

República de Colombia



**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO**

**DE**

( )

Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular

**EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA**

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por los numerales 8 y 9 del Artículo 2 del Decreto 0381 de 2012, y

**CONSIDERANDO**

Que de acuerdo con lo previsto en 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 es necesario dar alcance a los avances tecnológicos de la actividad aquí reglamentada como el mejor camino para incrementar la seguridad.

Que dadas las características físico-químicas del gas natural y el adecuado manejo que se le debe dar a este combustible, es necesario que se adopten medidas tendientes a reducir riesgos en las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular.

Que de conformidad con las disposiciones constitucionales, la libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades frente a las cuales se establecerán reglas mínimas para garantizar la seguridad y la no afectación del medio ambiente.

Que el numeral 9 del artículo 2 del Decreto 0381 de 2012 asigna como función del Ministerio de Minas y Energía, la de expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones.

Que mediante la Ley 170 de 1994 Colombia aprobó la adhesión al Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC), el cual contiene, entre otros, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio.

Continuación de la Resolución *“Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular”*.

Que a través de la Ley 172 de 1994 se aprobó el Tratado de Libre Comercio entre los Gobiernos de Estados Unidos Mexicanos, la República de Colombia y la República de Venezuela, suscrito en Cartagena de Indias el 13 de junio de 1994.

Que, a su vez, la Comunidad Andina (CAN), de la cual Colombia hace parte, aprobó en el Acuerdo de Cartagena la Decisión 376 de 1995, modificada por la Decisión 419 de 1997, la cual establece el procedimiento de notificación a los demás países miembros sobre reglamentos técnicos, norma técnica obligatoria, procedimiento de evaluación de la conformidad, certificación obligatoria o cualquier medida equivalente que hubiere adoptado o pretenda adoptar un país miembro.

Que en el Numeral 2.2 del Artículo 2º del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC; en el Artículo 14-01 del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos Mexicanos y la República de Venezuela (G-3); y, en el Artículo 26 de la Decisión Andina 376 de 1995 los Reglamentos Técnicos se establecen para asegurar, entre otros, los objetivos legítimos de garantizar la seguridad nacional; proteger la vida, la salud y la seguridad humanas, animal y vegetal; proteger el medio ambiente; así como la prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

Que la Decisión 562 de 2003 de la Comunidad Andina (CAN) estableció directrices para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos en los Países miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario.

Que en aplicación de los mencionados instrumentos internacionales, previamente a la expedición de un Reglamento Técnico, el proyecto debe enviarse al Punto de Contacto en materia de Normalización y Procedimientos de Evaluación de la Conformidad, para que en un plazo de 90 días, se hagan las notificaciones correspondientes a la Organización Mundial de Comercio, Comunidad Andina y al Grupo de los Tres, respectivamente.

Que de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 3 del Decreto 1595 de 2015 que modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, señala en el Artículo el Artículo 2.2.1.7.5.6 que para que pueda surtirse el trámite de notificación de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de la conformidad, en los términos del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio, previamente, las entidades reguladoras deberán solicitar concepto a la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en relación con el cumplimiento de los lineamientos del Subsistema Nacional de la Calidad y la potencialidad de constituir obstáculos técnicos innecesarios al comercio con otros países.

Que de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 3 del Decreto Ibídem, señala en el Artículo 2.2.1.7.9.2 sobre Procedimiento para la evaluación de la conformidad de productos, que previamente a su comercialización, los productores nacionales así como los importadores de productos sujetos a reglamentos técnicos deberán obtener el correspondiente certificado de conformidad. Así mismo el Artículo 2.2.1.7.17.2 establece que los productores e importadores de productos sujetos

Continuación de la Resolución *“Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular”*.

---

a reglamento técnico serán responsables por el cumplimiento de la totalidad de los requisitos exigidos por los reglamentos técnicos o las condiciones técnicas, independientemente de que hayan sido certificadas, sin perjuicio de la responsabilidad de los organismos de certificación que evaluaron dichos productos, de acuerdo con el tipo de certificación emitida.

Que mediante Resolución 18 0928 del 26 de julio de 2006 se expidió el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular.

Que mediante la Resolución 18 0286 del 28 de febrero de 2007 se modificó el numeral 4.1.8 del Artículo 1° de la Resolución 18 0928 del 26 de julio de 2006, en relación con las distancias mínimas de seguridad que deben cumplir las estaciones de servicio que suministren gas natural vehicular, respecto de las líneas eléctricas de baja y media tensión.

Que se hace necesario establecer el mecanismo que permita garantizar la prestación del servicio de distribución de gas natural comprimido para uso vehicular, a través de estaciones de servicio que cuenten con el certificado de conformidad sobre el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos para operar.

Que así mismo, por motivos de seguridad, es necesario ajustar la reglamentación actual a los estándares internacionales y demás exigencias técnicas, en procura de garantizar la adecuada prestación del servicio de distribución de gas natural comprimido para uso vehicular.

Que el estándar internacional de mayor aceptación en la industria del gas natural vehicular señala que debe tenerse como principal referencia para la revisión, modificación y actualización de este reglamento el Código NFPA 52 en su edición 2013, que es la versión más reciente emitida por esa Asociación.

Que el Decreto 1073 de 2015, *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”*, en la Subsección 1.6 estableció el régimen sancionatorio a que están sometidas las estaciones de servicio de gas natural vehicular.

Que debido a la implementación de estaciones de servicio de gas natural vehicular MADRE-HIJA, se considera necesario especificar los requerimientos técnicos para esta clase de sistemas y tecnologías, de conformidad con lo dispuesto en la Norma Técnica Colombiana NTC 5897:2011.

Que el Ministerio de Minas y Energía recibió diferentes inquietudes y observaciones relacionadas con el contenido de las Resoluciones No. 18 0928 de 2006 y 18 0286 de 2007, manifestadas por las partes interesadas, y como resultado de la revisión, análisis y valoración del reglamento actual consideró necesario expedir uno nuevo, realizando los ajustes técnicos requeridos.

Que la Superintendencia de Industria y Comercio es competente para vigilar y controlar el cumplimiento de este reglamento técnico conforme a lo dispuesto en el Artículo 2.2.2.6.1.1.4.5 del Decreto 1073 de 2015, así como velar por el

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

cumplimiento de las disposiciones sobre la libre y leal competencia y las relacionadas con la protección al consumidor.

En mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

Artículo 1. Expedir el reglamento técnico aplicable a las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular.

### 1. OBJETO:

Este reglamento tiene por objeto prevenir riesgos que puedan afectar la seguridad, la vida, la salud y el medio ambiente en las estaciones de servicio que suministran gas natural comprimido para uso vehicular.

### 2. CAMPO DE APLICACIÓN:

Las disposiciones de este reglamento técnico son de obligatorio cumplimiento para las estaciones de servicio dedicadas y mixtas, sean estas privadas o públicas, a través de las cuales se suministra gas natural comprimido para uso vehicular.

### 3. DEFINICIONES Y SIGLAS:

3.1 Definiciones: Para los efectos de aplicar el presente reglamento técnico, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

**Acreditación:** Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.

**Área Clasificada:** Espacio físico que es o puede ser peligroso debido a la presencia o concentración habitual o esporádica de líquidos, gases, polvos o fibras inflamables y/o combustibles.

**Atestación:** Emisión de una declaración, basada en una decisión tomada después de la revisión, de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos especificados.

**Batería de Almacenamiento:** Conjunto de Cilindros de GNCV, montados en forma vertical u horizontal, fijados en forma segura y con posibilidad de ser desmontados fácilmente, instalados sobre una estructura fabricada para tal efecto, no combustible y antideslizante.

**Carril de Carga:** Sector del piso del patio de maniobras de la EDS, ubicado a cada lado de la Isla de Surtidores sobre el cual los vehículos se aproximan para el suministro de combustible.

**Certificación:** Atestación de tercera parte relativa a productos, procesos, sistemas o personas.

Continuación de la Resolución *“Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular”*.

---

**Certificado de Conformidad:** Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

**Cilindros de GNCV:** Recipientes con forma cilíndrica, diseñados, construidos y probados para almacenar GNCV de acuerdo con las normas exigidas en este reglamento.

**Comercializador de GNCV:** Persona natural o jurídica que suministra gas natural comprimido para uso vehicular, GNCV, a través de estaciones de servicio. Para todos los efectos, en donde la reglamentación vigente se refiera a Distribuidor de Combustibles Gaseosos a través de estaciones de servicio, deberá entenderse éste como Comercializador de Gas Natural Comprimido Vehicular.

**Construcción Importante:** Corresponde al área en la que se encuentran ubicados sitios tales como templos, escuelas, colegios, universidades, guarderías, hospitales, clínicas, supermercados, centros comerciales, teatros, polideportivos, bibliotecas, clubes, edificios multifamiliares y establecimientos similares que concentren una alta densidad poblacional.

**Equipos integrales o paquetizados:** Equipos constituidos generalmente por los sistemas de medición, regulación, compresión, control y almacenamiento, montados usualmente sobre una estructura metálica.

