- 4) Los cilindros vacíos sin válvula, tanto nuevos como usados, deben tener un tapón que no permita la entrada de elementos extraños al interior del cilindro. Si traen válvula y están llenos, deberán tener un dispositivo protector de la válvula, en caso de caída o golpe accidental del cilindro.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

- 5) Los cilindros nuevos como los usados, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior), para poderse importar o comercializar en Colombia deben cumplir prioritariamente con las reglamentaciones técnicas que les aplique que hayan sido expedidas por otros ministerios, especialmente por el Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio de Salud y Protección Social, o la entidad que haga sus veces (especialmente en el Decreto 677 de 1995 y en la Resolución 4410 de 2009, o en las disposiciones que en esta materia los modifiquen), por el Ministerio de Minas y Energía, así como por el de Transporte.
- 6) Los cilindros usados, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior), para poderse importar en Colombia deberán obtener la respectiva autorización o licencia de importación de acuerdo con lo señalado en el Decreto 925 de 2013.

**6.2 Requisitos generales de estampe.** Los requisitos generales de estampe que deben cumplir los cilindros objeto de este reglamento técnico son los siguientes:

- 1) Se prohíbe el Re-grabado. No se debe alterar el estampe original, es decir, grabar sobre la información estampada originalmente por el fabricante del cilindro.
- 2) Se prohíbe el esmerilado.
- 3) La información del estampe original deberá estar al menos en alfabeto latino y debe estar disponible en forma nítida, legible a simple vista, veraz y completa, al momento de su importación, inspección o de su comercialización al consumidor.
- 4) Aunque se permite colocar etiquetas pegadas al cuerpo, hombro, cuello o collarín del cilindro, estas no deben ocultar total o parcialmente su estampe original.
- 5) No se permite adicionar al número serial del estampe original otros números, letras o cualquier otro símbolo, que puedan inducir a error.
- 6) La información del estampe original permitida, salvo la excepción descrita en el artículo 3° del presente reglamento técnico, se encuentra descrita en la NTC 5719 la cual está basada en requisitos del referente DOT (CFR 49 parte 178.35 literal f) y en requisitos de la Norma ISO 13769:2007. Se podrá cumplir con este reglamento técnico utilizando el estampe señalado en cualquiera de estos dos (2) referentes internacionales, así como también con información de estampe original basado en el referente DOT 49 CFR parte 178.71 señalado en las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas – ONU.

Se aceptarán estampes originales basados en la Norma AS Australiana, Norma CTC Canadiense, Norma JIS Japonesa, Norma BS Británica, Norma IRAM Argentina y Norma GB China, o en otra Norma de país, siempre y cuando las anteriores normas estén basadas en requisitos iguales o equivalentes de las Normas del DOT, o de la ISO, o de las Naciones Unidas, descritas en el presente reglamento técnico.”

**6.2.1 Requisitos mínimos de información del estampe original para cilindros según referente DOT.** Para ello se debe tener en cuenta lo indicado en el Anexo c) de la NTC 5719, que tiene como referente la Norma DOT (CFR 49 parte 178.35 literal f), según el Gráfico N° 1. Estos requisitos mínimos son:

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

### 6.2.1.1 En cuanto a la marcación

- 1) Especificación DOT, según el material o resistencia del material, ejemplo DOT 3AA.
- 2) Presión de servicio del cilindro.
- 3) Número de serie de fabricación del cilindro.
- 4) Símbolo, nombre o número de identificación del fabricante del cilindro.
- 5) Fecha de la última prueba (mes/año), (año/mes), (mes/RIN/año), (mes/logo símbolo certificador o inspector/año), o de fabricación si se trata de cilindros nuevos.
- 6) La capacidad del cilindro en litros de agua y el peso tara en Kgs.

De acuerdo con el requerimiento 49 CFR 178.35 Literal f) Numeral 5:

(Literal f): Marcas. Las marcas en el cilindro de una especificación DOT deben ajustarse a los requisitos aplicables.

(Numeral 5): El tamaño de cada marca debe ser al menos de 0,25 pulgadas (6.35 mm), o como lo permita el espacio.

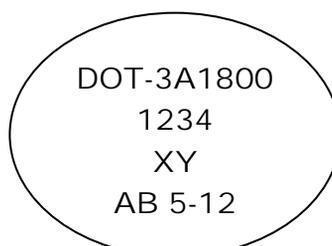
### 6.2.1.2 En cuanto a la disposición o distribución de la marcación.

Cada cilindro debe ser marcado con la siguiente información:

- 1) El marcado de la especificación DOT debe aparecer en primer lugar, seguido inmediatamente por la presión de servicio, por ejemplo DOT 3A1800.
- 2) El número de serie debe colocarse justo por debajo o inmediatamente después del marcado de la especificación DOT.
- 3) El nombre, símbolo o número de identificación del fabricante debe colocarse justo por debajo, inmediatamente antes o después del número de serie. Cuando no exista el espacio suficiente en el cilindro se autorizan otras variaciones en la secuencia de la marcación.
- 4) La marca oficial del certificador o del inspector y la fecha de la prueba (como 5-12 para Mayo 2012) debe colocarse cerca del número de serie. Esta información debe ser colocada de manera que las fechas de las pruebas posteriores puedan ser agregadas fácilmente, según los formatos anteriormente descritos, y sin que se induzca a error.

Un ejemplo de la marcación anteriormente mencionada es:

DOT-3A1800  
1234  
XY  
AB 5-12

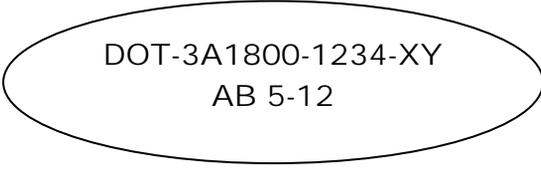


“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

---

o también:

DOT-3A1800-1234-XY  
AB 5-12



DOT-3A1800-1234-XY  
AB 5-12

Donde:

- 1) DOT-3A = Número de la especificación DOT.
- 2) 1800 = Presión de servicio del cilindro.
- 3) 1234 = Número de serie de fabricación del cilindro.
- 4) XY = Símbolo, nombre o número de identificación del fabricante del cilindro.
- 5) AB = Marca oficial del certificador o del inspector.
- 6) 5-12 = Fecha de la prueba (Mayo de 2012), (2012/05).

