



## DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS Y SISTEMAS DE CALIDAD -DIGENOR-

**Resolución No. 2-DIGENOR-GLP-7-3-2011** que establece el Control Metrológico de los Equipos que se Utilizan en la Comercialización del Gas Licuado de Petróleo (GLP) y la Jerarquía de Trazabilidad de las Mediciones en este ámbito.

**CONSIDERANDO:** Que constituye una obligación de las empresas importadoras, productoras, distribuidoras y envasadoras del producto Gas Licuado de Petróleo (GLP), sea para uso doméstico, vehicular o industrial, asegurar la exactitud de las cantidades vendidas de conformidad con las disposiciones reglamentarias de este Ministerio y las buenas prácticas internacionales en materia de metrología legal, a fin de que el consumidor no sea lesionado en sus derechos;

**CONSIDERANDO:** Que, de conformidad con la Ley 602 del 20 de mayo de 1977, la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR) es la máxima autoridad del Servicio Nacional de Pesas y Medidas y, en tal virtud, es la responsable de asegurar la calidad y la confiabilidad de las mediciones en todo el territorio nacional, lo cual implica todas las actividades por las que se establecen las exigencias legales sobre las medidas, unidades, instrumentos y métodos de medida, cuyos resultados puedan tener influencia sobre la transparencia de las transacciones comerciales, la salud o la seguridad de consumidores y usuarios, así como sobre el medio ambiente;

**CONSIDERANDO:** Que, de acuerdo con lo anterior, la Dirección General puede dictar cuantas medidas sean necesarias para asegurar la confiabilidad de las mediciones en cualquier ámbito de la vida nacional, así como elegir los procedimientos adecuados para garantizar el debido grado de exactitud en las operaciones que se efectúen en base a pesas y medidas;

**CONSIDERANDO:** Que en lo que respecta al despacho o venta del GLP, es necesario señalar los márgenes de tolerancia admisibles entre el contenido real o efectivo y el nominal, así como el sistema técnico de control de la cantidad y la calidad del producto envasado;

**CONSIDERANDO:** Que deben tomarse en cuenta los diversos factores que pueden influir en los resultados de las operaciones de envasado del GLP, que con manifiestas diferencias inciden en las cantidades que los mismos deben contener.

**VISTA:** La Ley 290-66 que crea el Ministerio de Industria y Comercio y su Reglamento No. 186-66.

**VISTA:** La Ley No. 602 de fecha 20 de mayo de 1977, que crea la Dirección General de Normas y Sistemas de calidad (DIGENOR).

**VISTA:** La Ley Núm. 3925 sobre Pesas y Medidas y su Reglamento de fecha 17 Septiembre 1954.

**VISTA:** La Ley 112-00 de Hidrocarburos, y su Reglamento de Aplicación No. 307-01.

**VISTO:** El Reglamento Núm. 2119 Sobre Regulación y Uso de Gas Licuado de Petróleo de fecha 29 marzo 1972.

**VISTA:** La Ley Núm. 358-05 que crea el Instituto Nacional de Protección de los Derechos del Consumidor, de fecha 19 Septiembre de 2005.

**VISTO:** El Reglamento No. 246-08 Para la Aplicación de la Ley No. 358-05, de fecha 30 de Mayo de 2008.

## **RESUELVE:**

**PRIMERO:** Que las disposiciones de la presente Resolución regirán la comparación del Patrón Volumétrico Maestro Nacional para GLP, bajo custodia de la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR), con los patrones secundarios y de trabajo, pertenecientes a esta Dirección General o a las empresas acreditadas dedicadas a la calibración de los medidores de despacho, los cuales serán utilizados para garantizar la confiabilidad de los medidores de expendio de gas licuado de petróleo (GLP).

## **DE LAS DEFINICIONES BÁSICAS**

**SEGUNDO:** Que a los fines de la presente Resolución los términos siguientes tienen los significados que se indican a continuación:

**2.1. Acreditación.** Es el procedimiento por el cual una autoridad reconocida en la materia provee un reconocimiento formal a una persona o institución sobre su competencia para llevar a cabo tareas específicas. Aún cuando se trate de entidades privadas, desde el momento en que se le delega ciertos poderes por parte del Estado, estas organizaciones representan los intereses del Estado.