**Estación de Servicio Dedicada a Gas Natural Comprimido Vehicular:** Es la estación de servicio destinada exclusivamente al suministro de Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular.

**Estación de Servicio Hija – EDS HIJA:** Estación de Servicio Mixta, Dedicada o Privada, que cumple con los requisitos establecidos en esta resolución aplicables a las EDS HIJA, en especial los contenidos en el numeral 4.9 de misma, que la habilitan para recibir GNCV de una EDS MADRE y suministrarlo como combustible vehicular.

**Estación de Servicio Madre – EDS MADRE:** Estación de servicio Mixta, Dedicada o Privada, que cumple con los requisitos establecidos en esta resolución aplicables a las EDS MADRE, en especial los contenidos en el numeral 4.9 de la misma, que la habilitan para cargar con GNCV sistemas de almacenamiento fijos o de módulos intercambiables ubicados en vehículos de transporte con destino a EDS HIJA.

**Estación de Servicio Mixta:** Es la estación de servicio destinada al suministro tanto de combustibles líquidos derivados del petróleo, excepto Gas Licuado del Petróleo, como de Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular.

**Estación de Servicio Privada de Gas Natural Vehicular:** Es aquella perteneciente a una empresa o institución destinada exclusivamente al suministro de Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular de sus automotores. Se exceptúan de esta clasificación las estaciones de servicio de empresas de transporte colectivo,

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

las que también están obligadas a prestar servicio al público, excepto cuando estén totalmente cercadas.

Evaluación de la Conformidad: Demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto, proceso, sistema, persona u organismo. El campo de evaluación de la conformidad incluye actividades tales como el ensayo/prueba, la inspección y la certificación, así como la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad.

Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular (GNCV): Es una mezcla de hidrocarburos, principalmente metano, cuya presión se aumenta a través de un proceso de compresión y se almacena en recipientes cilíndricos de alta resistencia, para ser utilizado como combustible en vehículos automotores.

Isla de Surtidores: Sector del piso del patio de maniobras de la EDS sobre el que no se admite la circulación vehicular. En ésta se ubica el surtidor o equipo de llenado y sus accesorios.

Laboratorio de ensayo/prueba: Laboratorio que posee la competencia necesaria para llevar a cabo en forma general la determinación de las características, aptitud o el funcionamiento de materiales y productos.

Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, ONAC: El Organismo Nacional de Acreditación – ONAC será la entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

Organismo de evaluación de la conformidad: Organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad.

Panel de Control: Sistema que comprende el conjunto de mandos electrónicos, eléctricos y manuales destinados a controlar la operación del equipo de compresión y Batería de Almacenamiento, el sistema de detección de fallas y todos los dispositivos relacionados con la seguridad de la EDS que suministra GNCV.

Personal Calificado: Es el personal de la EDS que suministra GNCV que cuenta con una certificación de competencias laborales expedida por una entidad acreditada para tal fin. Mientras no existan entidades acreditadas para ello, el personal deberá contar con una calificación de competencia laboral conforme al procedimiento interno que se establezca en la EDS.

Plataforma de Carga y Descarga de GNC: Área o estructura destinada a alojar recipientes de almacenamiento de GNC.

Presión de alivio: Presión a la cual la válvula de seguridad inicia su operación.

Presión de diseño: Presión máxima que puede alcanzar la instalación, valor con el que se hace su dimensionamiento.

Presión Máxima de Llenado: Es la máxima presión que puede alcanzar el Cilindro de GNCV del vehículo, a cualquier temperatura, una vez finalizado el

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

llenado del mismo, de conformidad con lo establecido en el numeral 4.5.2, literal (vii) del presente Reglamento Técnico.

Presión de operación o Presión de trabajo: Es la presión a la cual está sometido un recipiente durante su operación o uso normal.

Presión de trabajo máxima permisible: Es la presión máxima a la que un recipiente o equipo puede ser sometido durante su operación, sobre el rango completo de temperaturas de diseño.

Punto de Carga: Corresponde al punto donde se realiza la conexión de los cilindros fijos o los módulos intercambiables instalados en los vehículos que transportan GNCV, con las válvulas y mangueras del área de carga de la Estación Madre.

Punto de Descarga: Corresponde al punto donde se realiza la conexión de los cilindros fijos o los módulos intercambiables instalados en los vehículos que transportan GNCV, con las válvulas y mangueras del área de descarga de la Estación Hija.

Punto de llenado y descarga: Área protegida de la estación sobre la cual se ubican las válvulas y mangueras de carga y descarga.

Patio de Maniobras: Sector de la Estación destinado al movimiento vehicular para su reabastecimiento o descarga de GNCV.

Recinto. Encerramiento que se usa exclusivamente para el equipo de compresión y/o la Batería de Almacenamiento que debe ser construido de material incombustible. No se consideran Recintos los encerramientos con malla eslabonada.

Sistema Único de Información Conjunta – SUIC: Es el sistema de información establecido en la Resolución 7909 de 2001 expedida por el Ministerio de Transporte o aquella que la adicione, modifique o sustituya.

Válvula Break Away: Dispositivo que se desacopla y corta completamente el flujo de GNCV cuando se aplica una tensión igual a aquella para la cual fue calibrada en sus extremos.

Válvula Cheque o de Retención: Dispositivo que permite el flujo de gas natural en una sola dirección.

Válvula de alivio por venteo: Válvula de seguridad que actúa automáticamente liberando a la atmósfera o a un colector de venteo, un determinado caudal de gas a fin de evitar que la presión aguas abajo de esta no supere el valor de calibración.

Válvula de Corte Manual ¼ de Vuelta: Dispositivo que corta completamente el flujo de gas natural cuando se gira su palanca de accionamiento ¼ de vuelta.

Válvula de Exceso de Flujo: Dispositivo que corta el flujo de gas natural cuando éste supera el valor para el cual fue calibrado y que protege contra un flujo

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

excesivo de gas natural cuando se produce una ruptura de las tuberías o de las mangueras.

Válvula de Seguridad para Alivio de Presión: Dispositivo que permite el flujo de gas natural cuando la presión interna supera la presión a la cual fue calibrada.

Zonas de la Estación de Servicio de GNCV: Son las siguientes: Zona de Regulación y Medición, Zona de Compresión, Zona de Almacenamiento y Zona de Llenado.

- Zona de Regulación y Medición: Es el área donde se encuentran localizados los equipos de filtración del gas natural, así como también los equipos de regulación y medición de presión a la entrada de la EDS que suministra GNCV.
- Zona de Compresión: Es el área donde se encuentran instalados los compresores, sus equipos y accesorios.
- Zona de Almacenamiento: Es el área donde se encuentra instalada la Batería de Almacenamiento, sus equipos y accesorios.
- Zona de Llenado: Es el área donde se encuentra la Isla de Surtidores, sus equipos y accesorios. La EDS puede tener una o varias Zonas de Llenado.

3.2 SIGLAS: Las siglas que aparecen en el texto del presente reglamento, tienen el siguiente significado:

AGA	American Gas Association.
ANSI	American Standard Institute.
ASTM	American Society for Testing and Materials.
DOT	U.S. Department of Transportation. Departamento de transporte de EEUU.
EDS	Estación de servicio.
GNC	Gas Natural Comprimido.
GNCV	Gas Natural Comprimido para uso vehicular.
LEL	Límite inferior de explosividad (Low explosive limit).
Mpa	Megapascales.
NEC	Código Nacional de electricidad de EEUU (National Electrical Code).
NFPA	National Fire Protection Association.
NTC	Norma Técnica Colombiana.
Psi	Libras por pulgada cuadrada (Pounds square inch).
SUIC	Sistema Único de Información Conjunta.

#### 4. REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO QUE SUMINISTRAN GNCV

##### 4.1 Requisitos Técnicos de Aplicación General.



Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

4.1.1 El Propietario o arrendatario de la EDS que suministra GNCV, según sea el caso, es responsable del diseño, construcción, operación y/o mantenimiento de las mismas.

4.1.2 El Propietario o arrendatario de la EDS que suministra GNCV debe contar directa o indirectamente para el diseño, construcción, operación y/o mantenimiento de las EDS, con el Personal Calificado de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento Técnico.

4.1.3 De conformidad con el Decreto 1073 de 2015, el propietario o arrendatario de la EDS que suministra GNCV deberá mantener vigente una póliza de responsabilidad civil extracontractual, cuyo valor asegurado no será inferior a ochocientos (800) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Así mismo, deberá mantener vigente una póliza de cumplimiento de disposiciones legales.

4.1.4 Cuando la EDS que suministra GNCV, se encuentre conectada directamente al Sistema Nacional de Transporte de Gas Natural, el Comercializador de GNCV es el responsable de la odorización del gas natural para uso vehicular.