En el siguiente cuadro se muestran los datos exigidos relativos al estampe DOT (CFR 49 parte 178.35 literal f) y la comparación con los datos del Anexo C de la Norma Técnica Colombiana NTC 4719:

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

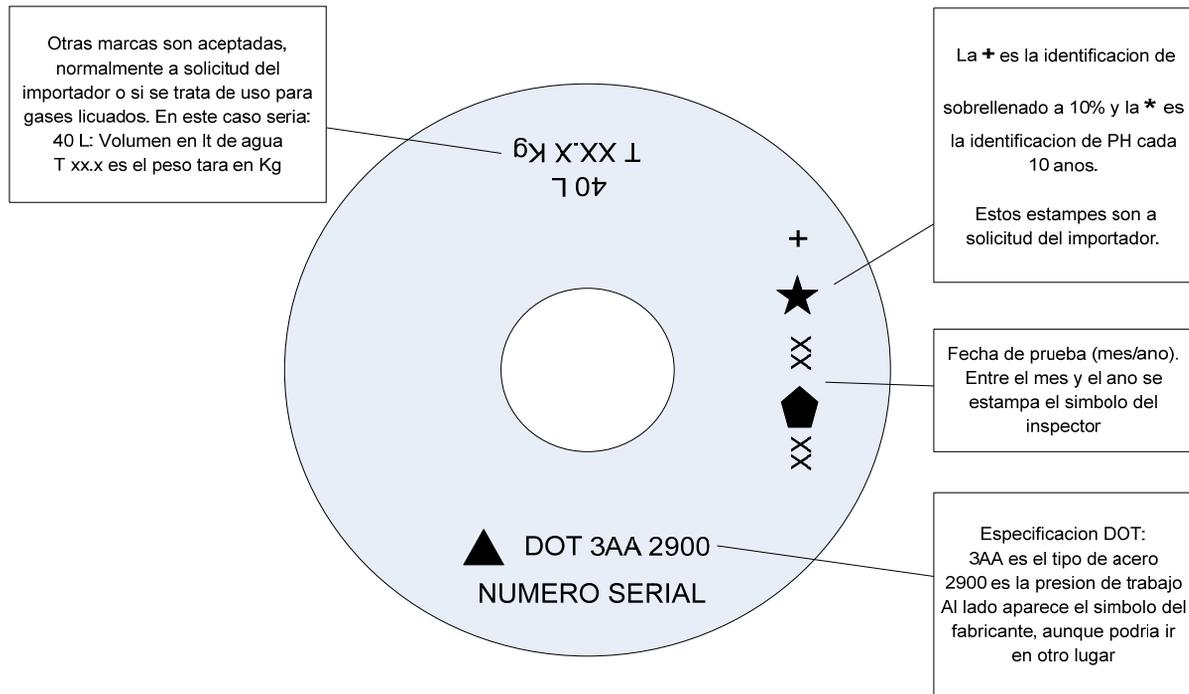
### Comparación del estampe DOT entre el RT y el Anexo C de la NTC 4719

Datos de estampe lo indicado en este reglamento técnico	Según lo indicado en el Anexo C de la NTC 4719
<p><b>6.2.1 Requisitos mínimos de información del estampe original para cilindros según referente DOT.</b> Para ello se debe tener en cuenta lo indicado en el Anexo c) de la NTC 5719, que tiene como referente la Norma DOT (CFR 49 parte 178.35 literal f), según el Gráfico No. 1. Estos requisitos mínimos son:</p> <p><b>6.2.1.1 En cuanto a la marcación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Especificación DOT, según el material o resistencia del material, ejemplo DOT 3AA.</li> <li>2) Presión de servicio del cilindro.</li> <li>3) Número de serie de fabricación del cilindro.</li> <li>4) Símbolo, nombre o número de identificación del fabricante del cilindro.</li> <li>5) Fecha de la última prueba (mes/año), (año/mes), (mes/RIN/año), (mes/logo símbolo certificador o inspector/año), o de fabricación si se trata de cilindros nuevos.</li> <li>6) La capacidad del cilindro en litros de agua y el peso tara en Kgs.</li> </ol> <p>De acuerdo con el requerimiento 49 CFR 178.35 Literal f) Numeral 5:</p> <p>(Literal f): <u>Marcas</u>. Las marcas en el cilindro de una especificación DOT deben ajustarse a los requisitos aplicables.</p> <p>(Numeral 5): El tamaño de cada marca debe ser al menos de 0,25 pulgadas (6.35 mm), o como lo permita el espacio.</p> <p><b>6.2.1.2 En cuanto a la disposición o distribución de la marcación:</b></p> <p>Cada cilindro debe ser marcado con la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) El marcado de la especificación DOT debe aparecer en primer lugar, seguido inmediatamente por la presión de servicio, por ejemplo DOT 3A1800.</li> <li>2) El número de serie debe colocarse justo por debajo o inmediatamente después del marcado de la especificación DOT.</li> <li>3) El nombre, símbolo o número de identificación del fabricante debe colocarse justo por debajo, inmediatamente antes o después del número de serie. Cuando no exista el espacio suficiente en el cilindro se autorizan otras variaciones en la secuencia de la marcación.</li> <li>4) La marca oficial del certificador o del inspector y la fecha de la prueba (como 5-12 para Mayo 2012) debe colocarse cerca del número de serie. Esta información debe ser colocada de manera que las fechas de las pruebas posteriores puedan ser agregadas fácilmente, según los formatos anteriormente descritos, y sin que se induzca a error.</li> </ol> <p>Un ejemplo de la marcación anteriormente mencionada es como sigue:</p> <p>DOT-3A1800 1234 XY AB 5-12</p> <p>o también:</p> <p>DOT-3A1800-1234-XY AB 5-12</p> <p>Donde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) DOT-3A = Número de la especificación DOT.</li> <li>2) 1800 = Presión de servicio del cilindro.</li> <li>3) 1234 = Número de serie de fabricación del cilindro.</li> <li>4) XY = Símbolo, nombre o número de identificación del fabricante del cilindro.</li> <li>5) AB = Marca oficial del certificador o del inspector.</li> <li>6) 5-12 = Fecha de la prueba (Mayo de 2012), (2012/05).</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ANEXO C</b> (Normativo)</p> <p style="text-align: center;"><b>MARCACIÓN DE CILINDROS DOT PARA ALTA PRESIÓN DE ACERO Y ALEACIÓN DE ALUMINIO</b></p> <p>Los requisitos de marcado se encuentran en DOT y sus actualizaciones (CFR 49 parte 173.34 numeral c; y parte 178.35 numeral f)</p> <p>Los requisitos de rotulado específicos para cilindros fabricados bajo norma DOT son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las marcas mínimas exigidas son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Designación de especificación DOT</li> <li>- Presión de trabajo</li> <li>- Número Serial de fabricación</li> <li>- Nombre o símbolo del fabricante</li> <li>- Símbolo o marca del inspector</li> <li>- Fecha de prueba (mes/año)</li> </ul> </li> <li>- El tamaño de cada marca debe ser de al menos 0,25 pulgadas o tanto como el espacio lo permita. Normalmente se utiliza 0,31 pulgadas excepto para la marca del número serial que debe ser de 0,5 pulgadas</li> <li>- Aclaraciones adicionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La especificación DOT debe aparecer primero, seguida de la presión de trabajo, por ejemplo DOT 3A1800.</li> <li>- El numero serial debe aparecer debajo o inmediatamente al lado de la especificación DOT.</li> <li>- Un símbolo (letras) debe ser colocado exactamente debajo, inmediatamente antes o siguiente al número serial. Otras variaciones en secuencia son autorizadas únicamente cuando se necesite por falta de espacio</li> </ul> </li> </ul> <p>La marca oficial del inspector y la fecha de prueba (como 5-95 para Mayo 1995) deben ser colocadas cerca del número serial. Esta información debe ser colocada de modo que las fechas subsecuentes de pruebas posteriores puedan ser fácilmente adicionadas.</p>