**2.2. Aprobación de modelos.** Consiste en dictaminar, mediante ensayo, si un determinado tipo o modelo de instrumento de medición es adecuado para cumplir con las acciones para las cuales ha sido diseñado y construido. La aprobación de modelos puede ser aplicada a instrumentos que por ley requieran de verificación obligatoria o bien puede ser solicitada por el propio fabricante del instrumento. El ensayo iniciado llevado a cabo tiene por objeto establecer si el instrumento cumplirá con los requisitos fijados por la Ley No. 3925 - Sobre Pesas y Medidas.

**2.3. Calibración.** Es el grupo de operaciones que establecen, bajo condiciones específicas, la relación entre valores indicados por un medio de medición o por un sistema de medición, o valores representados por una medida materializada, y los correspondientes valores conocidos de una magnitud medida. Por “valores conocidos” se entiende, comúnmente, los valores (convencionales) verdaderos atribuidos a los patrones y equipos usados como referencias en la calibración.

**2.4. Calibración de Medidores.** Es la comparación de los patrones de trabajo o medidores de prueba con el Patrón Volumétrico y Gravimétrico Nacional, bajo la custodia de la autoridad competente (DIGENOR).

**2.5. Proceso de Certificación.** Son las pruebas oficiales llevadas a cabo por un centro o laboratorio acreditado, para determinar que un instrumento y/o procedimiento de medición ofrece resultados precisos y consistentes.

- 2.6. Condiciones ambientales.** Condiciones externas a las que un medidor, transductor, instrumento, podría estar expuesto durante el embarque, almacenamiento, manejo y operación (presión atmosférica, temperatura, flujo, humedad y vibración) que afectan la magnitud a ser medida.
- 2.7. Condiciones estándar base.** Se consideran como condiciones base la temperatura a 15° C grados centígrados (15 ° C) = 60 ° Fahrenheit, y la presión de equilibrio entre el vapor y el líquido a 15 ° C (60°F), La presión base es igual a la presión atmosférica (14.696 psia = 1.01325 Kpa).
- 2.8. Corrida de Calibración Oficial del Medidor.** Proceso operativo con el cual se verifica el factor vigente para el medidor. El factor de un medidor es el coeficiente que aplicado a las medidas da por resultado final los valores corregidos al Patrón.
- 2.9. Curva de calibración del medidor.** Curva o gráfico que compara la relación entre los valores verdaderos de la cantidad medida, según Patrón, y los valores correspondientes indicados por el medidor.
- 2.10. Densidad relativa.** Relación entre la masa de un volumen dado del líquido a 15.°C y la masa de un volumen igual de agua pura a la misma temperatura. Cuando se reportan resultados, se debe especificar la temperatura de referencia estándar, por ejemplo, densidad relativa 15./15° C.
- 2.11. Densidad.** Es la relación entre la masa y la unidad de volumen de un líquido o un gas. En el sistema internacional, su unidad es el kilogramo por metro cúbico.
- 2.12. Diferencia porcentual en Volumen.** Es la variación en porcentaje que existe entre la cantidad de GLP entregado y el recibido en procesos de transferencia de custodia.
- 2.13. Transferencia de Custodia.** Es el Punto donde se transfiere la titularidad de la responsabilidad del producto entre las partes. Aplica básicamente a productos que deben ser mantenidos bajo determinadas características (presión, temperatura, seguridad, etc.).
- 2.14. Equipos de Medición.** Todos los instrumentos, hardware, los patrones, los materiales de referencia, los aparatos auxiliares y las instrucciones que se necesiten para establecer la corrección de una medición. Este término incluye el equipo utilizado para el ensayo y la inspección, así como el utilizado en la calibración.
- 2.15. Error.** Es la diferencia entre el valor verdadero de la medición y el valor observado.
- 2.16. Error al azar (estocástico):** Es un error que varía de manera impredecible cuando un conjunto de mediciones de la misma variable se hace bajo condiciones efectivamente idénticas.
- 2.17. Error puntual.** Es el que se produce por errores de observación del individuo o por daño del equipo.
- 2.18. Error sistemático.** Es aquel que surge en el desarrollo de un número de mediciones hechas en las mismas condiciones, con materiales que tengan el mismo valor verdadero de una variable, ya sea que permanezca en un valor absoluto constante y en signo, o que varíe de una manera predecible. Los errores sistemáticos son los que producen el sesgo.
- 2.19. Escala.** Divisiones pintadas o hechas en alto relieve sobre la superficie, o dibujadas en papel y dispuesta en el interior del instrumento de medición;