4.1.5 El propietario o arrendatario de la EDS que suministra GNCV debe contar y mantener vigente un plan de contingencias que asegure la libre movilidad y rápida evacuación de las personas y vehículos que eventualmente puedan estar en situaciones de emergencia. Este plan de contingencias debe detallar las acciones de entrenamiento y capacitación del personal, en lo relacionado con primeros auxilios, control de incendios y de fugas de GN y, debe ser conocido por todo el personal que labora en la EDS.

4.1.6 El propietario o arrendatario de la EDS que suministra GNCV debe contar y mantener vigente un plan de mantenimiento de la EDS que incluya las disposiciones de este reglamento.

4.1.7 El acceso a las Zonas de Regulación y Medición, Compresión y Almacenamiento debe ser restringido y solamente se permitirá el acceso al personal autorizado.

4.1.8 Las EDS que suministran GNCV deben cumplir con las siguientes distancias mínimas de seguridad:

(i) Todas las Estaciones de Servicio Dedicadas, Privadas y Mixtas que suministran GNCV construidas con anterioridad al 28 de octubre de 2005, deben cumplir con las distancias mínimas de seguridad que se establecen a continuación, conforme a la capacidad hidráulica total de la batería de almacenamiento de GNCV.

DISTANCIA HORIZONTAL MÍNIMA	Capacidad hidráulica total	
	<b>De compresores, Batería de Almacenamiento y Surtidores de Gas Natural Comprimido a:</b>	Hasta 4.000 litros
La construcción importante más próxima dentro de la misma propiedad.	1.75	2.5

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

DISTANCIA HORIZONTAL MÍNIMA	Capacidad hidráulica total	
	Hasta 4.000 litros	De 4.001 a 10.000 litros
<b>De compresores, Batería de Almacenamiento y Surtidores de Gas Natural Comprimido a:</b>		
Borde de la vía pública más cercana.	1.5	2.5
Cualquier línea de propiedad sobre la cual existan construcciones o sobre la cual se pueda llegar a construir, sin incluir el lado opuesto de una vía pública.	1.75	2.5
Vía Férrea más cercana.	15	15
<b>De Batería de Almacenamiento de Gas Natural Comprimido a:</b>		
Tanques de Almacenamiento de Combustibles Líquidos.	6.1	6.1
<b>De Surtidores de Gas Natural Comprimido a:</b>		
Surtidores de Combustibles Líquidos.	6.1	6.1

Las distancias establecidas en la tabla anterior serán medidas en todas las direcciones desde la batería de almacenamiento, compresor y surtidor, según la referencia.

Todas las Estaciones de Servicio Dedicadas, Privadas y Mixtas que suministran GNCV que modifiquen la capacidad hidráulica total de la batería de almacenamiento de GNCV, deberán ajustar las distancias conforme a las aquí establecidas.

(ii) Todas las Estaciones de Servicio Dedicadas, Privadas y Mixtas que suministran GNCV construidas a partir del 28 de octubre de 2005, deben cumplir con las distancias horizontales mínimas de seguridad que fueron establecidas en la Resolución 18 1386 de 2005, independientemente de la capacidad hidráulica total de la batería de almacenamiento de GNCV, así:

DISTANCIA HORIZONTAL MÍNIMA	METROS
<b>De compresores, Batería de Almacenamiento y Surtidores de Gas Natural Comprimido a:</b>	
La construcción importante más próxima dentro de la misma propiedad.	3
Borde de la vía pública más cercana.	3
Cualquier línea de propiedad sobre la cual existan construcciones o sobre la cual se pueda llegar a construir, sin incluir el lado opuesto de una vía pública.	3
Vía Férrea más cercana.	15
<b>De Batería de Almacenamiento de Gas Natural Comprimido a:</b>	
Tanques de Almacenamiento de Combustibles Líquidos.	6.1
<b>De Surtidores de Gas Natural Comprimido a:</b>	
Surtidores de Combustibles Líquidos.	6.1

Las distancias establecidas en la tabla anterior serán medidas en todas las direcciones desde la batería de almacenamiento, compresor y surtidor, según la referencia.

(iii) Todas las Estaciones de Servicio Dedicadas, Privadas y Mixtas que suministran GNCV con capacidad hidráulica total de la batería de almacenamiento de GNCV superior a 10.000 litros deberán cumplir con las distancias mínimas de seguridad establecidas en ordinal anterior.

(iv) Todas las Estaciones de Servicio Dedicadas, Privadas y Mixtas que suministran GNCV deben cumplir las siguientes distancias mínimas de seguridad, en relación con las líneas eléctricas de baja y media tensión:

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

<b>DISTANCIA HORIZONTAL MINIMA De la Zona de compresión, Almacenamiento o Llenado a:</b>	<b>METROS</b>
La proyección de líneas de baja tensión al suelo.	3
La proyección de líneas de media tensión al suelo.	15

Las distancias establecidas en la tabla anterior serán medidas en todas las direcciones desde la batería de almacenamiento, compresor y surtidor, según la referencia.

4.1.9 La distribución de las Islas de Surtidores deberá permitir un rápido ingreso y salida de vehículos. Cuando éstos se encuentren estacionados en posición de carga, no obstaculizarán la entrada o salida, ni la libertad de maniobra de otros vehículos.

4.1.10 El alineamiento de las vías internas respecto a las oficinas, Zonas de Almacenamiento, Compresión y Llenado deberán permitir el fácil acceso y la rápida circulación de los vehículos. En caso de que la EDS cuente con sitios para estacionamiento de automotores, estos deberán disponerse de tal modo que no obstaculicen la circulación.

4.1.11 El ancho mínimo de los Carriles de Carga para las islas paralelas entre sí debe ser de tres (3) metros. Por lo tanto, la distancia mínima entre dos islas paralelas debe ser de seis (6) metros.

4.1.12 Cuando las islas se ubiquen en forma longitudinal, la distancia mínima entre surtidores adyacentes de islas diferentes debe ser igual a diez (10) metros. El ancho mínimo del Carril de Carga de cada una de las islas ubicadas longitudinalmente debe ser de siete punto cinco (7.5) metros.

4.1.13 Los equipos integrales se deben instalar de acuerdo con las instrucciones dadas por el fabricante, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente reglamento técnico para este tipo de equipos.

4.1.14 Los equipos integrales que no posean cubierta protectora se pueden ubicar bajo techo, mediante cubiertas de material incombustible.

#### 4.2 Zona de Regulación y Medición.

La Zona de Regulación y Medición debe cumplir con las siguientes disposiciones:

##### 4.2.1 Contar con los siguientes dispositivos de seguridad:

- (i) Manómetros.
- (ii) Válvula de corte automático por sobrepresión y vacío, y sistema regulador trabajador – monitor, o, sistema de venteo y alivio de presión.
- (iii) Filtros.

4.2.2 Ubicarse en un lugar no inundable donde no haya tráfico vehicular, al aire libre, encerrada en malla metálica u otro material incombustible, protegida de las inclemencias del clima mediante la instalación de una cubierta protectora.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

4.2.3 La Zona de Regulación y Medición también podrá ubicarse en la estructura de un equipo integral, o dentro del recinto de compresión, cumpliendo con todos los requisitos señalados en el numeral 4.2 del presente reglamento técnico, con excepción del encerramiento en malla metálica y la ubicación al aire libre, caso en el cual debe proveerse de un sistema de ventilación que cumpla con lo señalado en el literal a, ordinal (vi) del Numeral 4.3.1. del presente Reglamento Técnico.

#### 4.3 Zona de Compresión.

##### 4.3.1 Requisitos de instalación del equipo de compresión.

- (i) Los equipos de compresión deben ser diseñados y construidos con base en las normas de producto del país de origen, aplicables a dichos equipos.
- (ii) La instalación del equipo de compresión y de sus tuberías y accesorios debe cumplir con el procedimiento instruido por el fabricante, así como, con lo establecido en los numerales 5.1, 5.2.3, 5.2.9 y 5.2.11 de la NTC 4827:2001.
- (iii) Los manómetros instalados en la Zona de Compresión deben tener una carátula graduada que permita efectuar lecturas superiores a uno punto dos (1.2) veces y no más de dos (2) veces la máxima presión de operación del compresor.
- (iv) Los equipos de compresión podrán ubicarse en Recintos. En todo caso, deberán sujetarse a las disposiciones de la autoridad ambiental competente para evitar la contaminación por ruido.
- (v) Los equipos de compresión deberán contar con un adecuado enfriamiento de acuerdo con las instrucciones dadas por el fabricante, así como estar protegidos de las inclemencias del clima mediante la instalación de una cubierta protectora o techo.
- (vi) Cuando un compresor sea ubicado dentro de un Recinto se debe contar con:
  - a) Un sistema de ventilación conforme a lo previsto en los numerales 4.5 y 4.6 de la NTC 4820:2002 – primera actualización.
  - b) Un detector de mezclas explosivas que activen una alarma luminosa y sonora al alcanzar una concentración de gas de un 1/5 del Límite Inferior de Explosividad – LIE, que accionen automáticamente el sistema de bloqueo de la EDS.
- (vii) Cuando el compresor está accionado por motores de combustión interna, el escape de los gases productos de la combustión debe ser dirigido hacia la parte superior externa del Recinto. En todo caso, no se deberán presentar concentraciones de estos gases en ninguna condición de encerramiento.
- (viii) Los pisos de la Zona de Compresión deberán ser de material incombustible y antideslizante.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

- (ix) En la Zona de Compresión se deben colocar avisos visibles de seguridad que cumplan con lo establecido en la NTC 1461:1987 – primera actualización y que tengan las siguientes leyendas:
- a) "No Fumar".
  - b) "Precaución, gas combustible a alta presión".
  - c) "Prohibida la entrada a personas no autorizadas".
  - d) "Apagar cualquier dispositivo electrónico o eléctrico mientras se encuentre en esta Zona".
  - e) "Precaución. Esta máquina puede arrancar automáticamente en cualquier momento". Aplica para compresores de arranque automático.
  - f) "Se está realizando mantenimiento. No dé arranque al equipo" aplica durante la realización de mantenimientos de compresores accionados eléctricamente.
- (x) Se debe contar con sistemas de recolección y eliminación de líquidos, de tal manera que se garantice una disposición segura del mismo. Los líquidos no deben ser vertidos en alcantarillas públicas o vertimientos de aguas, por lo que se le debe dar el manejo que indique la autoridad ambiental competente.