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

Gráfico No. 1 - Detalle de la distribución de las marcas bajo referente DOT 49 CFR 178.35 Literal f).

ORIENTACION DE MARCAS ESTAMPADAS EN BAJO RELIEVE EN EL HOMBRO DE UN CILINDRO BAJO EL ESTANDAR DOT



Se podrá cumplir con el presente reglamento técnico, siempre y cuando se demuestre que el estampe del cilindro está de conformidad con alguna actualización del CFR en esta parte DOT 49 CFR 178.35.

**6.2.2 Requisitos mínimos de información del estampe original para cilindros según referente ISO.** Para ello se debe tener en cuenta lo indicado en el Anexo A (Figura A1 y Figura A2) de la NTC 5719, que tiene como referente la Norma ISO 13769 versión 2007. Se recomienda leer la Tabla 1 (marcación) de la NTC 5719.

Para el presente reglamento técnico los requisitos mínimos, en comparación con la NTC 5719, se muestran en el Gráfico No. 2.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

**Gráfico No. 2 – Localización de las marcaciones según la Norma Internacional ISO 13769:2007 del Anexo A de la NTC 5719 para gases comprimidos y licuados.**

**Comparación del estampe ISO entre el RT y el Anexo A de la NTC 4719**

Estampe ISO según lo indicado en este reglamento técnico		Estampe ISO según lo indicado en el Anexo A de la NTC 4719	
RT			
En cuanto al estampe ISO de cilindros para este RT: (Son 16 o 17 datos obligatorios según el cilindro)		Estampe según el Anexo A de la NTC 5719 - Referente ISO 13769 versión 2007) - Figuras A1 y A2 - Localización de las marcaciones en bajo relieve para gases comprimidos y para gases licuados.	
1	Norma de fabricación del cilindro	1	Norma (Se recomienda leer las ISO 9809-1, 9809-2 y 9809-3 o las NTC 5419-1,2,3 o ISO 7866, ISO 11119 (parte 1, 2 o 3), ISO 22991, etc.
2	País de fabricación.	2	País de fabricación.
3	Identificación (nombre o marca) del fabricante.	3	Identificación del fabricante
4	Número de serie de manufactura del cilindro o Número serial del fabricante (inmodificable).	4	Número de serie de manufactura
5		5	Marca para examen no destructivo (si es aplicable)
6	Identificación de compatibilidad del acero ((según el gas que contenga o para el cual va a ser destinado). Ejemplo: Para uso con Hidrógeno u otros gases especiales.	6	Identificación de la compatibilidad del acero (si es aplicable)
7	Presión de Prueba.	7	Presión de prueba
8	Marca o símbolo del organismo de inspección.	8	Marca del inspector
9	Fecha de prueba inicial del fabricante (año/mes).	9	Fecha de la prueba inicial (año/mes)
10	Peso del cilindro vacío.	10	Peso vacío
11	Capacidad mínima de agua.	11	Capacidad de agua
12	Identificación de la rosca del cilindro.	12	Identificación de la rosca de cilindro
13	Mínimo espesor de pared garantizado.	13	Mínimo espesor de pared garantizado
14	Identificación de la aleación del aluminio (en caso de que sean cilindros de aluminio)	14	Identificación de la aleación de aluminio (si es aplicable)
15		15	—
16		16	—
17	Presión de trabajo <sup>A</sup> (Solo en cilindros para gases comprimidos)	17	Presión de trabajo <sup>A</sup>
18		18	Peso de llenado máximo permisible (si es llenado por peso)..
19		19	—
20	Peso tara (Solo en cilindros para gases licuados)	20	Peso tara
21		21	—
22	Marca o símbolo de marcación del laboratorio que realizó la última prueba y fecha de la última prueba. Debe haber suficiente espacio para estampar posteriores fechas de pruebas.	22	Marca de inspección y fecha de la inspección periódica (año/mes)
23		23	Espacio para marcación opcional adicional o para aplicación de etiquetas
24		24	—
25		25	Vida útil para cilindros compuestos
26		26	Cilindros compuestos para uso bajo el agua
27		27	Marca(s) internacional
28	País de aprobación o certificación. (Cuando el país de fabricación es igual al país de certificación solo debe registrarse el país de fabricación).	28	País de aprobación para marca en bajo relieve No. 27

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

**6.2.3 Requisitos mínimos de información del estampe original para cilindros según recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas - ONU.** Para ello se debe tener en cuenta lo recomendado por el DOT 49 CFR parte 178.71 en cualquiera de sus actualizaciones.

Considerando que el Code of Federal Regulations (CFR) - Código Federal del Regulaciones ha tenido varias actualizaciones del DOT 49 CFR parte 178.71, a continuación se dan ejemplos de marcaciones según este referente.

Se podrá cumplir con el presente reglamento técnico, siempre y cuando se demuestre que el estampe del cilindro está de conformidad con alguna actualización del CFR en esta parte DOT 49 CFR parte 178.71.

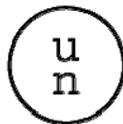
Por ejemplo, en una de sus actualizaciones describe los literales O, P y Q, (49 CFR 178.71 - Specifications for UN pressure receptacles), como sigue:

178.71 – Especificaciones de las Naciones Unidas UN para cilindros a presión.

**(o) Marcado UN de cilindros a presión recargables.** El marcado UN de cilindros a presión rellenables deben hacerse de manera clara y legible. Las marcas requeridas deberán fijarse permanentemente mediante estampe en bajo relieve, grabado u otro método equivalente, sobre el hombro, extremo superior o cuello del cilindro.

