

# **REGLAMENTO TÉCNICO CENTROAMERICANO RECIPIENTES A PRESIÓN CILINDROS PORTÁILES PARA CONTENER GAS LICUADO DE PETRÓLEO. VEHÍCULO TERRESTRE DE REPARTO. ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD.**

**NTON 14 018-06/ RTCA 23.01.24:06.** Aprobado el 05 de Noviembre del 2008

Publicado en La Gaceta, Diario Oficial N°. 207 del 29 de Octubre del 2010

**CORRESPONDENCIA:** Este reglamento técnico es una adaptación de las especificaciones que aparecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SEDG-2000.

## **ICS 23.020 RTCA 23.01.24:06**

Reglamento Técnico Centroamericano, editado por:

Ministerio de Economía, MINECO  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT  
Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, MIFIC  
Secretaría de Industria y Comercio, SIC  
Ministerio de Economía, Industria y Comercio, MEIC

### **INFORME**

Los respectivos Comités Técnicos de Normalización o Reglamentación Técnica a través de los Entes de Normalización o Reglamentación Técnica de los Países de la Región Centroamericana y sus sucesores, son los organismos encargados de realizar el estudio o la adopción de los Reglamentos Técnicos. Están conformados por representantes de los sectores Académico, Consumidor, Empresa Privada y Gobierno.

Este documento fue aprobado como Reglamento Técnico Centroamericano, RTCA 23.01.24:06, Recipientes a Presión. Cilindros Portátiles para Contener Gas Licuado de Petróleo. Vehículo Terrestre de Reparto. Especificaciones de Seguridad; por el Subgrupo de Medidas de Normalización y el Subgrupo de Hidrocarburos. La oficialización de este reglamento técnico, conlleva la aprobación por el Consejo de Ministros de Integración Económica.

## **MIEMBROS PARTICIPANTES DEL SUBGRUPO DE HIDROCARBUROS**

Por Guatemala, **Ministerio de Energía y Minas**  
Por El Salvador, **Ministerio de Economía**  
Por Nicaragua, **Instituto Nicaragüense de Energía**  
Por Honduras, **Secretaría de Industria y Comercio**  
Por Costa Rica, **Ministerio de Ambiente y Energía**

## **1. OBJETO**

Establecer las especificaciones mínimas de seguridad que debe cumplir todo vehículo terrestre de reparto que transporta cilindros portátiles en servicio que contienen GLP que circulen en los Estados Parte de la Unión Aduanera.

## **2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Se aplica al vehículo terrestre de reparto que transporte cilindros portátiles en servicio que contienen GLP, desde las plantas envasadoras hasta los expendios de venta al público y viceversa.

Este reglamento no aplica a los siguientes tipos de vehículos: tractores, maquinaria agrícola, bicicletas, motocicletas, triciclos, cuatriciclos, tampoco aplica a los vehículos que circulen sobre rieles.

## **3. DEFINICIONES**

**3.1 Cilindro o recipiente portátil:** Recipiente metálico, con o sin cordones de soldadura, hermético, rellenable, utilizado para almacenar y transportar GLP, que por su masa y dimensiones puede manejarse manualmente y que cumple con los requisitos de este reglamento. Está formado por los siguientes componentes: cuello protector, válvula, brida, cuerpo cilíndrico y base de sustentación.

**3.2 Gas Licuado de Petróleo (GLP):** Producto combustible que comúnmente se designa con las siglas GLP, está compuesto por hidrocarburos de tres (3) y cuatro (4) átomos de carbono, predominantemente propano, butano o ambos, que siendo gaseosos a condiciones normales de presión y temperatura CNPT (101,3 kPa y 25 °C) puede ser licuado (convertido en líquido) aplicando presión, enfriamiento o ambos, para facilitar el almacenamiento, transporte y manejo.