#### 4.3.2 Requisitos para la operación y mantenimiento del equipo de compresión.

- (i) El diseño y operación de los controles del compresor deben cumplir con lo establecido en los numerales 8.4 y 8.5 de la NTC 4827:2001.
- (ii) La operación y mantenimiento de los equipos de compresión deben ser realizadas únicamente por Personal Calificado de acuerdo con los instrumentos instruidos por el fabricante.
- (iii) Todo compresor debe contar con las instrucciones del fabricante sobre su instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento. Estas instrucciones deben incluir entre otros: i) las temperaturas y presiones de trabajo normales y máximas, ii) requisitos sobre el suministro de potencia y otros datos de diseño pertinentes, iii) procedimientos de puesta en marcha y ensayo, iv) procedimientos de operación y mantenimiento, incluyendo los procedimientos de emergencia, y; v) el ajuste y operación de todos los interruptores de control y seguridad.

#### 4.3.3. Rotulado del equipo de compresión.

El compresor debe estar provisto de un rotulado claro y permanente, fácilmente accesible y de fácil lectura después de que el compresor haya sido instalado. El rotulado debe incluir la siguiente información:

- a) Nombre del fabricante o marca comercial.
- b) Designación del modelo.
- c) Número de serie, mes y año de fabricación.
- d) Capacidad nominal a las condiciones de entrada establecidas (temperatura, presión y caudal (Unidades: °C, Mpa o bar, N m<sup>3</sup>/hr., respectivamente).
- e) Velocidad de operación (Unidad: Revoluciones por Minuto).

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

- f) Potencia de accionamiento (nominal) requerida, si el motor no es provisto como parte de la unidad de compresión. (Unidad: Kilovatios, kW., o, Caballos de Fuerza, HP).
- g) Presiones de suministro máximas y mínimas. (Unidad: psig, bares o Mpa).
- h) Número de Etapas del Equipo de Compresión.

#### 4.4 Zona de Almacenamiento.

##### 4.4.1 Requisitos de instalación de la batería de almacenamiento.

(i) La Zona de Almacenamiento debe cumplir con las especificaciones técnicas sobre los soportes de la Batería de Almacenamiento y el montaje de los mismos, el acceso a la Batería de Almacenamiento y el almacenamiento de los cilindros, establecidas en los numerales 5.1.2, 5.1.3, 5.1.6, 5.1.8, 5.1.9, 5.1.10, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 y 5.2.4 de la NTC 4820:2002 – primera actualización.

(ii) Los Cilindros de GNCV de la Batería de Almacenamiento deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- a) Estar diseñados y construidos para operar como mínimo a la presión de trabajo de 3,626 psi (25 Mpa) a 21 grados centígrados. Esta condición se establece sin perjuicio del cumplimiento que deben observar las EDS GNCV de la Presión Máxima de Llenado, establecida en el numeral 4.5.2. ordinal vii del presente Reglamento Técnico.
- b) Estar fabricados, inspeccionados y sometidos a las pruebas de diseño señaladas en cualquiera de las siguientes normas técnicas:
  - ISO 9809 – 1/2/3.
  - ISO 11120:2015.
  - ISO 4705D.
  - ISO 11439:2013.
  - ASME Sección VIII División I o II.
  - IRAM 2526.
  - DOT 3AA.
  - U.S. Department of Transportation (Departamento de Transporte de los Estados Unidos) DOT-SP-8725, Permiso especial 1465 Revisión No. 1 de la Commission Canadienne des Transports de Canadá, Transport Canada regulations.

Nota 1: La ISO 9809-1 es aplicable a cilindros con capacidades de agua desde 0.5 L hasta 150 L inclusive, para uso con gases comprimidos, licuados y disueltos.

Nota 2: La ISO 11120 es aplicable a tubos para almacenamiento que tienen una abertura en cada extremo. Cubre capacidades de agua mayores a 120 litros y hasta 3000 litros para uso con gases comprimidos y licuados, expuestos a temperaturas entre -50°C y 65°C.

(iii) Los Cilindros de GNCV de la Batería de Almacenamiento deben estar protegidos con pintura anticorrosiva. Aquellos con recubrimiento tipo composite, no deben ser pintados sin concepto técnico previo del fabricante.

Continuación de la Resolución *“Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular”*.

(iv) Los dispositivos de alivio y válvulas de la Zona de Almacenamiento, deben disponer como mínimo de los accesorios señalados en el numeral 5.3 de la NTC 4820:2002 – primera actualización.

(v) La Batería de Almacenamiento podrá instalarse al aire libre cuando esté adecuadamente protegida de las inclemencias del clima. Si ésta se ubica en Recintos, éstos estarán destinados exclusivamente para tal efecto, salvo cuando compartan el mismo Recinto con los equipos de compresión y sus accesorios.

(vi) Los Cilindros de GNCV de la Batería de Almacenamiento deben instalarse conforme a las instrucciones del fabricante. En todo caso, alrededor de la batería de almacenamiento deben dejarse pasillos libres de 0.90 metros de ancho como mínimo, permitiendo la ubicación de dos de sus lados contra las paredes del recinto, siempre y cuando esta condición no afecte su operación normal ni su eventual desarme. Este ancho de pasillo no aplica para equipos integrales.

(vii) En la Zona de Almacenamiento se deben colocar avisos visibles de seguridad que cumplan con lo establecido en la NTC 1461:1987 – primera actualización, con las siguientes leyendas:

- a) “No Fumar”.
- b) “Precaución, gas combustible a alta presión”,
- c) “Prohibida la entrada a personas no autorizadas”.
- d) “Apagar cualquier dispositivo electrónico o eléctrico, mientras se encuentre en esta Zona”.

4.4.2 Requisitos para la operación y mantenimiento de la Batería de almacenamiento.

La operación y mantenimiento de la Batería de Almacenamiento deben ser realizadas únicamente por Personal Calificado de acuerdo con los procedimientos instruidos por el fabricante.

Los Cilindros de GNCV de la Batería de Almacenamiento deben contar con instrucciones del fabricante sobre su operación y mantenimiento.

4.4.3 Rotulado de los cilindros de GNCV de la Batería de Almacenamiento.

Los Cilindros de GNCV de la Batería de Almacenamiento deben estar provistos de un rotulado claro y permanente, accesible y de fácil lectura después de que hayan sido instalados. El rotulado debe incluir la siguiente información:

- a) Las palabras “SOLO GNC”.
- b) Las palabras “NO USAR DESPUÉS DE MM/AAAA, donde MM/AAAA identifica el mes y el año de vencimiento.
- c) Identificación del fabricante.
- d) Identificación del cilindro (un número de serie exclusivo para cada cilindro dado por el fabricante).
- e) Presión de trabajo a temperatura.
- f) Referencia a la norma de fabricación del producto así como la clase de cilindro y el número de certificado de registro (según el caso).

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

g) Fecha de fabricación (mes y año).

#### 4.5 Zona de Llenado.

##### 4.5.1 Requisitos de instalación del surtidor de GNCV o equipo de llenado.

El Surtidor o equipo de llenado debe cumplir los siguientes requisitos:

- (i) La ubicación de los surtidores alineados longitudinalmente sobre una o más islas no debe impedir el empleo simultáneo de la totalidad de las mangueras de llenado.
- (ii) Cumplir con las especificaciones técnicas sobre la instalación, construcción, ensamble y sistemas de protección del surtidor, establecidas en los numerales 6.1.1 de la NTC 4820:2002 – primera actualización y 1.2.7, 1.2.10, 1.2.17 de la NTC 4823:2000.
- (iii) Estar ubicado en la Isla de Surtidores bajo una cubierta que posea iluminación interna y que esté soportada por columnas construidas de materiales no combustibles, cuya altura mínima sea de cuatro punto cinco (4.5) metros.
- (iv) Contar con protecciones mecánicas, postes de concreto con refuerzo de acero, con medidas mínimas de 0.102 metros de diámetro y 1.0 metros de altura, diseñadas para resguardar el equipo de llenado de impactos de vehículos.

