 <p>ACODECO Dirección Nacional de Protección al Consumidor Departamento de Metrología</p>	<p align="center">INFORME VERIFICACIÓN DE CILINDROS DE GAS LICUADO DE 25 lb Del 01 de abril al 02 de mayo de 2024</p>	<p>Alberto Herrera/Técnico Metrólogo e Ing. Carlota Herrera/Analista Téc. De Normas y Metrología 09 de mayo de 2024 Página 1 de 8</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. OBJETIVO

- Comprobar que las empresas envasadoras de gas licuado de las marcas que se comercializan en Panamá, Tropigas y Panagas, cumplan con los parámetros establecidos en la Ley N° 71 así como en los reglamentos técnicos que sirven de marco legal para el desarrollo de esta actividad.
- Garantizar al consumidor que el contenido neto del producto declarado por el envasador, sea el obtenido por el consumidor.

2. ÁREA DE APLICACIÓN

Esta verificación se llevó a cabo en los comercios de expendio de gas licuado área del Panamá Centro, Panamá Norte y Panamá Este.

3. FUNDAMENTO LEGAL

- Ley 45 de 31 de octubre de 2007, título II, artículo 36, referente a las obligaciones del proveedor frente al consumidor.
- Ley N° 71, de 26 de diciembre de 2001, que establece las normas con relación al sistema de conexión para recipientes de gas licuado de 25 lb y el uso del adaptador.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 3-421-98. Metrología. Contenido Neto de Preempacados. Requisitos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 72:1-2002. Sistema de Conexión para Tanques de 25 lb. Componentes del Sistema. Cilindros para Gas Licuado de Petróleo. Especificaciones Generales.
- ACODECO-ME-PR-07. Contenido Neto de Preempacados GAS LICUADO L.P.G.
- ACODECO-ME-PR-06. Verificación de Información en los Cilindros de Gas Licuado L.P.G.

4. ASPECTOS VERIFICADOS

4.1. CONTENIDO NETO (R.T. DGNTI COPANIT 3-421-98)

- Se verifica que el peso anunciado en el envase DE 11.340 kg (25lb) sea real, tomando en cuenta las tolerancias permitidas en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 3-421-98. Metrología. Contenido Neto de Preempacados. Requisitos.

4.2. SISTEMA DE CONEXIÓN (Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002)

De acuerdo a éstas normativas se verifican los siguientes aspectos:



4.2.1. Etiqueta con la Indicación del Modo de Uso del Sistema de Conexión: Todo recipiente de gas licuado de 11.340 kg (25lb), debe llevar impreso o en una etiqueta el modo de uso del sistema de conexión, la cual debe ser clara y legible. No se aceptan etiquetas rotas o sucias al extremo que no se logre leer la información.

4.2.2. Identificación de los Recipientes de Gas Licuado con los Colores Distintivos: Las empresas envasadoras están obligadas a marcar y rotular sus cilindros con colores distintos a fin de hacer posible su identificación.

4.2.3. Identificación de las Válvulas: Las válvulas utilizadas en los cilindros de gas licuado de 11.340 kg (25 lb), deben llevar grabadas la siguiente información:

- Fecha de Fabricación de las Válvulas
- Nombre del Fabricante de las Válvulas
- Fecha de la Prueba Realizada a la Válvulas Según el Período Indicado por la Norma.


4.2.4. Identificación de los Adaptadores y Reguladores: Los adaptadores y reguladores deben llevar grabados la fecha de fabricación y el nombre del fabricante.

4.2.5. Sellos de Seguridad: Las empresas envasadoras de gas licuado tienen la responsabilidad de colocar un sello removible en las válvulas de los cilindros con el fin de evitar alteraciones fraudulentas en el producto.

4.2.6. Tara o Peso del Envase Vacío: Las empresas envasadoras de gas licuado tienen la responsabilidad de colocar en los cilindros la información del peso del cilindro vacío incluyendo la válvula (tara). Sin esta información no se puede llevar a cabo la verificación del contenido neto de los cilindros ya que para obtener el peso del líquido contenido en el mismo se debe restar al peso bruto el peso de la tara. De ahí la importancia de que los cilindros cuenten con esta información y que la misma esté clara y legible. Es igualmente importante que mantengan una sola tara, cabe destacar que el peso del cilindro puede cambiar debido a diversas variables como reparaciones, golpes, modificaciones, etc., por lo que las empresas deben ser cuidadosas y al momento de hacer el cambio de la tara de un cilindro deben asegurarse de borrar la anterior a fin de que el cilindro cuente solamente con una tara, la vida útil de cada tanque es de 5 años.

4.2.7. Rotulado: Cada cilindro debe llevar estampado en el cuello protector de forma visible, la siguiente información:

- Nombre o razón social del fabricante.
- Nombre o razón social del propietario del cilindro.