- 2.20. Exactitud.** Es la medida en la cual los resultados de un cálculo o una lectura de un instrumento se aproximan al valor real (diferencia entre el valor observado y el valor real).
- 2.21. Hidrómetro.** Instrumento que determina el caudal de un líquido.
- 2.22. Incertidumbre.** La cuantificación de la duda que existe respecto del resultado de una medición y está representada por dos valores: el intervalo y el nivel de confianza.
- 2.23. Intervalo.** Es el rango de valores dentro de los cuales se pueden mover los resultados.
- 2.24. Nivel de Confianza.** Parámetro que establece la certeza de que el “valor verdadero” cae dentro de ese intervalo o rango de incertidumbre.
- 2.25. Medición.** Conjunto de operaciones que tienen por finalidad determinar el valor de una magnitud.
- 2.26. Metrología.** Es la ciencia de las mediciones. La metrología incluye todos los aspectos, tanto teóricos como prácticos, relacionados con las mediciones, sea cual sea su incertidumbre y en cualesquiera campos de la ciencia o de la tecnología.
- 2.27. Metrología Legal** es el conjunto de procedimientos legislativos, administrativos y técnicos, establecidos por las autoridades públicas o en referencia a ellas y puestos en práctica en su nombre con el fin de especificar y asegurar, de forma reglamentaria o contractual, el nivel apropiado de calidad y de credibilidad de las mediciones relativas a los controles oficiales en el comercio, la industria, la sanidad y el medioambiente.
- 2.28. Patrón Certificado.** Instrumento destinado a la comparación de variables de medición debido a su gran exactitud, con una precisión por lo menos 3 (tres) veces mayor que el instrumento con el cual se va a comparar.
- 2.29. Probador Volumétrico.** Es el equipo utilizado para las certificaciones oficiales de exactitud en la medición de GLP, con un potencial de error menor al 0.10% (cero punto diez por ciento = 0.001).
- 2.30. GLP: Gas Licuado de Petróleo.** Es una mezcla de hidrocarburos livianos constituida principalmente por propano C3's (propano y componentes de éste) y butano C4's (butano y compuestos derivados de éste), en proporciones variables que a condiciones atmosféricas es gaseosa y al comprimirla pasa a estado líquido.
- 2.31. Precisión.** Es la capacidad de un instrumento de dar el mismo resultado en mediciones diferentes realizadas bajo las mismas condiciones.
- 2.32. Repetibilidad.** Es la variación obtenida entre los resultados de múltiples sucesos, medidos a las mismas condiciones de operación y llevados a cabo por el mismo método, con los mismos instrumentos, en el mismo lugar y dentro de un corto periodo de tiempo.
- 2.33. Trazabilidad.** La comparación, dada una incertidumbre, entre los patrones secundarios, de trabajo e instrumentos y equipos de medición con el Patrón Maestro Nacional, que es el de mayor exactitud.

**2.34. Valores Observados.** Son los valores obtenidos en las condiciones prevalecientes en el momento de la medición.

**2.35. Verificación:** La verificación de un instrumento consiste en las pruebas técnicas llevadas a cabo por la autoridad competente de acuerdo a los reglamentos, junto con el sellado y precintado correspondiente.

### DE LA DESCRIPCIÓN DEL PATRÓN MAESTRO NACIONAL

**TERCERO:** Que el patrón cuyas características se describen a continuación fungirá como el Patrón Maestro Nacional de Referencia para los patrones secundarios y de trabajo. Los patrones volumétricos y gravimétricos nacionales estarán bajo la custodia de la DIGENOR y todos los patrones secundarios tendrán trazabilidad a él. Del mismo modo, todos los patrones de trabajo serán trazables a los patrones secundarios o directamente al Patrón Maestro Nacional. Las características técnicas de este patrón nacional son las que siguen a continuación:

- a) **Rango de medición:** 5 a 30 gpm (18.9 -113 lpm) capacidad de flujo.
- b) **Trazabilidad** para la calibración: normas del Instituto de Estándares y Tecnología de los Estados Unidos (NIST).
- c) **Mínima división:** 1 décima galón (0.378 l)
- d) **Presión operacional:** 200/250 psi (24.1 bar).
- e) **Exactitud:** transferencia de custodia: linealidad (5 a 30 gpm)  $\pm 0.6\%$ , flujo bajo: 5 a 17.5 gpm.
- f) **Repetición:** 0.24%. (diferencia entre corridas del medidor).