##### 4.5.2 Requisitos de operación y mantenimiento del surtidor de GNCV o equipo de llenado.

- (i) La operación y el mantenimiento deben ser realizadas únicamente por Personal Calificado, de acuerdo con los procedimientos instruidos por el fabricante.
- (ii) Todo surtidor o equipo de llenado debe contar con instrucciones del fabricante sobre su instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento.
- (iii) En todo momento los medidores de los surtidores deben estar debidamente calibrados, de manera que la cantidad de gas entregado a los vehículos corresponda a la indicada por el medidor. El procedimiento de verificación será el que establezca la Superintendencia de Industria y Comercio o quien haga sus veces. La tolerancia o desviación máxima permitida para la calibración de cada surtidor deberá ser de más o menos el 1.5% de la cantidad de GNV real entregada, para todos resultados del porcentaje de error obtenidos.
- (iv) Contar con un sistema de medición de flujo másico para efectos de registrar la cantidad de gas suministrada a cada vehículo. La medición y la cantidad de gas entregada o vendida a los vehículos debe realizarse solamente en unidades de masa (kilogramos) y los surtidores deben estar calibrados permanentemente para ello.



Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

- (v) Contar con boquillas de llenado que cumplan con los requisitos establecidos en los numerales 4.4, 4.7 y 4.9 de la NTC 4824:2000; no se debe utilizar ningún elemento o material adicional a las boquillas y receptáculos para tratar de obtener el sello hermético requerido. En caso de que no haya completa hermeticidad, no se debe suministrar GNCV al vehículo.
- (vi) Contar con una Válvula Break Away instalada en cada manguera de carga.
- (vii) Los surtidores o equipos de llenado deben garantizar al finalizar el llenado, un suministro de gas natural a los cilindros de GNCV de los vehículos a la Presión Máxima de Llenado de 20.69 MPa (3.000 psi) más o menos el 2.5% a cualquier temperatura. El procedimiento de verificación de este requisito será el que determine la Superintendencia de Industria y Comercio o quien haga sus veces.
- (viii) Las Islas de Surtidores en las que se ubican los equipos de llenado deben contar con:
  - a) Una Válvula de Corte Manual  $\frac{1}{4}$  de Vuelta, en la línea de alimentación de GNC de los surtidores, alojada en una caja a nivel de la isla, a una distancia máxima de cero punto cinco (0.5) metros de la base del surtidor. El interior de la caja debe ser lo suficientemente amplio para garantizar la fácil operación de la válvula.
  - b) Una válvula automática de corte de flujo u otro sistema de corte de flujo automático a la entrada de cada surtidor, calibrado a la Presión Máxima de Llenado a cualquier temperatura.
- (ix) Deben colocarse avisos visibles que cumplan con lo establecido en la NTC 1461:1987 – primera actualización y que tengan las siguientes leyendas:
  - a) Las palabras "No Fumar".
  - b) "Precaución gas combustible a alta presión".
  - c) "Detener el motor y apagar las luces durante el llenado y accionar el freno de estacionamiento o emergencia".
  - d) "Prohibido el llenado en ausencia del operario".
  - e) "Desalojar el vehículo y no ubicarse frente o cerca del cilindro de GNCV instalado en el vehículo, durante el llenado".
  - f) "Apagar cualquier dispositivo electrónico o eléctrico mientras se encuentre abasteciendo el vehículo".

#### 4.6 Equipos y accesorios de la EDS que suministra GNCV.

##### 4.6.1 Manómetros.

Los manómetros deben medir por lo menos uno punto dos (1.2) veces la presión del gas natural en líneas o equipos de la EDS que suministra GNCV.

##### 4.6.2 Tuberías, Mangueras y Accesorios.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

Las tuberías, mangueras y accesorios deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- (i) Ser compatibles con el gas natural en cualquier condición de operación de la EDS.
- (ii) Ser instalados con las medidas de protección adecuadas para resistir cualquier expansión, contracción o vibración que pudieran originarse durante la operación de la EDS.
- (iii) Estar protegidos contra daño mecánico y corrosión atmosférica.
- (iv) Ser marcados en forma permanente, indicando la fecha de fabricación, la presión máxima de operación permisible y nombre del fabricante.
- (v) La tubería instalada bajo el nivel del piso debe ser enterrada o instalada dentro de un cárcamo o encamisado y estar protegida contra la corrosión. No se deben utilizar conexiones roscadas ni brindadas en las tuberías enterradas.
- (vi) La tubería debe ser fabricada y probada de acuerdo con la norma ASME B31.3.
- (vii) No deben ser usados nipples de tubería para conexión, ni tuberías, componentes y/o accesorios de hierro, plástico, galvanizados o de aleaciones de cobre, cuando la composición de este elemento supere el 70%.
- (viii) Las mangueras no deben tener empalmes.
- (ix) Solo se permite el uso de mangueras en las EDS que suministran GNCV, en la conexión de entrada al equipo de compresión y en los puntos donde se requiera proveer flexibilidad en la tubería.

#### 4.6.3 Válvulas

Las válvulas deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- (i) Ser compatibles con el gas natural en cualquier condición de operación de la EDS.
- (ii) Estar marcadas en forma permanente indicando la presión máxima de operación permisible, el caudal máximo, la fecha de fabricación e identificación del fabricante.
- (iii) Las Válvulas de Exceso de Flujo deben accionar su bloqueo cuando el caudal de gas natural alcance un valor igual o superior al normal de operación más un 10%.
- (iv) Las válvulas de seguridad deben estar selladas para prevenir su operación por personas no autorizadas. Cuando sea necesario romper el sello de la

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

válvula de seguridad, esta debe ser retirada de servicio hasta que sea verificada su hermeticidad, calibrada y sellada nuevamente.

- (v) Los ajustes a las válvulas de seguridad deben ser realizados por el fabricante o por Personal Calificado para el mantenimiento. Se deberá colocar una etiqueta permanente con el ajuste de presión, capacidad de flujo y fecha en que se realizó dicho ajuste.
- (vi) La descarga de las Válvulas de Seguridad para Alivio de Presión se debe conducir por medio de tubería al aire libre, como mínimo a un (1) metro de altura sobre cualquier edificio que esté localizado dentro de un radio de cinco (5) metros. El punto de salida de la tubería debe contar con una protección contra la intemperie.

#### 4.6.4 Instalaciones Eléctricas y de Control

- (i) Las zonas de almacenamiento, Compresión y llenado, deberán clasificarse conforme a lo establecido en el RETIE, en especial a las obligaciones previstas en el Anexo General de la Resolución 9 0708 de 2013.
- (ii) Las instalaciones, componentes y equipos eléctricos y/o electrónicos ubicados en la EDS que suministra GNV deberán ajustarse a los requisitos establecidos en el RETIE, en especial a las obligaciones previstas en el Anexo General de la Resolución 9 0708 de 2013.
- (iii) La extensión del Área Clasificada deberá ser para cada Zona o Área de la Estación de Servicio así:

Zona o Área	Extensión del área Clasificada (metros)
Zona de Almacenamiento	3
Zona de Compresión	4.6
Zona de Llenado	1.5
Área de Carga de GNC (EDS Madre )	3
Área de Descarga de GNC (EDS Hija)	3

La extensión del Área Clasificada donde se encuentran ubicadas las Válvulas de Seguridad para Alivio de Presión y sus accesorios será de cuatro punto seis (4.6) metros.

Las distancias serán medidas en todas las direcciones desde la Batería de la Batería de Almacenamiento, compresor, surtidor, Punto de Carga, Punto de Descarga, y Válvulas de Seguridad.

- (iv) No se permitirán fuentes de ignición no eléctricas o fuegos abiertos dentro de la extensión del Área Clasificada.
- (v) Los requisitos generales de puesta a tierra y de conexiones equipotenciales en las instalaciones eléctricas de EDS que suministra GNV deberán ajustarse a los requisitos establecidos en el RETIE, en especial a las obligaciones previstas en el Anexo General de la Resolución 9 0708 de 2013.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

- (vi) Para garantizar el nivel de protección y seguridad de las instalaciones eléctricas localizadas en Áreas Clasificadas de la EDS que suministra GNCV se debe realizar una inspección cada seis (6) meses como mínimo.
- (vii) El Panel de Control debe activar todas las válvulas de corte de flujo automático y detener el compresor cuando se active una parada de emergencia, un detector de mezclas explosivas, o alarmas generadas por sensores de presión, temperatura o de funcionamiento anormal del compresor.
- (viii) El restablecimiento de la operación de la EDS que suministra GNCV, después de activada la parada de emergencia debe ser realizado por Personal Calificado.