A excepción de la marca "UN", el tamaño mínimo de las marcas debe ser de 5 mm para los cilindros a presión con un diámetro mayor o igual a 140 mm y 2,5 mm para los cilindros a presión con un diámetro inferior a 140 mm. El tamaño mínimo de la marca "UN" debe ser de 5 mm para los recipientes a presión con un diámetro inferior a 140 mm y 10 mm para los cilindros a presión con un diámetro mayor o igual a 140 mm. La profundidad de las marcas no debe crear concentraciones de tensión peligrosas. Un cilindro a presión rellenable conforme a la norma de las Naciones Unidas debe estar marcado con la siguiente información:

(1) El símbolo UN de las Naciones Unidas para el embalaje.



(2) La norma ISO, por ejemplo ISO 9809-1, usada para diseño, construcción y prueba.

(3) La marca del país donde la aprobación es concedida. Las letras “USA” deben estar marcadas sobre un cilindro a presión UN aprobado por los Estados Unidos. El fabricante debe obtener un número de aprobación de la Associate Administrator. El número de aprobación del fabricante debe seguir a la marca de aprobación del país, separado por un slatch (por ejemplo, USA/MXXXX). Los cilindros aprobados por más de una autoridad nacional deben contener la marca de cada país de aprobación, separado por una coma.

(4) La marca de identidad o estampe de una agencia de inspección independiente aprobada (IIA) (Según la especificación CFR 49 107.803).

(5) La fecha de la inspección inicial, el año (cuatro dígitos) seguido por el mes (dos dígitos), separados por un slatch, por ejemplo “2006/04”.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

(6) La presión de prueba en bares, precedida por las letras “PH” y seguida por las letras “BAR”. La presión de prueba se debe obtener de los resultados de una prueba hidráulica de expansión volumétrica.

(7) El peso en vacío o peso tara. El peso en vacío es la masa del recipiente en kilogramos, incluyendo todas las partes integrales (e.g., collar, collarín, aro base, etc.), seguido por las letras “KG”. El peso en vacío no incluye la masa de la válvula, tapa fija o tapa removible, o cualquier revestimiento. El peso en vacío debe ser expresado con tres cifras significativas con redondeo superior al último dígito. Para cilindros de menos de 1 kg, el peso en vacío debe ser expresado con dos cifras significativas con redondeo inferior al último dígito. El peso tara es la suma del peso en vacío, la masa de la válvula, cualquier revestimiento y todas las partes adheridas permanentemente (e.g. piezas y accesorios) que no son removidos durante el llenado.

El peso tara debe ser expresado con dos cifras significativas con redondeo inferior al último dígito. El peso tara no incluye la tapa del cilindro, la tapa de la válvula o tapón que no esté permanentemente adherido al cilindro.

(8) El espesor de pared mínimo del recipiente de presión en milímetros seguido por las letras “MM”. Esta marca no es requerida para cilindros de presión con una capacidad de agua menor o igual a 1.0L.

(9) Para recipientes de presión destinados para el transporte de gases comprimidos 1001 de la ONU, disueltos, la presión de trabajo en bares, precedida por las letras “PW”.

(10) Para gases licuados, la capacidad en litros expresada con tres cifras significativas con redondeo inferior al último dígito, seguida por la letra “L”. Si el valor mínimo o nominal de la capacidad de agua es un entero, el dígito después del punto decimal puede ser omitido.

(11) Identificación del tipo de rosca del cilindro (e.g., 25E).

(12) El país de fabricación. Las letras “USA” deben ser marcadas sobre los cilindros fabricados en los Estados Unidos.

(13) El número de serie asignado por el fabricante.

(14) Para cilindros de presión de acero, la letra “H” que muestre la compatibilidad del acero. Como está especificado en la norma ISO 11114-1.

(15) Identificación de la aleación de aluminio, si ello es aplicable.

(16) Estampe para prueba no destructiva, si ello es aplicable.

**(p) Secuencia de marcado:** El marcado requerido en el literal (o) de esta sección debe ser colocado en tres grupos como se muestra en el siguiente ejemplo:

(1) El grupo superior contiene marcas de fabricación y deben aparecer consecutivamente en el orden indicado en el literal (o) del 11 al 17 de esta sección.

(2) El grupo del medio contiene marcas operacionales descritas en el literal (o) del 6 al 10 de esta sección.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

(3) El grupo inferior contiene marcas de certificación y deben aparecer consecutivamente en el orden indicado en el literal (o) del 1 al 5 de esta sección.

**(q) Otras marcas:** Otras marcas son permitidas en áreas distintas de la pared lateral, siempre que se trate de áreas poco sometidas a tensión y cuyo tamaño y profundidad no vayan a crear concentraciones de tensión peligrosas. Tales marcas no deben entrar en conflicto con las marcas obligatorias.

### Marcas del estampe de cilindros UN 49 CFR 178.71 Literales (o), (p) y (q).

No.	49 CFR 178.71 Literales (o), (p) y (q). Marcado UN de cilindros a presión recargables.
1	El símbolo UN de las Naciones Unidas para el embalaje.
2	La norma ISO, por ejemplo ISO 9809-1, usada para diseño, construcción y prueba
3	La marca del país donde la aprobación es concedida.
4	La marca de identidad o estampe de una agencia de inspección independiente aprobada (IIA)
5	La fecha de la inspección inicial, el año (cuatro dígitos) seguido por el mes (dos dígitos), separados por un slash, por ejemplo "2006/04"
6	La presión de prueba en bares, precedida por las letras "PH" y seguida por las letras "BAR".
7	El peso en vacío o peso tara.
8	El espesor de pared mínimo del recipiente de presión en milímetros seguido por las letras "MM".
9	La presión de trabajo en bares, precedida por las letras "PW" (Solo en cilindros para gases comprimidos)
10	Capacidad de agua en litros (Solo en cilindros para gases licuados)
11	Identificación del tipo de rosca del cilindro (e.g., 25E).
12	El país de fabricación.
13	El número de serie asignado por el fabricante.
14	Para cilindros de presión de acero, la letra "H" que muestre la compatibilidad del acero.
15	Identificación de la aleación de aluminio, si ello es aplicable.
16	Estampe para prueba no destructiva, si ello es aplicable.

Otro ejemplo de estampe, publicado por el CFR para cilindros bajo 49 CFR 178.71 - Especificaciones para receptáculos o recipientes a presión UN, Literales (P) (Q) y (R) es como sigue:

**(p) Marcado UN de cilindros a presión recargables:** El marcado UN de cilindros a presión rellenables deben hacerse de manera clara y legible. Las marcas requeridas deberán fijarse permanentemente mediante estampe en bajo relieve, grabado u otro método equivalente, sobre el hombro, extremo superior o cuello del cilindro.

