B000903695

ADG
asociación de distribuidores de gas LP

COMISION FEDERAL
DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACION ADMINISTRATIVA
ABR. 22 2009
RECIBIDO
Rúbrica 15:03

México D. F., a 8 de abril de 2009

Lic. Carlos García Fernandez
Presidente de la Comisión Federal de
Mejora Regulatoria
Presente

Asunto: Comentarios al PROY-NOM-008- SESH/SCFI-2009

Estimado licenciado García Fernandez,

En referencia al proceso de revisión del proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008- SESH/SCFI-2009, recipientes transportables para contener Gas L. P. especificaciones de fabricación, materiales y métodos de prueba, y de la manifestación de Impacto Regulatorio correspondiente a que se refieren los artículos 69-H a 69-L de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Al respecto a continuación sírvase encontrar los comentarios de la Asociación de Distribuidores de Gas L. P. (ADG), para los efectos de lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 59-J de dicho ordenamiento jurídico.

ADG ha llevado a cabo el análisis del Proyecto de referencia en tres áreas:

A. **Técnica:** los temas referentes a las especificaciones técnicas y sus fundamentos.
B. **Normativa:** que se cumplan con el objetivo y campo de aplicación del proyecto, y se mantenga vinculación y armonía con los diferentes instrumentos normativos y regulatorios relativos a la distribución de recipientes para contener Gas L. P.
C. **Regulatoria:** consideraciones sobre los beneficios de las disposiciones normativas con respecto a los costos.

Como consideración general reconocemos el beneficio del proyecto en el cumplimiento de los artículos 8º y 9º transitorios del Reglamento de Gas L. P. (2007) incorporando nuevas tecnologías, la terminología requerida para las nuevas figuras de comercialización, y promoviendo así la debida transparencia regulatoria para el desarrollo de una industria de distribución más competitiva con los consecuentes beneficios para los usuarios finales.

En esos términos nuestras consideraciones específicas se establecen a continuación.

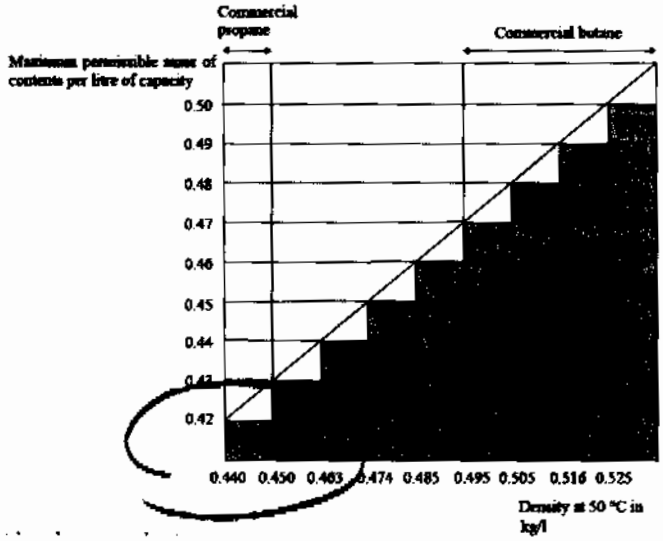
ADG
asociación de distribuidores de gas LP

A. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Sección 1. Objetivo y campo de aplicación (Capacidad volumétrica)

Observación: la capacidad volumétrica es una especificación fundamental de seguridad. Considerando los códigos de diseño DOT de EEUU y ADR de la Unión Europea, así como las normas internacionales ISO, se recomienda tomar como base de diseño la condición extrema de composición de la mezcla de Gas L. P. en el recipiente, para nuestro país esto es 100% de propano a lo cual corresponde un porcentaje máximo de llenado de 42% de su capacidad en litros (o en agua como se expresa en muchas ocasiones). La comercialización de Gas L. P. por medio de recipiente portátil en México utiliza como unidad de medición el kg (la masa) y actualmente se comercializan en nuestro país recipientes de hasta 45 kg, por lo cual utilizando el código ADR correspondiente:

1978	Propane	2 F	2.1	21	2.3	23	0.42



Tanto los códigos ADR como DOT referidos establecen los requisitos y especificaciones de los contenedores para su transporte, estableciendo el máximo llenado en el manejo de materiales peligrosos para evitar riesgos adicionales. Tanto la tabla como la gráfica presentadas utilizan la variable del coeficiente de expansión volumétrica para una temperatura de servicio entre 15 y 50°C aplicando la siguiente fórmula:

$$\textbf{\% de Máximo llenado} = \frac{100}{1 + \alpha(50 - Tf)}$$

$\alpha = coeficiente\ de\ expansión\ volumétrica\ entre\ 15\ y\ 50°C$

Tf = *Temperatura de llenado / servicio.*

Contenido máximo permisible por litro de capacidad = 0,42 kg

Capacidad máxima nominal en masa en México = 45 kg

Volumen= masa/factor= 45/0,42= 107,14 litros

Como se puede observar el contenido máximo permisible por litro de capacidad es la relación segura del volumen fijo del recipiente con respecto a la masa a contener.

Recomendación: Modificar el valor de capacidad volumétrica en el texto del objetivo y campo de aplicación del proyecto en los siguientes términos:

"Establecer las especificaciones técnicas de fabricación y de seguridad, así como los métodos de prueba que, como mínimo, deben cumplir los recipientes transportables para contener gas licuado de petróleo, con capacidad volumétrica de hasta 108 l inclusive, que se fabriquen y/o comercialicen en el territorio nacional."

Beneficio: considera la máxima capacidad en masa comercializada mediante cilindro en nuestro país con un porcentaje de máximo llenado de 42% acorde a los códigos internacionales.

Sección 5. Requisitos Generales 5.1 Presión de Servicio

Observación:

El grupo de trabajo encargado de la elaboración del proyecto consideró como base de cálculo para establecer las especificaciones de diseño una temperatura de 50° C. El dispositivo a normar es técnicamente un recipiente cerrado sujeto a presión, para contener un compuesto en dos fases a presión moderada. Para establecer la presión de diseño del recipiente se considera como base de cálculo las condiciones extremas con el objetivo de maximizar la seguridad. Estas condiciones son:

- Temperatura de servicio: 50° C (323° K).
- Naturaleza y composición química del producto envasado: propano al 100% (ADR y DOT)
- En México y definido por el Reglamento el Gas L. P. es un combustible compuesto primordialmente por butano y propano, bajo esa consideración la máxima presión ejercible por la mezcla es cuando la misma se compone solamente de propano.
- Por lo cual la presión de diseño que se utilizó es la *presión de vapor que ejerce el propano a una temperatura de 50°C.* Utilizando las ecuaciones fisicoquímicas de Antoine este valor corresponde a 13.045,19 mm Hg que en unidades internacionales equivale a 1,7 MPa (17,73 kg/cm^2)

Recomendación: Modificar el valor de presión de servicio por el concepto de presión de diseño en los siguientes términos, a manera de que concuerde la misma con la presión de vapor del propano puro a 50°C.

5.1 Presión de diseño.

Los recipientes transportables deben diseñarse para contener gas propano, a una presión no menor de 1,7 MPa (17,73 kg/cm^2) a una temperatura de 323 K (50 °C).

Beneficio: es acorde con la presión de vapor utilizada en las prácticas comunes de ingeniería del Gas L. P. en México que refieren al código DOT de EEUU, y lo más importante, se cuenta con un recipiente más seguro en el manejo del Gas L. P.

También debe considerarse que la presión de diseño se vincula a los métodos de prueba como múltiplos de la misma a las cuales se deben realizar los ensayos.

B. CONSIDERACIONES NORMATIVAS

El objetivo y campo de aplicación del proyecto es:

"Establecer las especificaciones técnicas de fabricación y de seguridad, así como los métodos de prueba que, como mínimo, deben cumplir los recipientes transportables para contener gas licuado de petróleo..."