#### 4.6.5 Equipos de Detección de Gas y Protección Contra incendios.

- (i) Toda EDS que suministra GNCV debe cumplir con las especificaciones técnicas sobre sistemas automáticos para detección de gas natural y fuego, e instalación de extintores, establecidas en los numerales 15.4 y 15.5 de la NTC 4820:2002 – primera actualización.
- (ii) Se debe contar con un detector de mezclas explosivas sensible a la presencia de gas natural en una concentración de 1/5 de LEL, que active alarmas sonoras y luminosas cuando detecte dicha concentración de gas natural.

#### 4.6.6 Sistemas de Corte del Servicio en Caso de Emergencia.

En cada una de las Zonas de la Estación de Servicio de GNCV se debe instalar un botón para corte del servicio en caso de emergencia, el cual debe ser de restitución manual, fácilmente accesible. Al accionar el botón del sistema de corte, automáticamente se debe interrumpir el flujo de gas en las Zonas de la Estación de Servicio de GNCV.

Cada sistema de corte en caso de emergencia debe estar identificado con un letrero visible y legible que contenga la siguiente leyenda "PARADA DE EMERGENCIA".

#### 4.7 Pruebas de las EDS que suministran GNCV.

##### 4.7.1 Pruebas antes del Inicio de Operaciones de la EDS.

Antes del inicio de operaciones de la EDS que suministra GNCV se debe verificar la hermeticidad de la instalación y el correcto funcionamiento de las líneas de conducción de gas natural y sus componentes mediante la realización de las pruebas descritas en los numerales 16.1, 16.3 y 16.4 de la NTC 4820:2002 – primera actualización.

Mientras se llevan a cabo estas pruebas no se podrá suministrar GNCV.

##### 4.7.2 Pruebas Periódicas de la EDS.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

En la EDS que suministra GNCV se deben realizar las siguientes pruebas, periódicamente, en los tiempos que se indican a continuación:

- (i) Con la periodicidad indicada por el fabricante de los cilindros de GNCV de la batería de almacenamiento de la EDS, que en todo caso no debe superar los cinco (5) años, se debe realizar una prueba hidrostática o examen ultrasónico a cada uno de estos cilindros. Dicha prueba deberá ser efectuada por un laboratorio de pruebas y ensayos acreditado por la ONAC, para este efecto.
- (ii) Cada seis (6) meses se debe verificar la ausencia de fugas de las tuberías, mangueras y componentes de todas las EDS que suministra GNCV, realizando una prueba neumática con gas natural a la presión de servicio.
- (iii) Cada seis (6) meses se deben probar las Válvulas de Seguridad para Alivio de Presión, Válvulas de Exceso de Flujo y demás dispositivos de seguridad, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- (iv) Las pruebas del sistema de detección de gas natural y de protección contra incendios, deben realizarse en los tiempos indicados por el fabricante, siguiendo el procedimiento establecido por éste.

#### 4.8 Requisitos para el suministro de gas natural.

4.8.1 No se debe suministrar gas natural a las EDS que no cuenten con el Certificado de Conformidad de que trata el numeral 6° del presente reglamento técnico, salvo aquel suministro necesario para las pruebas de la EDS de que trata el numeral 4.7.1 de este reglamento técnico.

4.8.2 Se deberá suspender el suministro de gas natural a las EDS, cuando así lo determine la Superintendencia de Industria y Comercio por cualquier incumplimiento con el presente reglamento técnico.

4.8.3 Previamente al inicio de operaciones, las EDS que suministran GNCV deben cumplir con las disposiciones del Sistema Único de Información Conjunta – SUIC y adicionalmente con las siguientes disposiciones:

- a) Dar cumplimiento a las condiciones establecidas en los numerales 5.4, 7, 8 y 9 de la NTC 4829:2011 tercera actualización.
- b) Disponer del módulo de Estación de servicio de que trata el numeral 5.3 de la NTC 4829:2011 tercera actualización, que le permita dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en este numeral.
- c) Estar conectadas al módulo del centro de información de que trata el numeral 5.1 de la NTC 4829:2011 tercera actualización, de manera que las lecturas de los dispositivos electrónicos sean enviadas constantemente a dicho módulo.

4.8.4 En concordancia con lo establecido en la Resolución 0957 de 2012 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y La NTC 4829:2011 Tercera actualización, las EDS podrán suministrar GNCV a los

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

vehículos a los que no se les haya instalado el dispositivo de identificación vehicular, únicamente en los eventos en que se encuentren en proceso de certificación de la instalación, o cuando estén siendo sometidos a las pruebas establecidas en la Resolución 0957 de 2012, que requieran del suministro de GNCV antes de la certificación respectiva.

#### 4.9. Requisitos Técnicos de la EDS MADRE y de la EDS HIJA.

4.9.1 Almacenamiento: Los cilindros o los módulos de almacenamiento de las EDS Madre e Hija deben cumplir con el numeral II del artículo 5° del presente reglamento y, adicionalmente con los siguientes requisitos:

- a) El almacenamiento de GNCV debe realizarse en áreas definidas en semirremolques con baterías fijas de cilindros o tubos (cilindros longitudinales fijos de gran capacidad), o, en módulos intercambiables con cilindros en su interior.
- b) Los cilindros de la batería pueden montarse en forma vertical u horizontal. En ambos casos la totalidad de las válvulas de maniobra deben posibilitar su operación desde el perímetro de la batería.
- c) Los cilindros en posición horizontal deben estar separados como mínimo seis (6) milímetros entre ellos, por anillos de aluminio o separadores de goma u otro elastómero no higroscópico, que impidan la acumulación de la suciedad.
- d) La estructura que porta o sostiene cada batería debe ser constituida en material incombustible, debe impedir el movimiento de los cilindros y permitir su fácil desarme para efectuar el mantenimiento y control de cada cilindro.

4.9.2 Compresión: los equipos de compresión de las EDS Madre o Hija deben cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 4.3.1 y 4.3.2 de éste reglamento técnico.

#### 4.9.3 Áreas de carga y descargue de GNCV

- a) En el caso de vehículos de transporte con cilindros fijos o módulos intercambiables, los puntos de carga o de descarga de la instalación fija deben estar como mínimo a 0.40 metros del borde de la plataforma o del vehículo. En todo caso se debe disponer de un mecanismo de protección que limite el movimiento del vehículo hacia los puntos de llenado o de descarga.
- b) Cada punto de llenado o de descarga debe tener su propia conexión de descarga de corriente estática a tierra.
- c) Los elementos que deben hacer parte del Punto de Carga o conexión de carga son como mínimo los siguientes: Acople rápido, válvula de retención, válvula de bloqueo y manómetro.
- d) Los elementos que deben hacer parte del Punto de Descarga o Conexión de Descarga, son como mínimo los siguientes: Acople rápido, válvula de exceso

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

de flujo o válvula de seguridad o dispositivo de accionamiento remoto equivalente, válvula de bloqueo y manómetro.

- e) Entre el Acople rápido y la válvula de exceso de flujo o válvula de retención, se debe proveer una válvula de venteo a fin de despresurizar la manguera de conexión previa a su retiro.

#### 4.9.4 Área de Maniobras

- a) Las vías donde está prevista la circulación y maniobra de los vehículos deben ser consolidadas, compactadas y estabilizadas, de tal manera que garanticen la correcta movilidad de los vehículos y la adecuada operación de los sistemas de almacenamiento.
- b) Totalmente iluminadas.
- c) El trazado del carril de entrada o salida debe permitir un acceso o egreso en forma continua.
- d) Todas las instalaciones de la zona de circulación de las EDS MADRE o EDS HIJA deben estar protegidas de posibles choques de vehículos.

#### 4.9.5 Tuberías, Mangueras y Accesorios:

- a) Las tuberías de más de 51 mm de diámetro nominal conectadas a recipientes deben ser soldadas o tener bridas soldadas, con excepción de las conexiones para las válvulas de exceso de flujo.
- b) Antes del ensamble se debe aplicar en todas las roscas macho de los tubos, un material de unión compatible con el gas natural, que no pierda su hermeticidad al contacto con el mismo. La tubería y accesorios roscados deben estar limpios y libres de rebaba de corte o roscados, y los extremos de los tubos deben estar escariados.
- c) Las tuberías de gas no deben estar en contacto con ninguna línea eléctrica.
- d) Las tuberías aéreas deben ser soportadas de manera que no originen tensiones que superen el valor admisible de trabajo.
- e) Las uniones de las mangueras de carga y descarga deben ser de desacople rápido, aptas para la presión de trabajo. La conexión entre los módulos intercambiables o los cilindros de almacenamiento de GNCV y las mangueras de carga o descarga no deben ser roscadas. Las mangueras deben llevar en un extremo acople para conexión rápida, apta para la presión de trabajo, y compatible con el gas natural y las condiciones de presión y temperatura a las que este es operado.