**3.3 Sello de Inviolabilidad o marchamo:** Elemento que se coloca en la válvula del cilindro, destinado a asegurar que entre la planta de envasado y el usuario o consumidor, no se produzcan alteraciones en el contenido de gas con que se ha llenado el cilindro. También conocido como sello de seguridad.

**3.4 Vehículo terrestre de reparto:** Vehículo automotor terrestre también conocido como vehículo de distribución, autorizado por el Ente Nacional Competente para el transporte exclusivo de cilindros portátiles en servicio que contiene GLP

## **4. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS.**

**4.1 °C:** Grados Celsius.

**4.2 GLP:** Gas Licuado de Petróleo.

**4.3 kg:** Kilogramo (s).

**4.4 kPa:** Kilopascal.

**4.5 lb:** libra (s).

**4.6 m:** Metro(s)

## **5. CLASIFICACIÓN**

Para propósitos de este Reglamento Técnico se utiliza la siguiente clasificación:

Clase 1: Vehículos con capacidad de hasta una (1) tonelada métrica.

Clase 2: Vehículos con capacidad de más de una (1) tonelada métrica.

## **6. REVISIÓN DOCUMENTAL**

**6.1** El titular del permiso de transporte de cilindros de GLP concedido por el Ente Nacional competente debe mantener actualizados los siguientes documentos:

- a.** Tarjeta de circulación vigente del vehículo.
- b.** Autorización o permiso emitido por el Ente Nacional Competente para el transporte del producto.
- c.** Copia certificada del último dictamen de la evaluación de las condiciones de seguridad conforme con este Reglamento Técnico.
- d.** Copia del Manual para la prevención y atención de siniestros.
- e.** Seguro vigente, según la legislación de cada país que cubra la responsabilidad por daños a terceros.
- f.** Copia del programa de capacitación al personal sobre la prevención y atención de siniestros.
- g.** Programa de mantenimiento del vehículo.
- h.** Bitácora de la supervisión y mantenimiento del vehículo.
- i.** Copia del Manual para el manejo seguro de cilindros portátiles.
- j.** Copia del programa de capacitación al personal sobre el manejo seguro de cilindros portátiles.

**6.2** El vehículo terrestre de reparto debe portar los documentos indicados en los literales a, b, c, d y e del numeral 6.1

## **7. MEDIDAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DEL VEHÍCULO TERRESTRE DE REPARTO**

### **7.1 Requisitos para el conductor**

Contar con los conocimientos mínimos necesarios para la prevención y atención de siniestros.

### **7.2 Medidas mínimas de seguridad**

- a.** Los cilindros portátiles que contengan GLP deben transportarse siempre en posición

vertical, con la válvula hacia arriba y estar sujetos de tal manera que se evite su desplazamiento cuando el vehículo esté en movimiento.

**b.** Durante su manejo, los cilindros portátiles en servicio no se deben golpear, lanzar, rodarse sobre su sección cilíndrica, arrastrarse sobre su base u otra acción que pueda dañarlo.

**c.** No se permite en el vehículo terrestre de reparto llevar a cabo operaciones de vaciado y llenado de cilindros, ni el trasiego de GLP entre cilindros.

**d.** No se permite que los ocupantes del vehículo fumen durante su trayecto, tampoco que otra persona fume en el interior o al alrededor del vehículo durante su carga o descarga.

**e.** El personal encargado de la manipulación de los cilindros debe usar guantes protectores y zapatos de seguridad adecuados.

**f.** La carga total transportada no debe exceder la capacidad total de carga del vehículo.

**g.** Por ningún motivo se debe transportar cilindros portátiles en vehículos techados o de carrocería cerrada.

**h.** Los vehículos deben contar con baranda.

**i.** Los cilindros estibados no deben sobrepasar la altura de la baranda.

**j.** No se permite estibar cilindros de aluminio sobre cilindros de acero o viceversa.

**k.** Para los vehículos Clase 1, la estiba máxima de cilindros con producto es de dos (2) unidades y para los vehículos Clase 2, la estiba máxima de cilindros con producto es de tres

(3) unidades.