A excepción de la marca "UN", el tamaño mínimo de las marcas debe ser de 5 mm para los cilindros a presión con un diámetro mayor o igual a 140 mm y 2,5 mm para los cilindros a presión con un diámetro inferior a 140 mm. El tamaño mínimo de la marca "UN" debe ser de 5 mm para los recipientes a presión con un diámetro inferior a 140 mm y 10 mm para los cilindros a presión con un diámetro mayor o igual a 140 mm. La profundidad de las marcas no debe crear concentraciones de tensión peligrosas. Un cilindro a presión rellenable conforme a la norma de las Naciones Unidas debe estar marcado con la siguiente información:

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

(1) El símbolo de las Naciones Unidas para el embalaje.



(2) La norma ISO, por ejemplo ISO 9809-1, usada para diseño, construcción y prueba.

(3) La marca del país donde la aprobación es concedida. Las letras “USA” deben estar marcadas sobre un cilindro a presión UN aprobado por los Estados Unidos. El fabricante debe obtener un número de aprobación de la Associate Administrator. El número de aprobación del fabricante debe seguir a la marca de aprobación del país, separado por un slatch (por ejemplo, USA/MXXXX). Los cilindros aprobados por más de una autoridad nacional deben contener la marca de cada país de aprobación, separado por una coma.

(4) La marca de identidad o estampe de una agencia de inspección independiente aprobada (IIA) (Según la especificación CFR 49 107.803).

(5) La fecha de la inspección inicial, el año (cuatro dígitos) seguido por el mes (dos dígitos), separados por un slatch, por ejemplo “2006/04”.

(6) La presión de prueba en bares, precedida por las letras “PH” y seguida por las letras “BAR”.

(7) The rated charging pressure of the metal hydride storage system in bar, preceded by the letters “RCP” and followed by the letters “BAR.” (Este requisito no es exigido por el presente reglamento técnico).

(8) El peso en vacío o peso tara. El peso en vacío es la masa del recipiente en kilogramos, incluyendo todas las partes integrales (e.g., collar, collarín, aro base, etc.), seguido por las letras “KG”. El peso en vacío no incluye la masa de la válvula, tapa fija o tapa removible, o cualquier revestimiento. El peso en vacío debe ser expresado con tres cifras significativas con redondeo superior al último dígito. Para cilindros de menos de 1 kg, el peso en vacío debe ser expresado con dos cifras significativas con redondeo inferior al último dígito. El peso tara es la suma del peso en vacío, la masa de la válvula, cualquier revestimiento y todas las partes adheridas permanentemente (e.g. piezas y accesorios) que no son removidos durante el llenado.

El peso tara debe ser expresado con dos cifras significativas con redondeo inferior al último dígito. El peso tara no incluye la tapa del cilindro, la tapa de la válvula o tapón que no esté permanentemente adherido al cilindro.

(9) El espesor de pared mínimo del recipiente de presión en milímetros seguido por las letras “MM”. Esta marca no es requerida para cilindros de presión con una capacidad de agua menor o igual a 1.0L.

(10) Para recipientes de presión destinados para el transporte de gases comprimidos 1001 de la ONU, disueltos, la presión de trabajo en bares, precedida por las letras “PW”.

(11) Para gases licuados, la capacidad en litros expresada con tres cifras significativas con redondeo inferior al último dígito, seguida por la letra “L”. Si el valor mínimo o nominal de la capacidad de agua es un entero, el dígito después del punto decimal puede ser omitido.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

(12) Identificación del tipo de rosca del cilindro (e.g., 25E).

(13) El país de manufactura. Las letras “USA” deben ser marcadas sobre los cilindros fabricados en los Estados Unidos.

(14) El número de serie asignado por el fabricante.

(15) Para cilindros de presión de acero, la letra “H” que muestre la compatibilidad del acero. Como está especificado en la norma ISO 11114-1.

(16) Identificación de la aleación de aluminio, si ello es aplicable.

(17) Estampe para prueba no destructiva, si ello es aplicable.

(18) Estampe para uso bajo el agua de cilindros compuestos, si ello es aplicable. (Este requisito no es exigido por el presente reglamento técnico).

(19) Para sistemas de almacenamiento de hidruro metálico que tienen una vida limitada, la fecha de vencimiento indicada por la palabra “FINAL”, seguida por el año (de cuatro dígitos), el mes (de dos dígitos) y separados por un slatch. (Este requisito no es exigido por el presente reglamento técnico).

**(q) Secuencia de marcado.** El marcado requerido en el literal (p) de esta sección debe ser colocado en tres grupos como se muestra en el siguiente ejemplo:

(1) El grupo superior contiene marcas de fabricación y deben aparecer consecutivamente en el orden indicado en el literal (p) del 12 al 19 de esta sección.

(2) El grupo del medio contiene marcas operacionales descritas en el literal (o) del 6 al 11 de esta sección.

(3) El grupo inferior contiene marcas de certificación y deben aparecer consecutivamente en el orden indicado en el literal (p) del 1 al 5 de esta sección.

(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
25E	USA	765432	H			UW	FINAL 2XXX/XX
-----							
(10)	(6)	(7)	(8)	(11)	(9)		
PW200	PH300BAR	RCPXXXBAR	62.1 KG	50L	5.8MM		
-----							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
							
ISO 9809-1	USA/MXXXX	IB	2005/12				

**(r) Otras marcas:** Otras marcas son permitidas en áreas distintas de la pared lateral, siempre que se trate de áreas poco sometidas a tensión y cuyo tamaño y profundidad no vayan a crear concentraciones de tensión peligrosas. Tales marcas no deben entrar en conflicto con las marcas obligatorias.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

**6.2.5 Requisitos mínimos de aspecto físico de los cilindros.** Tanto los cilindros nuevos como los usados, no deben presentar ninguno de los siguientes fenómenos físicos, que están en concordancia con la Tabla B.1 de la NTC 2699:2009 - Límites de rechazo en relación con defectos físicos y del material en el revestimiento del cilindro:

- 1) Fuga de gas cuando el cilindro tenga contenido.
- 2) Abolladuras, magulladuras o cortes que deformen, alteren o deterioren las dimensiones y forma del cilindro.
- 3) Indentaciones, cortes o estrías, protuberancias, grietas, laminaciones o desgaste de base excesivo.
- 4) Daño por calor, quemaduras por soplete o arco eléctrico, según la Tabla B.1 de la NTC 2699:2009.
- 5) Corrosión según la Tabla B.2 de la NTC 2699:2009. Se debe prestar especial atención a las áreas donde puede atraparse el agua. Estas incluyen el área de base, la unión entre la base y el cuerpo del cilindro y la unión entre el collarín y el cuerpo del cilindro.
- 6) Deterioro del cilindro que oculte información del estampado.
- 7) La integridad de los accesorios permanentes, según la Tabla B.2 de la NTC 2699:2009.
- 8) La estabilidad vertical, si es pertinente, según la Tabla B.1 de la NTC 2699:2009.
- 9) Esmerilado y/o masillado que cubra o altere el estampe original.
- 10) Re-grabado, es decir, grabar sobre la información estampada originalmente en el cilindro.