#### 4.9.6 Sistema de venteo

- a) Toda estación de carga y descarga debe contar con una línea fija para venteo general de las instalaciones fijas de la estación.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

- b) Las líneas de venteo del gas deben tener mínimo 3 metros de altura, al aire libre. El venteo se debe conducir a una zona al aire libre y, como mínimo, a más de 1 metro de altura de cualquier edificio ubicado en un radio de 5 metros.

#### 4.9.7 Distancias de Seguridad

Las EDS MADRE E HIJA deben cumplir las distancias mínimas de seguridad establecidas en la siguiente tabla:

Distancia Horizontal Mínima	Metros*
De punto de carga y punto de descarga a compresores	3
De punto de carga, punto de descarga y almacenamiento a cualquier surtidor de GNCV o líquido	3
De punto de carga, punto de descarga y almacenamiento a la construcción importante más cercana, o a la línea de propiedad sobre la cual existen construcciones o pueden llegar a existir.	3
De punto de carga, punto de descarga, compresor y almacenamiento a la proyección de líneas eléctricas aéreas de baja tensión.	3
De punto de carga, punto de descarga, compresor y almacenamiento a la proyección de líneas eléctricas aéreas de media tensión.	15
De punto de carga, punto de descarga, compresor y almacenamiento a vía férrea más cercana.	15
De punto de carga y punto de descarga, compresor y almacenamiento a borde de la vía pública más cercana.	3
De punto de carga y punto de descarga, compresor y almacenamiento a tanques de combustibles líquidos enterrados.	6.0

4.9.7.1. Con excepción de las distancias a las proyecciones de las líneas eléctricas aéreas de baja y media tensión, las distancias establecidas en esta tabla podrán reducirse hasta mínimo 3 metros mediante la interposición de un muro de concreto reforzado con una resistencia al fuego mínima de 2 horas, de altura superior al equipo en cuestión y nunca inferior a 2 metros, y longitud no inferior a 1 metro por cada lado del equipo.

4.9.7.2 El almacenamiento referido en la tabla 4.9.7 debe entenderse para el caso de una EDS MADRE como el que corresponde a los cilindros fijos o, a los módulos intercambiables ubicados sobre la plataforma del vehículo que los transporta, y para el caso de la EDS HIJA como el Almacenamiento que corresponde a los módulos intercambiables ubicados en el área de descarga.

4.9.7.3. Dentro de las zonas de seguridad no se deben almacenar materiales inflamables de ninguna naturaleza y debe estar en todo momento prohibido fumar o efectuar cualquier acción que pueda ocasionar un fuego.

#### 4.9.8 Dispositivos de Seguridad:

Los puntos de carga y de descarga de las EDS MADRE e HIJA deben contar cada una con un pulsador de parada de emergencia, tipo hongo o golpe de puño, que deben estar ubicados en un sitio de fácil acceso, e identificados con la leyenda "PARADA DE EMERGENCIA".

#### 4.9.9 instalaciones Eléctricas y Áreas Clasificadas:



Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

Las instalaciones eléctricas de las áreas de carga y descarga de las EDS MADRE e HIJA y la clasificación de áreas deben cumplir con lo establecido en el artículo 8° del presente reglamento y los ordinales (iv), (vi), (vii) y (viii) numeral 4.6.4 del presente reglamento.

#### 4.9.10 Equipos Contra incendio:

En los puntos de carga y descarga de las EDS MADRE e HIJA se debe ubicar un (1) extintor tipo ABC o BC de polvo químico presurizado de 10 kg.

#### 4.9.11 Odorización:

El GNC que se cargue o se descargue en las EDS Dedicadas y Mixtas, o en las EDS MADRE e HIJA debe estar odorizado y su índice de odorización debe cumplir con lo establecido en la Resolución CREG 100 de 2003.

#### 4.9.12 Pruebas de las EDS MADRE e HIJA

Los puntos de carga y descarga de las EDS MADRE e HIJA deben ser sometidos a las pruebas establecidas en el numeral 4.7 del presente reglamento técnico.

#### 4.9.13 Esquemas representativos de las EDS MADRE e HIJA.

Con carácter informativo (no obligatorio) y con el objetivo de dar mayor claridad en la aplicación y seguimiento del presente reglamento técnico, se referencian las figuras A.1, A.2 y A.3 que corresponden a ejemplos de esquemas de Estaciones de Carga de GNC (Estaciones Madre) y las figuras A-5 y A-6 que corresponden a ejemplos de esquemas de Estaciones de Descarga de GNCV (Estaciones Hija), que pueden ser consultadas en la NTC 5897:2011.

### 5°. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.

Requisitos Técnicos de Aplicación General	
Requisitos	Verificación
Conformidad con el numeral 4.1.2.	Certificados de competencia laboral expedidos por una entidad acreditada para tal fin. En el evento de que no existan entidades acreditadas se debe presentar la calificación de competencia laboral de acuerdo con el procedimiento interno
Conformidad con el numeral 4.1.3.	Presentación de las pólizas vigentes de responsabilidad civil extracontractual y de cumplimiento de disposiciones legales.
Conformidad con el numeral 4.1.4, 4.1.5.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.1.6.	Presentación del plan de mantenimiento vigente de la EDS.
Conformidad con el numeral 4.1.7, 4.1.9, 4.1.10, 4.1.11, 4.1.12, 4.1.13 y 4.1.14.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.1.8 ordinal (i)	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado de la capacidad hidráulica total de la batería de almacenamiento de GNCV donde se especifique el número de cilindros instalados, con su capacidad hidráulica individual en litros.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

Conformidad con el numeral 4.1.8 ordinal (ii)	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.1.8 ordinales (iii)	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado de la capacidad hidráulica total de la batería de almacenamiento de GNCV, donde se especifique el número de cilindros instalados con su capacidad hidráulica individual en litros.
Conformidad con el numeral 4.1.8 ordinal (iv)	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
<b>Zona de Regulación y Medición</b>	
Conformidad con el numeral 4.2.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
<b>Zona de Compresión</b>	
Conformidad con el numeral 4.3.1, ordinal (i).	Presentación del Certificado de Conformidad de producto, expedido por el fabricante, que indique las normas bajo las cuales se diseñó y fabricó el equipo de compresión, adjuntando los ensayos y pruebas a que fue sometido.
Conformidad con el numeral 4.3.1 ordinales (ii), (iii), (iv), (v), (vi), (vii), (viii), (ix) y (x).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.3.2, ordinal (i).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.3.2, ordinal (ii).	Certificados de competencia laboral expedidos por una entidad acreditada para tal fin. En el evento de que no existan entidades acreditadas se deben presentar las calificaciones de competencia laboral de acuerdo con el procedimiento interno.
Conformidad con el numeral 4.3.2 ordinal (iii).	Presentación de las instrucciones del fabricante del compresor sobre su instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento.
Conformidad con el numeral 4.3.3.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
<b>Zona de Almacenamiento</b>	
Conformidad con el numeral 4.4.1 ordinales (i), (iii), (iv), (v), (vi) y (vii).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.4.1 ordinal (ii).	Presentación del Certificado de Conformidad de producto, expedido por el fabricante, que indique las normas bajo las cuales se diseñó y fabricó los Cilindros de GNCV, adjuntando los ensayos y pruebas a que fue sometido.
Conformidad con el numeral 4.4.2 ordinal (i).	Certificados de competencia laboral expedidos por una entidad acreditada para tal fin. En el evento de que no existan entidades acreditadas se deben presentar las calificaciones de competencia laboral de acuerdo con el procedimiento interno.
Conformidad con el numeral 4.4.2 ordinal (ii).	Presentación de las instrucciones del fabricante de los Cilindros de GNCV sobre su instalación, operación y mantenimiento.
Conformidad con el numeral 4.4.3.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
<b>Zona de Llenado</b>	
Conformidad con el numeral 4.5.1 ordinales (i), (iii) y (iv).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.5.1 ordinal (ii).	Certificado de Conformidad de producto, expedido por el fabricante y verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado, adjuntando ensayos y pruebas a que fue sometido.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