**Observación:** los patrones secundarios o de referencia deben ser del tipo másico del principio de Corioli.

**Párrafo:** La exactitud, linealidad y repetición del patrón volumétrico nacional excede todos los requisitos del libro 44 del Instituto de Estándares y Tecnología de los Estados Unidos (NIST), así como los requisitos R117 de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML).

### DE LA FUNCIÓN DEL PATRÓN MAESTRO NACIONAL

**CUARTO:** Que la función principal del Patrón Maestro Nacional es fungir como la referencia oficial de medición de menor incertidumbre en el país. En tal virtud, este patrón nacional dotará de trazabilidad a los resultados de las mediciones realizadas en los sectores industrial, científico y del comercio a través de servicios de calibración, los cuales podrán ser prestados directamente por la DIGENOR o a través de los laboratorios secundarios acreditados que pudieren establecerse.

### DE LA TRAZABILIDAD DEL PATRÓN MAESTRO NACIONAL

**QUINTO:** Que el Patrón Maestro Nacional, bajo custodia de la DIGENOR, con las características anteriormente descritas, será trazable (comparable en su exactitud, dada una incertidumbre) a un patrón internacional de volumen y gravimétrico, no importa el país donde se encuentre. La DIGENOR dispondrá en todo momento de un certificado de calibración o de recalibración emitido por una entidad competente o acreditada para realizar esta operación.

## DE LA COMPARACIÓN DE PATRONES DE MEDICIÓN

**SEXTO:** Que las comparaciones entre patrones para garantizar la confiabilidad de las mediciones, se llevarán a cabo al menos dos (2) veces al año en la fecha que así lo establezca el Director General de la DIGENOR, Jefe del Servicio Nacional de Pesas y Medidas, de acuerdo con la Ley No. 602, antes mencionada, que crea a la DIGENOR, y la Ley No. 3925 de Pesas y Medidas.

## DE LA APROBACIÓN DE MODELOS

**SÉPTIMO:** El medidor objeto de verificación debe corresponder a un modelo aprobado por la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR), según lo establecido en la ley 3925 sobre Pesas y Medidas y su Reglamento de aplicación. Este instrumento de medición estará destinado exclusivamente al uso comercial en el proceso de despacho de GLP en las plantas envasadoras de gas.

## DE LA TOLERANCIA DE VERIFICACIÓN

**OCTAVO:** La tolerancia de la verificación metrológica legal será determinada utilizando las tablas 53 y 54 de la American Society for Testing and Materials (ASTM), en la mezcla de 70 /30 (referencial), 75/25 y 65/35 de Propano y Butano, respectivamente, estableciéndose los siguientes valores metrológicos:

### 8.1. MEZCLA EN LA PROPORCIÓN DE 70% PROPANO Y 30% BUTANO (REFERENCIAL):

- a) GLP a 15.0°C (60/60° F): 0.529 kg/l o 4.4 libras/galón (cuatro punto cuatro libras por galón).
- b) Gravedad Específica: 0.528 a 15.0° C.
- c) Temperatura Promedio Ambiental: 27.5° C (81 ° F).
- d) Factor de Corrección (tabla 54-ASTM): 0.967 (volumen).
- e) Densidad GLP a 27.5° C (Tabla 53–ASTM): 0.510 kg/l: (4.2 libras/galón: cuatro punto dos libras por galón).
- f) Tolerancia de Verificación:
  1.  $\pm 1$  % (más o menos uno por ciento) a 27.5° C. Este es el Factor de Incertidumbre para los Equipos de Medición con compensación por temperatura y densidad (másicos).
  2.  $\pm 2.5$  % instrumento sin compensación por temperatura y densidad (volumétricos).