#### **Capítulo IV Referencias**

**Artículo 7º.** *Referencia a Normas Técnicas Colombianas – NTC.* Las Normas Técnicas Colombianas – NTC referenciadas en el presente reglamento técnico, y anexas a esta resolución, constituyen material de consulta.

#### **Capítulo V Procedimiento De Evaluación De La Conformidad - PEC**

**Artículo 8º.** *Procedimiento para evaluar la conformidad del estampe original de los cilindros.* Para los cilindros objeto del presente reglamento técnico, que vayan a ser importados a Colombia, la información del estampe original aquí exigida deberá poderse demostrar previamente a su comercialización en el país, específicamente en el momento de la solicitud del levante aduanero de las mercancías.

Para los cilindros objeto de este reglamento técnico, de fabricación nacional, la información del estampe original aquí exigida deberá poderse demostrar previamente a su comercialización en el país, específicamente en el punto de venta al público, o cuando tales cilindros vayan a ser dispuestos para su uso inicial. Lo anterior, sin menoscabo de las acciones de control que en

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

producción, distribución o en el mercado ejerza la Superintendencia de Industria y Comercio, conforme a sus competencias.

Para efectos de evaluación de la conformidad con este reglamento técnico, la información contenida en el estampe original será asumida como declaración expresa del productor colombiano, del productor importador, o del proveedor o expendedor, según corresponda, y como tal acredita las condiciones por medio de las cuales el usuario o consumidor escoge el producto, y a su vez, servirá de prueba para efectos civiles y comerciales, mientras ella sea legible.

**8.1 Documentos de evaluación de conformidad válidos para cilindros nuevos, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior).** El productor importador o el productor colombiano deberá emitir una Declaración de Conformidad del Proveedor suscrita según las condiciones estipuladas en esta resolución, en la que conste que se da cumplimiento a las prescripciones sobre información del estampe original y sobre los requisitos mínimos de aspecto físico de los cilindros, que se establecen en el presente reglamento técnico. Para los cilindros nuevos no se requiere del etiquetado exigido para los cilindros usados.

De acuerdo con lo señalado en el Decreto 3273 de 2008, o en la disposición que en esta materia lo modifique o sustituya, si se utiliza la declaración de conformidad del proveedor no se requiere de la obtención del registro o licencia de importación ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para la importación de los cilindros nuevos, con sin producto en su interior, objeto del presente reglamento técnico, salvo que otras disposiciones lo exijan.

También para los cilindros nuevos se podrá obtener y presentar un certificado de conformidad de tercera parte el cual será suficiente para demostrar el cumplimiento del presente reglamento técnico, siempre y cuando dicho certificado sea fidedigno, se encuentre vigente, traducido oficialmente al castellano, y provenga de la casa matriz o a través de su entidad autorizada, o sea expedido por un organismo de certificación acreditado por la entidad de acreditación. Esta certificación deberá estar acompañada de la relación de los cilindros o sus componentes por referencia que ampara la misma.

Si se opta por utilizar este certificado de conformidad, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 3273 de 2008, o en las disposiciones que lo modifiquen o sustituyan, se requiere la obtención del registro o licencia de importación ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para la importación de los cilindros nuevos, con sin producto en su interior, objeto del presente reglamento técnico.

En todo caso, la Superintendencia de Industria y Comercio, en ejercicio de sus facultades de vigilancia y control, cuando lo considere conveniente, podrá solicitar a la casa matriz o a sus entidades autorizadas, una certificación respecto de la vigencia de su vínculo jurídico con la casa matriz.

**8.2 Procedimiento para evaluación de conformidad para cilindros usados, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior).** Para los cilindros usados sin costuras o sin soldaduras de alta presión que se utilicen para gases industriales y medicinales, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior), de que trata el presente reglamento técnico, para los cuales el Gobierno Colombiano haya permitido su importación, uso o comercialización, además de los requisitos de información de estampe original y de aspecto físico exigidos en esta resolución, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 15 de la Ley 1480 de 2011, se deberá indicar previamente a su comercialización o uso dicha circunstancia de “usado” en forma precisa y notoria mediante una etiqueta hacia el consumidor.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

---

Para efectos de evaluación de la conformidad con este reglamento técnico, la información contenida en el estampe original y en el etiquetado será asumida como declaración expresa del productor colombiano, del productor importador, o del proveedor o expendededor, según corresponda, y como tal acredita las condiciones por medio de las cuales el usuario o consumidor escoge el producto, y a su vez, servirá de prueba para efectos civiles y comerciales, mientras ella sea legible.

La colocación de la etiqueta y la circunstancia de “usado” deberán cumplir como mínimo con los siguientes requisitos que buscan prevenir prácticas que puedan inducir a error a los usuarios o consumidores:

- 1) La etiqueta que contenga el término “usado” requerido en este reglamento deberá ser permanente.
- 2) La etiqueta deberá estar colocada en un sitio visible del cilindro, o en un lugar de fácil acceso.
- 3) La información de la etiqueta, por ser información mínima al consumidor, deberá estar al menos en idioma castellano, sin perjuicio de que, adicionalmente, pueda presentarse en otros idiomas.
- 4) Si la etiqueta está adherida o pegada, deberá tener propiedades y características técnicas de seguridad que conlleven su destrucción al ser removida del sustrato sobre el cual ha sido adherida e impida su reutilización, y no podrá superponerse sobre cualquier otra etiqueta para ocultar información de estampe original, placa, rótulo o etiqueta del cilindro originalmente fabricado.

La información del estampe original, de circunstancia de “usado”, como de los requisitos mínimos de aspecto físico de los cilindros usados, deberán ser verificados por un organismo de inspección de tercera parte o tipo A, acreditado por la entidad de acreditación conforme a los requisitos establecidos en la Norma NTC-ISO-IEC 17020. El organismo de inspección deberá constatar el cumplimiento de estas prescripciones a través del método de muestreo aleatorio simple representativo de los cilindros bajo inspección.