Conformidad con el numeral 4.5.2 ordinal (i).	Certificados de competencia laboral expedidos por una entidad acreditada para tal fin. En el evento de que no existan entidades acreditadas se deben presentar las calificaciones de competencia laboral de acuerdo con el procedimiento interno.
Conformidad con el numeral 4.5.2 ordinal (ii).	Presentación de las instrucciones del fabricante del equipo de llenado sobre su instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento.
Conformidad con el numeral 4.5.2.ordinales (vi), (viii) y (ix).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.5.2 ordinal (v).	Certificado de Conformidad de producto, expedido por el fabricante y verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.5.2 ordinales (iii), (iv) y (vii).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado, de conformidad con el procedimiento que para tal fin establezca la SIC o quien haga sus veces.
<b>Equipos y Accesorios de la EDS que Suministran GNCV</b>	
Conformidad con el numeral 4.6.1.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.6.2 ordinal (i).	Presentación del Certificado de Conformidad de producto, expedido por el fabricante.
Conformidad con el numeral 4.6.2 ordinal (vi).	Presentación del certificado de conformidad de producto, expedido por el fabricante, adjuntando pruebas y ensayos a que fue sometido.
Conformidad con el numeral 4.6.2 ordinales (ii), (iii), (iv), (v), (vii), (viii) y (ix).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.6.3 ordinal (i).	Presentación del Certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.
Conformidad con el numeral 4.6.3 ordinales (ii), (iii), (iv), (v) y (vi).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.6.4 ordinales (i), (iii), (iv), (v), (vi) y (vii).	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.6.4.ordinal (ii).	Certificado de Conformidad de producto de los componentes y equipos eléctricos, expedido por el fabricante y verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.6.4 ordinal (viii).	Certificados de competencia laboral expedidos por una entidad acreditada para tal fin. En el evento de que no existan entidades acreditadas se deben presentar las calificaciones de competencia laboral de acuerdo con el procedimiento interno.
Conformidad con el numeral 4.6.5.	Certificado de Conformidad de producto, expedido por el fabricante y verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.6.6.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
<b>Pruebas de las EDS que Suministran GNCV</b>	
Conformidad con el numeral 4.7.1.	Verificación directa del Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.7.2. ordinal (i).	Presentación del resultado satisfactorio de la prueba hidrostática o del examen ultrasónico, expedida por un laboratorio de pruebas y ensayos debidamente acreditado.
Conformidad con el numeral 4.7.2. ordinal (ii).	Presentación del resultado satisfactorio de la prueba neumática.
Conformidad con el numeral 4.7.2. ordinal (iii).	Presentación del resultado satisfactorio de las pruebas.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

Conformidad con el numeral 4.7.2 ordinal (iv).	Presentación del resultado satisfactorio de las pruebas.
<b>REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL</b>	
Conformidad con el numeral 4.8.3.	Verificación directa por el Organismo de Certificación Acreditado.
<b>REQUISITOS ADICIONALES PARA EDS MADRE E HIJA</b>	
Conformidad con los numerales 4.9.1, 4.9.3, 4.9.4, 4.9.5, 4.9.6, 4.9.7.1, 4.9.7.2, 4.9.8, 4.9.10, 4.9.11, 4.9.12.	Verificación directa por el Organismo de Certificación Acreditado.
Conformidad con el numeral 4.9.2	La verificación será la misma exigida en este procedimiento para los numerales 4.3.1 y 4.3.2 del presente reglamento.
Conformidad con el numeral 4.9.9	La verificación será la misma exigida en este procedimiento para el artículo 8 del presente reglamento y los ordinales (iv), (vi), (vii) y (viii) del numeral 4.6.4 del presente reglamento.

## 6. DEMOSTRACIÓN DE LA CONFORMIDAD.

6.1 En todo momento la EDS que suministra GNCV debe contar con un Certificado de Conformidad vigente sobre el cumplimiento del presente reglamento técnico, expedido por un Organismo de Certificación Acreditado en Colombia ante la ONAC. Para efectos de obtener el Certificado de Conformidad de que trata este numeral, la EDS debe contar con los siguientes documentos, los cuales deben estar a disposición de la Superintendencia de Industria y Comercio:

6.1.1 Certificados de Conformidad exigidos en el numeral 5° del presente reglamento técnico.

6.1.2 Actas firmadas por el propietario o arrendatario y el Organismo de Certificación Acreditado en Colombia, en las que conste que las pruebas exigidas en el numeral 4.7.1 del presente reglamento técnico, son satisfactorias y por lo tanto la EDS que suministra GNCV puede iniciar o continuar la operación según sea el caso.

6.1.3 Actas firmadas por el propietario o arrendatario y el Organismo de Certificación Acreditado en las que conste que todos los aspectos relacionados en el numeral 5° de este reglamento técnico fueron verificados directamente por el Organismo de Certificación Acreditado.

## 7. SUBPARTIDAS ARANCELARIAS.

Los equipos y elementos objeto del presente Reglamento Técnico se clasifican según las siguientes subpartidas arancelarias establecidas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales:

Producto Descrito	Clasificación	Descripción del Arancel
Cilindros utilizados para almacenar gas natural comprimido a presión máxima de 25 MPa, a 15°C, como parte de la instalación de almacenamiento de la EDS.	73.11.00.10.10	Recipientes para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero.
Compresores o equipos para compresión de gas natural.	84.14.80.22.10	Bombas de aire o de vacío, compresores de aire u otros gases y ventiladores; campanas aspirantes

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

Producto Descrito	Clasificación	Descripción del Arancel
		para extracción o reciclado, con ventilador incorporado, incluso con filtro.
Surtidores o Equipos de llenado de gas natural comprimido para uso vehicular.	90.28.10.00.10	Densímetros, areómetros, pesalíquidos e instrumentos flotantes, similares, termómetros, pirómetros, barómetros, higrómetros y sicrómetros, aunque sean registradores, incluso combinados entre sí.
Partes y Accesorios para Surtidores o equipos de llenado de gas natural comprimido para uso vehicular.	90.28.90.90.00	Partes y Accesorios.
Partes y Accesorios para Compresores o equipos para compresión de gas natural.	84.14.90.10.00	Partes y Accesorios.

## 8. NORMAS REFERENCIADAS O CONSULTADAS.

8.1 Resolución número 8 0582 de abril 8 de 1996 del Ministerio de Minas y Energía, Colombia.

8.2 Norma Técnica Colombiana NTC 4820:2002 (Primera Actualización). Estaciones de servicio para vehículos que utilizan gas natural comprimido como combustible.

8.3 NFPA 52. "Compressed Natural Gas (CNG) Vehicular Fuel Systems Code" 2010 Edition, USA.

8.4 Decreto 1073 del 26 de mayo de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, Colombia.

8.5 ANSI/CSA/NGV22000, Basic Requirements for Compressed Natural Gas Vehicle (NGV) Fuel Containers.

8.6 ANSI/CSA/NGV11994, CGA NGV1M94, Compressed Natural Gas Vehicle (NGV) Fueling Connection devices.

8.7 Norma Técnica Colombiana NTC 4829:2011. Tercera Actualización. Sistema Unificado de Información Conjunta (SUIC) para gas natural comprimido de uso vehicular.

8.8 Guía Para la aplicación de la Norma Europea EN 13638. Estaciones de Carga de Gas Natural para vehículos.

8.9 Resolución 0957 del 21 de marzo de 2012. Reglamento Técnico aplicable a Talleres, equipos y procesos de conversión a gas natural comprimido para uso vehicular. Expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a talleres, equipos y procesos de conversión a gas natural comprimido para uso vehicular".

8.10 Norma Técnica Colombiana NTC 4828:2001. Métodos para inspección de cilindros y sus sistemas de montaje empleados en vehículos que operan con gas natural comprimido.

Continuación de la Resolución "Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular".

8.11 Norma Técnica Colombiana NTC 2699:2009. Cilindros de gas. Inspección periódica y ensayo de cilindros de acero sin costura.

8.12 Norma Técnica Colombiana NTC 5897:2011. Estaciones de carga y descarga de gas natural comprimido.

Artículo 2°. Los organismos de certificación e inspección acreditados por el organismo nacional de acreditación deberán registrar vía electrónica todos los certificados de conformidad que emitan respecto de productos sujetos al cumplimiento del reglamento técnico, conforme a la reglamentación que expida la Superintendencia de Industria y Comercio, en los términos del Artículo 3 del Decreto 1595 de 2015, numeral 2.2.1.7.17.5 que modifica el Decreto 1074 de 2015, o aquel que lo modifique, adicione o sustituya.

Artículo 3°. Comuníquese la expedición de la presente Resolución a la Superintendencia de Industria y Comercio, entidad competente para la vigilancia y control del Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular, de acuerdo con los Decretos 3466 de 1982, 2153 de 1992, 1073 de 2015 y 1074 de 2015, o en las que los modifiquen o sustituyan.

Artículo 4° El incumplimiento de lo establecido en el presente Reglamento Técnico será sancionado por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1073 de 2015.

Artículo 5°. El presente reglamento se revisará transcurridos cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, sin perjuicio de que conforme a las normas vigentes, la revisión o actualización deba realizarse con anterioridad a dicho término.

Artículo 6°. De conformidad con lo señalado en el Numeral 2.12 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y con el Numeral 5 del Artículo 9 de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, la presente Resolución entra en vigencia seis (6) meses después de su publicación en el diario oficial y deroga los Capítulos I, II, III, IV, V, VI y VII de la Resolución 8 0582 de 1996, la Resolución 18 1386 de 2005, la Resolución No. 18 0928 de 2006, la Resolución 18 0286 de 2007, y las demás disposiciones que le sean contrarias.

### **PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a

**TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA**  
Ministro de Minas y Energía

Elaboró: Carlos Augusto Barrera Morera

Revisó: Yolanda Patiño Chacón/Ana Milena Guañarita/Juan José Parada H./Claudia E. Garzón E./Carlos David Beltrán Q.

Aprobó: Tomás González Estrada.