 <p>ACODECO Dirección Nacional de Protección al Consumidor Departamento de Metrología</p>	<p align="center">INFORME VERIFICACIÓN DE CILINDROS DE GAS LICUADO DE 25 lb Del 01 de abril al 02 de mayo de 2024</p>	<p>Alberto Herrera/Técnico Metrólogo e Ing. Carlota Herrera/Analista Téc. De Normas y Metrología 09 de mayo de 2024 Página 3 de 8</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Número de serie.
- Fecha de Fabricación.
- Peso del cilindro vacío incluyendo la válvula.
- Presión de servicio (225 lbs/pulg²) (15.82 kg/cm²).
- Capacidad máxima de llenado de gas LPG en libras.
- La Leyenda “Hecho en Panamá”.

5. METODOLOGIA

La verificación se llevó a cabo de acuerdo a la metodología contenida en los procedimientos ACODECO-ME-PR-07. Contenido Neto de Preempacados Cilindros de Gas Licuado L.P.G. y ACODECO-ME-PR-06. Verificación de Información en los Cilindros de Gas Licuado L.P.G.

6. RESULTADOS

6.1. CONTENIDO NETO (R.T. DGNTI COPANIT 3-421-98)

La verificación del contenido neto de los cilindros de gas licuado se llevó a cabo en 65 comercios de las áreas de Panamá Centro, Panamá Norte y Panamá Este, verificándose un total de 102 lotes, con un lote total de 1991 cilindros.


De los 102 lotes verificados 94 (92.00%) cumplieron con el contenido neto y 8 (8.00%) no cumplieron.

Cuadro N°1 – Resultados Generales de Contenido Neto

Comercios Verificados	Total de Lotes (N) Verificados				
	Total	Aceptados	%	Rechazados	%
65	102	94	92.00	8	8.00

Resultados Por Empresa

- **Panagas:** Esta marca fue verificada en 52 comercios, por consiguiente, el total de lotes verificados fue de 52, lote total de 895 cilindros. De los lotes verificados 47 (90.00%) fueron aceptados y 5 (10.00%) fueron rechazados. Los 47 lotes aceptados tenían un total de lote de 826 cilindros, y los 5 rechazados 69 cilindros.
- **Tropigas:** Esta marca fue verificada en 50 comercios, por consiguiente, el total de lotes verificados fue de 50, lote total de 1096 cilindros. De los lotes verificados 47 (94.00%) fueron aceptados y 3 (6.00%) fueron rechazados. Los 47 lotes aceptados tenían un total de lote de 1 011 cilindros, y los 3 rechazados 85 cilindros.

 <p>ACODECO Dirección Nacional de Protección al Consumidor Departamento de Metrología</p>	<p>INFORME VERIFICACIÓN DE CILINDROS DE GAS LICUADO DE 25 lb Del 01 de abril al 02 de mayo de 2024</p>	<p>Alberto Herrera/Técnico Metrólogo e Ing. Carlota Herrera/Analista Téc. De Normas y Metrología 09 de mayo de 2024 Página 4 de 8</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cuadro N°2 – Resultados del Contenido Neto por Empresas Envasadoras

PANAGAS			TROPIGAS		
Total de Lotes	52		Total de Lotes	50	
Lotes Aceptados	47	90.00%	Lotes Aceptados	47	94.00%
Lotes Rechazados	5	10.00%	Lotes Rechazados	3	6.00%

6.2. SISTEMA DE CONEXIÓN (Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002)


En un total de 105 lotes se verificó un lote total de 2,069 cilindros, 927 cilindros de la marca Panagas y 1,142 cilindros de la marca Tropigas.

De acuerdo a las instrucciones establecidas en la inducción para dar inicio a esta actividad, se consideró la verificación de los siguientes puntos para el Sistema de Conexión en los Establecimientos de Expendio final llamados comercios:

- Etiqueta con la Indicación del Modo de Uso del Sistema de Conexión:** 1,922 (92.90%) cilindros cumplieron con este aspecto y 147 (7.10%) no cumplen, 142 de la marca Tropigas y 5 de la marca Panagas.
- Identificación de los Recipientes de Gas con Colores Distintivos:** Los 2,069 (100%) cilindros verificados cumplieron con este aspecto.
- Cilindros con los Sellos de Seguridad Rotos:** No se encontraron cilindros con los sellos de seguridad rotos. Se encontraron 60 cilindros vacíos, es decir 2,009 cilindros sin sellos rotos.
- Cilindros sin Tara:** Se encontraron 60 cilindros sin tara, 54 cilindros de la marca Tropigas y 6 cilindros de la marca Panagas.