El organismo de inspección debe estar acreditado, según este numeral 8.2, para inspeccionar cilindros usados, en los requisitos del artículo 6º de esta resolución y demás artículos relacionados como el 2, 3, 4, 5, 7, 8 y 10, sin menoscabo de que un interesado en cilindros nuevos, que no está obligado a inspección de tercera parte, recurra a los servicios de un organismo de inspección.

En el informe de inspección, de acuerdo con el procedimiento de inspección señalado en el numeral 7.2 de la NTC 2699:2009, deberá constar o estimar que los cilindros usados objeto de la inspección no presentan ninguno de los siguientes fenómenos físicos, o su ocurrencia exceda lo establecido en la NTC 2699:2009, y por lo tanto no presentan riesgos irrazonables para la salud o integridad de los consumidores:

- 1) Fuga de gas cuando el cilindro tenga contenido.
- 2) Abolladuras, magulladuras o cortes que deformen, alteren o deterioren las dimensiones y forma del cilindro.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

- 3) Indentaciones, cortes, estrías, protuberancias, grietas, laminaciones o desgaste de base excesivo, según la Tabla B.1 de la NTC 2699:2009.
- 4) Daño por calor, quemaduras por soplete o arco eléctrico, según la Tabla B.1 de la NTC 2699:2009.
- 5) Corrosión según la Tabla B.2 de la NTC 2699:2009. Se debe prestar especial atención a las áreas donde puede atraparse el agua. Estas incluyen el área de base entera, la unión entre la estructura y el anillo de la base y la unión entre la estructura y la corona.
- 6) Deterioro del cilindro que oculte información del estampado.
- 7) La integridad de los accesorios permanentes, según la Tabla B.2 de la NTC 2699:2009.
- 8) La estabilidad vertical, si es pertinente, según la Tabla B.1 de la NTC 2699:2009.
- 9) Esmerilado y/o masillado que cubra o altere el estampe original.
- 10) Re-grabado, es decir, grabar sobre la información estampada originalmente en el cilindro.

Para el procedimiento de inspección visual del estampe original, de la circunstancia de uso, así como del aspecto físico de los cilindros usados, el inspector competente se deberá apoyar al menos en los siguientes documentos normativos, o en los que los modifiquen o substituyan:

- 1) NTC 5137 Inspección visual de cilindros de acero para gases comprimidos.
- 2) NTC 5136 Inspección visual de cilindros de aluminio de alta presión para gases
- 3) NTC 2699, tercera actualización del 18 de noviembre de 2009. Cilindros de gas. Inspección periódica y ensayo de cilindros de acero sin costura.
- 4) NTC 5719, cilindros para gases marcación.

Una vez ejecutado el procedimiento de inspección a los cilindros usados de que trata este artículo, se deberá generar un informe de resultados de la inspección.

El organismo de inspección acreditado deberá remitir oportunamente el informe de resultados de la inspección a la Superintendencia de Industria y Comercio, en la forma en que dicha Superintendencia lo establezca. De igual manera suministrará copia del informe al productor colombiano o productor importador de los cilindros usados bajo inspección.

Si la muestra aleatoria simple representativa de los cilindros usados no supera exitosamente la inspección del estampe original, de la circunstancia de uso y del aspecto físico, no podrá permitirse su importación o su comercialización en Colombia.

El productor colombiano o el productor importador deberá anexar a la Declaración de Conformidad del Proveedor copia del informe de inspección descrito en este artículo, en el que conste que para el cilindro usado o para el lote de cilindros usados muestreados se ha superado exitosamente la inspección aquí exigida.

El informe de inspección se exigirá tres (3) meses después de la fecha en que la entidad de acreditación hubiere publicado la acreditación obtenida por un primer organismo de inspección

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

---

de tercera parte o tipo A, para los fines previstos en este reglamento técnico. Mientras no exista este tipo de organismo de inspección y esté habilitado para actuar como organismo de evaluación de la conformidad acreditado, solo será exigible Declaración de Conformidad del Proveedor.

**Artículo 9º. Declaración de Conformidad del Proveedor.** Serán los productores colombianos o los productores importadores de los cilindros sujetos al presente reglamento técnico, según sea el caso, quienes emitan la Declaración de Conformidad del Proveedor, de acuerdo con los requisitos y formatos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC/ISO/IEC 17050 (Partes 1 y 2).

Con la presentación de la Declaración de Conformidad del Proveedor - DCP de que trata el inciso anterior se presume que el declarante ha efectuado, por su cuenta, las verificaciones e inspecciones requeridas en el presente reglamento técnico, y por tanto proporciona bajo su responsabilidad una declaración de que los cilindros incluidos en la misma cumplen con los requisitos especificados en este reglamento técnico.

**Artículo 10º. Elementos de cumplimiento del reglamento técnico.** Los siguientes son los elementos requeridos para el cumplimiento del presente reglamento técnico:

#### **10.1 Para cilindros nuevos**

1. Información del estampe original en el hombro del cilindro, o en el cuello collarín, si procede.
2. Declaración de Conformidad del Proveedor.

#### **10.2 Para cilindros usados**

1. Información del estampe original en el hombro del cilindro, o en el cuello collarín, si procede.
2. Información de la circunstancia de “usado”.
3. Informe de resultados de la inspección del estampe original, circunstancia de “usado” y del aspecto físico del cilindro.
4. Declaración de Conformidad del Proveedor.

**Artículo 11º. Régimen de Transición.** El presente reglamento técnico no aplicará al parque de cilindros en circulación o uso, esta condición podrá demostrarse a través de la factura de compraventa o del documento de tenencia.

Las disposiciones contenidas en este reglamento técnico tampoco se aplicarán a los cilindros sin costuras o sin soldaduras de alta presión que se utilicen para gases industriales y medicinales, nuevos como usados, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior), que cuenten con factura de compraventa y hayan sido despachados por parte del proveedor hacia un primer distribuidor o importador en Colombia antes de la fecha de entrada en vigencia de esta resolución.

En todos los casos en que se utilice el documento de tenencia, se presumirá el principio constitucional de la buena fe.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

El productor colombiano o el productor importador deberán conservar y presentar a la autoridad de control competente los documentos probatorios requeridos, ya sea la factura de compraventa o el documento de tenencia de los cilindros, que demuestren que se encuentra incurso en este régimen de transición.

**Artículo 12°.** *Documento probatorio de la propiedad de los cilindros.* Para los cilindros sin costuras o sin soldaduras de alta presión que se utilicen para gases industriales y medicinales, nuevos como usados, con o sin producto en su interior (sin remanente en su interior) que a partir de la fecha de entrada en vigor de esta resolución se fabriquen o importen, la propiedad de tales cilindros se debe demostrar ante la autoridad de vigilancia y control que así la exija, mediante factura de compraventa regulada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN u otro documento legal probatorio de la propiedad del cilindro.