**l.** No se permite estibar cilindros con capacidad igual o mayor 27,2 kg (60 lb).

**m.** Los vehículos utilizados para transportar cilindros deben tener plataformas (camas o pisos) esencialmente planos. A menos que los vehículos dispongan de estantes o cargaderos adecuados para mantener los cilindros asegurados en su posición vertical.

## **8. VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS DE REPARTO**

### **8.1 Valoración y clasificación de anomalías.**

<b>Anomalía</b>	<b>Clasificación de anomalías</b>
-----------------	-----------------------------------

#### **8.1.1 Plataforma.**

<b>A</b>	Que la plataforma no sostenga en forma vertical a los recipientes potátiles	No crítica
----------	-----------------------------------------------------------------------------	------------

### 8.1.2 Armazón perimetral (baranda) de la plataforma.

A	No existencia	Crítica
B	Incompleta	Crítica
C	Que presente un desgaste tal que ponga en riesgo la seguridad de los recipientes al permitir que estos salgan en forma accidental de la plataforma	Crítica
D	Que presente filos o aristas	Crítica

### 8.1.3 Parabrisas

A	Que no permita la visibilidad total al conductor	Crítica
B	Que presente roturas que no impidan la visibilidad total al conductor	No crítica

### 8.1.4 Sistema de frenos y suspensión

A	No contar con certificación técnica del buen funcionamiento del sistema de frenos y suspensión, emitido por autoridad competente o por taller especializado, con no más de 6 meses de emitida	Crítica
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

### 8.1.5 Sistema de luces del vehículo de reparto.

A	No funcionamiento de las luces de posición: bajas y altas	Crítica
B	No funcionamiento de las luces actuadas por el pedal del freno	Crítica
C	No funcionamiento de las luces intermitentes tanto delanteras como traseras	Crítica
D	No funcionamiento de las luces direccionales del vehículo de reparto	Crítica
E	Falta de cintas reflectoras	Crítica

### 8.1.6 Sistema de escape.

A	No existencia	Crítica
B	Que los gases de la combustión descarguen directamente hacia cualquier recipiente de combustible	Crítica
C	Que se encuentre incompleto o roto	Crítica
D	Movimiento y / o desplazamiento por estar mal soportado	No crítica

### 8.1.7 Espejos laterales.

A	No existencia	Crítica
B	Que estén rotos e incompletos	Crítica

### 8.1.8 Llanta.

A	Que presente protuberancias	Crítica
B	Que el desgaste de la banda de rodamiento ha dejado 1,6 mm de profundidad de ranura, la cual se considera como límite de seguridad de la llanta	Crítica
D	Que presente separación de banda de rodamiento, costados, capas, ceja, arrancaduras, agrietamiento, uniones abiertas o cuerdas expuestas	Crítica
E	Que cualquiera de las llantas delanteras esté recubierta (reencauchadas)	Crítica
F	No portar equipo para cambiar llantas	Crítica

## 8.2 Valoración de los accesorios complementarios.

### 8.2.1 Calzas, topes o cuñas para llantas.

A	No existencia	No crítica
---	---------------	------------

### 8.2.2 Extintores (mínimo dos).

A	No existencia	Crítica
B	Capacidad: 1 (uno) de 2 kg en la cabina y 1 (uno) de 9 kg en el area de la plataforma .	Crítica
C	Que la presión interna se encuentre abajo del rango de operación	Crítica
D	Que no contenga polvo químico seco tipo ABC	Crítica
E	Fecha de recarga de polvo químico seco vencida	Crítica