**Párrafo:** La incertidumbre de medida incluye componentes provenientes de efectos sistemáticos, tales como componentes asociados a **correcciones** y a los valores asignados de patrones de medida, así como a la **incertidumbre intrínseca**. Algunas veces no se corrigen los efectos sistemáticos y en su lugar se tratan como componentes de la incertidumbre.

**g) Rango de Tolerancia para la Composición de Mezcla de 70% de Propano y 30% Butano:**

1. **Mínimo:** 0.505 kg/l (4.2 libras/galón: cuatro punto dos libras por galón) a 27.5° C.
2. **Máximo:** 0.529 kg/l (4.4 libras/galón: cuatro punto cuatro libras por galón) a 15.0° C.

**DE LAS MEZCLAS MÁS COMUNES SEGÚN COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA DISTRIBUCIÓN AL PÚBLICO**

**8.2. MEZCLA EN LA PROPORCIÓN DE 75% PROPANO (MÁXIMO) y 25% BUTANO (MÍNIMO) a 15° C:**

- a) GLP a 15° C: 0.523 kg/l (4.34 libras/galón: cuatro punto treinta y cuatro libras por galón).
- b) Gravedad Específica: 0.522 a 15° C.
- c) Temperatura Promedio Ambiental: 27.5° C (81°F).
- d) Factor Corrección (Tabla 54-ASTM): 0.966.
- e) Densidad GLP a 27.5° C (Tabla 53-ASTM): 0.505 kg/l (4.15 libras/galón: cuatro punto quince libras por galón).
- f) Tolerancia de verificación:
  1. ±1.0%, para instrumento con compensación por temperatura y densidad (máscos).
  2. ±2.5% instrumento sin compensación por temperatura y densidad (volumétricos).

**g) Rango de Tolerancia para la Composición de Mezcla de 75% de Propano (máximo) y 25% Butano (mínimo):**

1. **Mínimo:** 0.500 kg/l (4.15 libras/galón: cuatro punto quince libras por galón) a 27.5° C.
2. **Máximo:** 0.513kg/l (4.34 libras/galón: cuatro punto treinta y cuatro libras por galón) a 15.0° C.

**8.3. MEZCLA EN LA PROPORCIÓN DE 65% PROPANO (MÍNIMO) Y 35% BUTANO (MÁXIMO):**

- a) GLP a 15° C: 0.531 kg/l (4.4 libras/galón: cuatro punto cuatro libras por galón).
- b) Gravedad Específica: 0.529 a 15° C.
- c) Temperatura Media Ambiental: 27.5° C (81 ° F).
- d) Factor Corrección (Tabla 54- ASTM): 0.967.
- e) Densidad GLP a 27.5° C (Tabla 53 – ASTM)- 0.513 kg/l (4.22 libras/galón: cuatro punto veintidós libras por galón).

- f) Tolerancia de verificación:
  - 1.  $\pm 1.0\%$ , para instrumento con compensación por temperatura y densidad (másicos).
  - 2.  $\pm 2.5\%$  instrumento sin compensación por temperatura y densidad (volumétricos).
- g) **Rango de Tolerancia para la Composición de Mezcla de 65% de Propano (máximo) y 35% Butano (mínimo):**
- h) **Mínimo:** 0.508 kg/l (4.22 libras/galón: cuatro punto veintidós libras por galón) a 27.5 ° C.
- i) **Máximo:** 0.528 kg/l (4.41 libras/galón: cuatro punto cuarenta y una libras por galón) a 15 ° C.

**Párrafo 1:** La mezcla real in situ se determinará mediante la determinación de la densidad, es decir, comprobando el peso por galón, tal y como se establece en el Artículo Noveno del presente Reglamento. Los técnicos de la DIGENOR aplicarán, en tal caso, la tabla de verificación correspondiente.

**Párrafo 2:** Las dos últimas proporciones en la mezcla Propano/Butano se asumen atendiendo al comportamiento real del GLP observado en el país en los últimos años, así como a las mezclas observadas en las importaciones de este producto. Estos valores se adoptan en virtud de las facultades legales conferidas al Ministerio de Industria y Comercio (MIC) por la Ley Tributaria de Hidrocarburos No. 112-00 y su Reglamento de Aplicación No 307-01, en su Capítulo VII- Calidad de los Combustibles.