## **Capítulo VI**

### **Vigilancia, Control y Régimen Sancionatorio**

**Artículo 13°.** *Entidades de vigilancia y control.* La vigilancia y control de lo previsto en la presente resolución la ejercerán las siguientes entidades:

1. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, de acuerdo con las normas vigentes o en las que en esta materia las modifiquen, adicionen o sustituyan, en especial las señaladas en el Decreto 2685 de 1999 y el Decreto 3273 de 2008.
2. La Superintendencia de Industria y Comercio – SIC, en ejercicio de las facultades de vigilancia y control establecidas en las disposiciones vigentes o en las que en esta materia las modifiquen, adicionen o sustituyan, especialmente en los Decretos 2269 de 1993, 3144 de 2008, 3273 de 2008 y 4886 de 2011, así como en la Ley 1480 de 2011.
3. Según lo señalado en los artículos 61 y 62 de la Ley 1480 de 2011, en cuanto a vigilancia y control de reglamentos técnicos, los alcaldes ejercerán en sus respectivas jurisdicciones las mismas facultades administrativas de control y vigilancia que la Superintendencia de Industria y Comercio.

Lo anterior, sin menoscabo de lo señalado en otros reglamentos técnicos u otras medidas de obligatorio cumplimiento.

**Artículo 14°.** *Prohibición de importación o comercialización de cilindros.* Sin perjuicio de lo contemplado en las demás disposiciones legales vigentes, no se permitirá la importación o comercialización dentro del territorio Colombiano de los cilindros aquí referidos, si para tales productos no se cumple con las prescripciones definidas en el presente reglamento técnico.

**Artículo 15°.** *Adulteración del estampe original.* De acuerdo con lo señalado en el Decreto 3273 de 2008 y en el Estatuto Aduanero, o en las normas que en esta materia los modifiquen, adicionen o substituyan, la adulteración del estampe original de los cilindros que a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente resolución se fabriquen o importen para su uso o comercialización en Colombia, será causal de aprehensión y decomiso de tales cilindros por parte de la autoridad competente, en los términos del Estatuto Aduanero.

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

**Artículo 16º.** *Responsabilidad de fabricantes, comercializadores, importadores y organismos de inspección.* La responsabilidad civil, penal y/o fiscal originada en la inobservancia de las disposiciones contenidas en el presente reglamento técnico, será la que determinen las disposiciones legales vigentes y recaerá en forma individual en los fabricantes, importadores, comercializadores y en el organismo de inspección que dio la conformidad a los cilindros objeto de este reglamento técnico, sin que se cumplieran las prescripciones contenidas en esta resolución.

## **Capítulo VII Disposiciones Varias**

**Artículo 17º.** *Información de organismos de inspección acreditados.* De acuerdo con lo señalado el Parágrafo 3º del artículo 1º del Decreto 323 de 2010, o en la disposición que la modifique, adicione o sustituya, el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC en adelante es la única fuente oficial de información sobre acreditación en Colombia. En consecuencia, corresponde a éste mantener actualizada y a disposición del público la información correspondiente a los organismos acreditados en Colombia.

El ONAC, o la entidad que haga sus veces, será el organismo encargado de suministrar información sobre los organismos de inspección acreditados de su competencia.

**Artículo 18º.** *Competencia de otras entidades gubernamentales.* El cumplimiento del presente reglamento técnico no exime a los fabricantes, comercializadores e importadores de los cilindros incluidos en este reglamento técnico de cumplir prioritariamente con las disposiciones que para tales productos hayan expedido otras entidades, especialmente por el Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio de Salud y Protección Social, o la entidad que haga sus veces (en el Decreto 677 de 1995 y en la Resolución 4410 de 2009, o en las disposiciones que en esta materia los modifiquen), por el Ministerio de Minas y Energía, así como por el de Transporte.

**Artículo 19º.** *Registro de productores e importadores.* Para poder importar o comercializar los cilindros incluidos en este reglamento técnico, los fabricantes en Colombia y los importadores de tales productos, deberán estar inscritos en el Registro de Productores e Importadores de productos (bienes o servicios) sujetos al cumplimiento de reglamentos técnicos vigilados por la por la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC.

## **Capítulo VIII Anexos**

**Artículo 20º.** *Anexos:* Las normas técnicas colombianas referenciadas en el siguiente cuadro constituyen anexos a la presente resolución, cuya consulta se recomienda:

“Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia”

No.	NTC	Descripción	Correspondencia
1	NTC 5719, primera versión del 21 de octubre de 2009 – Cilindro para gases. Marcación.	Cilindro para gases. Marcación.	Esta es una adopción modificada (MOD) de la norma ISO 13769:2007. Cilindro de gas, marcación; estampado.
2	NTC 4584, primera versión, del 17 de marzo de 1999	Llenado de cilindros de alta presión con gases industriales y medicinales no inflamables.	E: Filling of industrial and medical nonflammable compressed gas Cylinders.
	NTC 4584, primera actualización del 30 de noviembre de 2011	Llenado de cilindros con gases industriales y medicinales no inflamables.	Esta norma es una adopción modificada (MOD) de la norma CGA P15:2005
3	NTC 2699, tercera actualización, del 18 de noviembre de 2009.	Cilindros de gas. Inspección periódica y ensayo de cilindros de acero sin costura.	Esta es una adopción modificada (MOD) de la norma ISO 6406:2005.

**Artículo 21º. Revisión y actualización.** El presente reglamento técnico será revisado cuando menos una vez cada cinco (5) años, con la finalidad de mantenerlo, actualizarlo o derogarlo, sobre la base del estudio de las causas que dieron lugar a su expedición.

**Artículo 22º. Notificación.** Una vez expedida y publicada la presente resolución, deberá notificarse a través del Punto de Contacto a los países miembros de la Organización Mundial del Comercio, de la Comunidad Andina, del G3 y a los demás países con los que Colombia tenga Tratados de Libre Comercio vigentes.

**Artículo 23º. Vigencia.** De conformidad con lo señalado en el numeral 2.12 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y con el Numeral 5º del Artículo 9º de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, la presente resolución entrará en vigor tres (3) meses después de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

**Artículo 24º. Derogatorias.** Esta resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga las Resoluciones 2949 del 19 de julio de 2012 y 1643 del 30 de abril de 2013 y todas las demás disposiciones que le sean contrarias.

## PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los

EL VICEMINISTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL ENCARGADO DE LAS FUNCIONES DEL DESPACHO  
DEL MINISTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

CARLOS ANDRÉS DE HART PINTO

Diario Oficial N° 48.847 del 10 de Julio de 2013