### 8.2.3 Señales reflejantes para carretera.

A	No existencia	Crítica
---	---------------	---------

### 8.2.4 Lámpara de mano a prueba de explosión.

A	No existencia	Crítica
---	---------------	---------

## 8.3 Valoración del marcado, carteles y símbolos.

### 8.3.1 En las puertas de la cabina.

A	No existencia de cualquiera de los siguientes marcados: · Nombre, razón social o marca comercial del distribuidor · Dirección y teléfonos del distribuidor · Número de unidad del vehículo de reparto	Crítica
B	Que la altura de los caracteres sea menor a 6 cm	Crítica

### 8.3.2 En el armazón perimetral (baranda) de la plataforma.

A	No existencia de cualquiera de las siguientes leyendas, y que la altura sea menor a 6cm: En los laterales: Número de la unidad Números telefónicos para la atención a reporte de fugas En la parte posterior: Números telefónicos para la atención a reporte de fugas	Crítica
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

B	<p>No existencia de cualquiera de las siguientes leyendas y que la altura de los caracteres sea menor a 20 cm: En los laterales:</p> <p><b>PRODUCTO INFLAMABLE NO FUMAR</b></p> <p>En la parte posterior:</p> <p><b>PELIGRO GLP</b></p>	Crítica
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

## 9. PERIODO DE VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS COMPONENTES DE LOS VEHÍCULOS DISTRIBUIDORES.

La valoración de los componentes de los vehículos distribuidores se debe realizar previo al inicio de la primera operación del vehículo nuevo, posteriormente cada año y cuando sufra un accidente.

## 10. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Cuando se determine condición de anomalía **crítica**: se inmoviliza el vehículo hasta que se subsanen las condiciones detectadas.

Cuando se determine condición de anomalía **no crítica**: se otorgara un plazo de 10 días para subsanar las condiciones detectadas.

## 11. ENTE NACIONAL COMPETENTE

En Guatemala: Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas; en El Salvador: Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía; en Honduras: Unidad Técnica del Petróleo de la Secretaría de Industria y Comercio; en Nicaragua: Dirección General de Hidrocarburos del Instituto Nicaragüense de Energía; en Costa Rica: Ministerio de Ambiente y Energía, y en lo que le compete el Ministerio de Obras Públicas y Transporte; dichas funciones podrán ser ejercidas por sus sucesores o por las entidades a quienes en el futuro, según la legislación nacional se les asigne específicamente estas funciones.

## 12. ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DEL REGLAMENTO

Este Reglamento Técnico será revisado y actualizado al año contado a partir de su entrada en vigencia, posteriormente cada dos (2) años salvo que, a solicitud debidamente justificada de un (1) país se requiera la revisión y actualización antes del periodo señalado.



### **13. VIGENCIA**

Los requisitos establecidos en el presente reglamento serán exigibles seis (6) meses después de la entrada en vigencia del mismo.

### **14. VIGILANCIA Y VERIFICACIÓN**

Corresponde la vigilancia y verificación de la aplicación y cumplimiento del presente Reglamento Técnico de Unión Aduanera Centroamericana a la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas de Guatemala; a la Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía de El Salvador; a la Unidad Técnica del Petróleo Secretaría de Industria y Comercio de Honduras, a la Dirección General de Hidrocarburos del Instituto Nicaragüense de Energía de Nicaragua y, a la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustibles del MINAE de Costa Rica o sus sucesores o entidades que en el futuro se les asigne específicamente estas funciones.

### **15. REGLAMENTOS TÉCNICOS PARA CONSULTA**

**15.1** Reglamento Técnico Centroamericano. Productos de Petróleo. Gases Licuados de Petróleo: Propano Comercial, Butano Comercial y sus Mezclas. Especificaciones.

**15.2** Reglamento Técnico Centroamericano. Recipientes a Presión. Cilindros Portátiles. Especificaciones de Fabricación.

**15.3** Reglamento Técnico Centroamericano. Recipientes a Presión. Cilindros Portátiles. Sello de Inviolabilidad (Marchamo). Especificaciones.

**- FIN DEL REGLAMENTO -**