**Párrafo 3:** Las indicadas tolerancias, en las proporciones de mezclas de Propano y Butano en el GLP, se mantendrán hasta tanto se realicen las revisiones de los documentos normativos en proceso en la DIGENOR y se adopten los parámetros metrológicos adecuados a las mezclas reales de comercialización del GLP en la República Dominicana.

## **DEL MÉTODO DE VERIFICACIÓN**

**NOVENO:** Que el método de verificación será el directo, es decir, **por comparación de volúmenes y pesos entregados**. Se confirmará la equivalencia en peso del GLP disponible en la envasadora y para ello se empleará el método gravimétrico. Este valor se empleará como referencia para determinar la variación dentro del rango de la tolerancia de verificación establecido.

## **DE LA VERIFICACIÓN METROLÓGICA**

**DÉCIMO:** Que la verificación metrológica tendrá lugar siguiendo el procedimiento que se describe a continuación:

- a) Se tomarán los datos tanto del medidor de comprobación de DIGENOR (patrón de trabajo trazable al Patrón Maestro Nacional) como del medidor a ser verificado de las envasadoras o de cualquier otra unidad de expendio (GLP en condominios, plazas comerciales, hoteles, industrias), y se anotarán en la hoja de verificación.
- b) Se colocará el medidor de comprobación de la DIGENOR en serie con el medidor a ser verificado, procediendo a igualar el nivel de flujo y presiones internas de ambos medidores, mediante una primera corrida de al menos 5 galones, para fines de igualar la presión.



- c) Se llevarán las lecturas a cero de ambos medidores y se procederá a transferir el volumen de gas entregado por el medidor en su flujo mínimo, realizándose no menos de tres (3) corridas de verificación adicionales.
- d) Se tomarán las lecturas de ambos medidores, comparando la del medidor de prueba de la DIGENOR con la del medidor objeto de la verificación, aplicando la tolerancia de verificación correspondiente al instrumento verificado y usando la Tabla de Tolerancia de acuerdo al volumen del despacho.
- e) Finalizada la verificación, se colocará el sello de aprobación o rechazo que corresponda y se precintará indistintamente el medidor como prueba de la verificación realizada, lo cual tendrá valor legal para los fines correspondientes.

### **DE LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN**

**ÚNDECIMO:** Los resultados de la verificación serán interpretados de acuerdo a la tendencia a entregar fuera de la tolerancia establecida por este Reglamento Técnico que presenten la generalidad de los medidores, al momento de llevar a cabo la verificación metrologica volumétrica y gravimétrica ordinaria y extraordinaria. Estas verificaciones serán realizadas por la DIGENOR atendiendo a:

- a) Su programa regular (verificación ordinaria cada 6 meses)
- b) Por iniciativa propia, denuncias de terceros o a requerimiento de entidades del Estado Dominicano con atribuciones legales para solicitarlas (verificaciones extraordinarias).

**Transitorio I.** Este procedimiento de verificación se utilizará luego que la DIGENOR realice la verificación previa de las plantas envasadoras y medidores de expendio móviles, colocando Sello ROJO o AMARILLO a los medidores de GLP, según corresponda, que no estén dentro de los rangos de tolerancia establecidos.

**Transitorio II.** Luego de realizada la verificación por parte de la DIGENOR, y la calibración de los medidores con Sellos ROJOS o AMARILLOS por parte de los Reparadores Públicos Autorizados (RPA), notificando ellos a la DIGENOR dentro de las 24 horas siguientes, se colocaran Sellos VERDES y precintos numerados por la DIGENOR, previa verificación.

### **DEL DICTAMEN METROLÓGICO FINAL**

**DUODÉCIMO:** Concluido el proceso indicado en los Artículos 10 y 11, se realizaran verificaciones ordinarias aleatorias (cada 3 meses) y extraordinarias de los medidores de expendio de GLP, procediéndose a la inspección visual de los sellos y precintos numerados, así como a la verificación de control metrológico por método volumétrico y gravimétrico. De acuerdo con los resultados de la inspección visual y la verificación metrológica, se establecerá el dictamen final según se indica:

- a) Será aprobado y colocado el **SELLO VERDE DE APROBACIÓN** a cualquier dispensador de GLP (medidor) cuyos resultados de medición comparados a los del medidor de trabajo de la DIGENOR se encuentren al momento de su verificación dentro del rango de la tolerancia establecido.