Cuadro N°3 – Resultados Generales – Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002

Total de Lotes Verificados	105			
Lote Total Verificados (cantidad total de cilindros que conforman los lotes)	2,069			
	Cumplen		No Cumplen	
Etiqueta con la Indicación del Modo de Uso del Sistema de Conexión	1,922	92.90%	147	7.10%
Identificación de los Recipientes de Gas con Colores Distintivos	2,069	100.00%	0	0.00%
Cilindros con los Sellos de Seguridad Intactos	2,069	100.00%	0	0.00%

 <p>ACODECO Dirección Nacional de Protección al Consumidor Departamento de Metrología</p>	<p>INFORME VERIFICACIÓN DE CILINDROS DE GAS LICUADO DE 25 lb Del 01 de abril al 02 de mayo de 2024</p>	<p>Alberto Herrera/Técnico Metrólogo e Ing. Carlota Herrera/Analista Téc. De Normas y Metrología 09 de mayo de 2024 Página 5 de 8</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cilindros con la Tara Registrada	2,009	97.10%	60	2.90%
----------------------------------	-------	--------	----	-------

Cuadro N°4 – Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002 – Por Empresas Envasadoras

ASPECTOS VERIFICADOS	PANAGAS				TROPIGAS			
	Cumplen		No Cumplen		Cumplen		No Cumplen	
Total de Lotes Verificados	54				51			
Lote Total Verificados (cantidad total de cilindros verificados)	927				1,142			
Etiqueta con la Indicación del Modo de Uso del Sistema de Conexión	922	99.46%	5	0.54%	1,000	87.57%	142	12.43%
Identificación de los Recipientes de Gas con Colores Distintivos	927	100.00%	0	0.00%	1,142	100.00%	0	0.00%
Cilindros con los Sellos de Seguridad Intactos	904	100.00%	0	0.00%	1,105	100.00%	0	0.00%
Cilindros con la Tara Registrada	921	99.35%	6	0.65%	1,088	95.27%	54	4.73%

6.3. RESULTADOS DE LA VERIFICACION EN LAS EMPRESAS ENVASADORAS

Verificación llevada a cabo en cada una de las plantas envasadoras de estos productos.

6.3.1. CONTENIDO NETO (R.T. DGNTI COPANIT 3-421-98)

Como resultado de la verificación en ambas Empresas Envasadoras tenemos que las 2 cumplieron con la verificación de contenido neto, dando como lote total 1,550 cilindros, detallado de la siguiente manera:

Cuadro N°5 – Resultados de los Lotes por Contenido Neto en las Empresas Envasadoras

PANAGAS			TROPIGAS		
Total de Lotes	400		Total de Lotes	1,150	
Lotes Aceptados	400	100.00%	Lotes Aceptados	1,150	100.00%

6.3.2. SISTEMA DE CONEXIÓN (Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002)

Para la verificación del Sistema de Conexión en las Empresas Envasadoras se realizó la revisión completa de todos los parámetros exigidos, obteniendo los siguientes resultados de un lote total de 1,550 cilindros:

- a. **Etiqueta con la Indicación del Modo de Uso del Sistema de Conexión:** 1,513 (97.61%) cilindros cumplieron con este aspecto y 37 (2.39%) no cumplieron, siendo estos 37 de la marca Tropicgas.



- b. Identificación de los Recipientes de Gas con Colores Distintivos:** Los 1,550 (100.00%) cilindros verificados cumplieron con este aspecto.
- c. Identificación de la Fecha de Fabricación de las Válvulas:** Las 1,550 (100.00%) válvulas correspondientes a los cilindros verificados cumplen con este aspecto.
- d. Identificación del Nombre del Fabricante de las Válvulas:** Las 1,550 (100.00%) válvulas verificadas cumplen con este aspecto.
- e. Fecha de la Prueba Realizada a las Válvulas Según el Período Indicado por la Norma:** Las 1,550 (100.00%) válvulas verificadas no cumplen con este aspecto.
- f. Identificación de la Fecha de Fabricación de Adaptadores y Reguladores:** De los 1,550 cilindros, el lote representativo de la marca Tropigas cumple con este aspecto, es decir 1,150 (74.19%) y el lote correspondiente a la marca Panagas 400 (25.81%) cilindros no cumple.
- g. Identificación del Nombre del Fabricante de Adaptadores y Reguladores:** Los 1,550 (100.00%) cilindros no cumple con este aspecto de la verificación.
- h. Cilindros con los Sellos de Seguridad Rotos:** No se encontraron cilindros con los sellos de seguridad rotos.
- i. Cilindros sin Tara:** Se encontraron 3 cilindros sin tara, estos de la marca Tropigas.
- j. Rotulado:** Se le realizó la verificación de rotulado a 3,350 cilindros de los cuales 2,380 (71.04%) no cumplen con lo establecido y 970 (28.96%) cilindros cumplen con el rotulado.