- b) Será rechazado y colocado el **SELLO ROJO DE NO APROBACIÓN** a cualquier medidor de GLP cuyos resultados de medición comparados a los del medidor de trabajo de la DIGENOR se encuentren al momento de su verificación fuera del rango de la tolerancia establecido.

**Párrafo:** Los mecánicos reparadores de los equipos utilizados para medir GLP deberán disponer de su acreditación por parte de DIGENOR dentro del Programa de Reparadores Públicos Autorizados de la Institución (RPA). Tal acreditación autoriza a los RPA a usar el **SELLO AMARILLO** de mecánico reparador con los que se les autorizará la reparación del medidor, para lo cual dispondrán de un plazo de 24 horas para su notificación a DIGENOR. Esta actividad del RPA ocurrirá antes de la verificación legal correspondiente por parte de la DIGENOR.

### **DEL REGIMEN SANCIONATORIO**

**DECIMOTERCERO:** Las envasadoras de GLP cuyos medidores de expendio estén fuera del rango de tolerancia establecido en el presente Reglamento, estarán sujetas a las siguientes sanciones, cumpliendo estrictamente con los procedimientos legales vigentes a tal efecto:

- 1) Prohibición de la comercialización del GLP utilizando los medidores fuera del rango de tolerancia establecido, no importa su número, y pago de la multa que corresponda. La utilización ex post de medidores de expendio cerrados por la autoridad, se considerará falta grave.
- 2) Paralización temporal de toda actividad comercial de la envasadora y pago de la multa correspondiente.
- 3) Paralización de la actividad comercial por tiempo indefinido, cuando la empresa sea reincidente en la violación de las disposiciones del presente Reglamento y la autoridad compruebe que los medidores de expendio o los precintos de seguridad o sellos de conformidad han sido objeto de manipulaciones o alteraciones deliberadas de cualquier tipo.

**Párrafo:** En todos los casos señalados, cuando se compruebe mediante inspección visual que los sellos o precintos han sido violados, se levantará Acta de Infracción a los fines legales correspondientes.

### **DEL REGISTRO DE LOS SELLOS Y PRECINTOS**

**DECIMOCUARTO:** Que para el registro de los sellos y precintos utilizados por la DIGENOR durante el proceso de verificación, se usará el formulario **RC-08-12 (FORMULARIO DE RESULTADOS DE VERIFICACIÓN DE SURTIDORES)** para llevar un inventario permanente de los sellos instalados en cada medidor verificado en las envasadoras para GLP.

La información requerida en dicho formulario debe contener, como mínimo, lo que sigue a continuación:

- a) Datos del medidor y de la envasadora donde está instalado.
- b) Fecha en que se cambian los precintos y/o se efectúa una verificación de los precintos instalados.
- c) Número del sello y del precinto que se instalan ese día.

- d) Posición en el medidor donde fueron colocados dichos sellos y precintos.
- e) Identificación del número del sello y del precinto que fueron retirados.
- f) Razón del cambio de sellos y precintos, por ejemplo: calibración del medidor, reparación del medidor, verificación ordinaria, extraordinaria, excepcional.
- g) Inventario del número de los sellos y precintos que quedaron colocados en el medidor.
- h) Firma de los técnicos de DIGENOR que instalaron el sello o que efectuaron la inspección de los mismos. Si estuvieren presentes testigos de cualquier otra entidad oficial, éstos también deben firmar el Formulario de Verificación de Resultados de Verificación de medidores de GLP.
- i) Nombre, firma y cédula del encargado de la envasadora o del propietario de la misma.

Dada en la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los siete (7) días del mes de marzo del año 2011.

**Dr. Julio Santana**  
**Director General DIGENOR**

*Nota:* La presente Resolución es de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional en razón de que las disposiciones relativas a la metrología legal son de orden público y su aplicación corresponde al deber de las autoridades gubernamentales de cautelar los objetivos legítimos del Estado Dominicano.