Cuadro N°6 – Resultados Generales (Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002)

Total de Lotes Verificados	2			
Lote Total Verificados (cantidad total de cilindros que conforman los lotes)	1,550			
	Cumplen		No Cumplen	
Etiqueta con la Indicación del Modo de Uso del Sistema de Conexión	1,513	97.61%	37	2.39%
Identificación de los Recipientes de Gas con Colores Distintivos	1,550	100.00%	0	0.00%
Identificación de la Fecha de Fabricación de las Válvulas	1,550	100.00%	0	0.00%
Identificación del Nombre del Fabricante de las Válvulas	1,550	100.00%	0	0.00%
Fecha de la Prueba Realizada a las Válvulas Según el Período Indicado por la Norma	0	0.00%	1,550	100.00%
Identificación de la Fecha de Fabricación de Adaptadores y Reguladores	1,150	74.19%	400	25.81%
Identificación del Nombre del Fabricante de Adaptadores y Reguladores	0	0.00%	1,550	100.00%
Cilindros con los Sellos de Seguridad Intactos	1,550	100.00%	0	0.00%
Cilindros con la Tara Registrada	1,547	99.80%	3	0.198%
Rotulado	2,380	71.04%	970	28.96%



ACODECO
Dirección Nacional de Protección al
Consumidor
Departamento de Metrología

INFORME
VERIFICACIÓN DE CILINDROS DE
GAS LICUADO DE 25 lb
Del 01 de abril al 02 de mayo de 2024

Alberto Herrera/Técnico
Metrólogo e Ing. Carlota
Herrera/Analista Téc. De
Normas y Metrología
09 de mayo de 2024
Página 7 de 8

Cuadro N°7 – Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002 – Por Empresas Envasadoras

ASPECTOS VERIFICADOS	PANAGAS				TROPIGAS			
	Cumplen		No Cumplen		Cumplen		No Cumplen	
Total de Lotes Verificados	1				1			
Lote Total Verificados (cantidad total de cilindros verificados)	400				1,150			
Etiqueta con la Indicación del Modo de Uso del Sistema de Conexión	400	100,00%	0	0,00%	1.113	96,78%	37	3,22%
Identificación de los Recipientes de Gas con Colores Distintivos	400	100,00%	0	0,00%	1150	100,00%	0	0,00%
Identificación de la Fecha de Fabricación de las Válvulas	400	100,00%	0	0,00%	1150	100,00%	0	0,00%
Identificación del Nombre del Fabricante de las Válvulas	400	100,00%	0	0,00%	1150	100,00%	0	0,00%
Fecha de la Prueba Realizada a las Válvulas Según el Período Indicado por la Norma	0	0,00%	400	100,00%	0	0,00%	1150	100,00%
Identificación de la Fecha de Fabricación de Adaptadores y Reguladores	0	0,00%	400	100,00%	1150	100,00%	0	0,00%
Identificación del Nombre del Fabricante de Adaptadores y Reguladores	0	0,00%	400	100,00%	0	0,00%	1150	100,00%
Cilindros con los Sellos de Seguridad Intactos	400	100,00%	0	0,00%	1150	100,00%	0	0,00%
Cilindros con la Tara Registrada	400	100,00%	0	0,00%	1147	99,74%	3	0,26%
Rotulado	20	5,00%	380	95,00%	950	32,20%	2000	67,80%

7. CONCLUSIÓN


En relación al contenido neto el porcentaje de incumplimiento encontrado fue muy bajo, lo que nos indica que se han hecho los correctivos para cumplir con este aspecto.

En cuanto al cumplimiento de la Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002 se vuelven a observar cifras de incumplimiento en algunos de estos aspectos, dando esto como resultado que las Empresas Envasadoras no han tomado en cuenta las verificaciones anteriores para hacer los correctivos correspondientes y poder cumplir de esta manera con lo establecido.

8. RECOMENDACIONES

Continuar la vigilancia de este rubro a fin de que sean corregidos de manera total las irregularidades que aún se encuentran en los cilindros de gas licuado.

Dar seguimiento a los aspectos incumplidos en Ley N°71 y R.T. DGNTI COPANIT 72: 1-2002 para que se hagan las correcciones tiempos no tan espaciados.

 <p>ACODECO Dirección Nacional de Protección al Consumidor Departamento de Metrología</p>	<p>INFORME VERIFICACIÓN DE CILINDROS DE GAS LICUADO DE 25 lb Del 01 de abril al 02 de mayo de 2024</p>	<p>Alberto Herrera/Técnico Metrólogo e Ing. Carlota Herrera/Analista Téc. De Normas y Metrología 09 de mayo de 2024 Página 8 de 8</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Adjunto: cuadros estadísticos