En esos términos y de acuerdo con la Ley Federal de Metrología y Normalización el proyecto establece los **requisitos mínimos a cumplir** por lo cual se plantean las siguientes observaciones.

Sección 6.8, 7.7 y 8.6 Vida Útil

En los diferentes numerales se establece:

"La vida útil de los recipientes clase [Todas las clases], fabricados conforme a lo dispuesto en esta Norma, estará sujeta al cumplimiento, en todo momento, de las especificaciones contenidas en dicha normatividad y en la Norma Oficial Mexicana NOM-011/1-SEDG-1999."

El proyecto no establece con precisión el tiempo de vida útil de cada clase de recipiente por lo cual no se da certidumbre a la inversión del adquiriente. La NOM-011/1-SEDG no establece los parámetros de los recipientes clase II y clase III, pero lo más importante, tampoco plantea elementos relacionados a la vida útil del recipiente, solo la valoración de las condiciones de seguridad de los recipientes en uso.

Cabe mencionar que la NOM-011/1 no se encuentra listada en la Sección 2 de referencias normativas, lo cual consideramos que es lo adecuado dado que no es relevante a la fabricación de los recipientes pues su campo de aplicación son los recipientes ya en uso.

Para la industria de distribución de Gas L. P. es fundamental tener certidumbre en cuanto a las inversiones a realizar en infraestructura, es por ello que se requiere ser preciso con respecto a esa especificación.

En la NOM de recipientes vigente (NOM011-SEDG-1999) se establece un tiempo de vida útil de 12 años, especificación susceptible a la valoración de las condiciones de seguridad de los recipientes portátiles en uso establecida en la NOM011/1. Esta especificación solo es aplicable a los recipientes metálicos de acero al carbón, sin embargo en el proyecto en revisión se establece:

8.3.3 La documentación sobre el recipiente de material compuesto debe incluir al menos lo siguiente:

a) Capacidad de agua, en litros;
b) Presión de prueba, p_h;
c) Presión de servicio;
d) Presión mínima de ruptura para la que fue diseñado, p_{b1};
e) Vida útil en años, y
f) Tratándose de recipientes sin forro, el método para el sellado del medio cople al recipiente, en caso de ser aplicable.

Entendemos que se propone la especificación de tiempo de vida útil valorable mediante documentación, sin embargo en los recipientes metálicos no se establece ni la especificación ni el requisito de valoración documental.

El proyecto establece en su numeral 12.1.7 Pruebas de resistencia a ciclos de presión para todos los recipientes en su certificación de modelo. El valor mínimo a cumplir es de 12,000 lo cual corresponde de acuerdo a la normatividad ISO al número de ciclos calculado de acuerdo a la fórmula:

N (Número de Ciclos)= y (años) x 250

La prueba de resistencia a ciclos de presión sería un indicador adecuado para la verificación de la especificación del tiempo de vida útil.

Recomendaciones:

Sobre el tema del tiempo de vida útil nuestras recomendaciones son:

1. Establecer una especificación precisa que también establezca el procedimiento de valoración del mismo, ya sea documental o por método de prueba, y mediante que certificación en el PEC correspondiente y en los procedimientos de vigilancia.
2. En caso de no establecer una especificación de tiempo de vida útil, eliminar los numerales 6.8, 7.7 y 8.6 y realizar en forma inmediata una revisión y actualización de la NOM011/1 de recipientes en uso a manera de actualizarla en las nuevas tecnologías, terminologías y figuras de distribución establecidas por el Reglamento de Gas L. P. 2007, dado que el criterio propuesto por parte de la autoridad sería de valoración periódica del recipiente para establecer su funcionalidad en términos de seguridad. Normativamente no consideramos

adecuado vincular especificaciones de fabricación de recipientes con la valoración de los mismos ya en uso.

3. Complementar la sección de definiciones con la correspondiente a tiempo de vida útil.

Beneficios:

- Certidumbre en las inversiones en infraestructura de distribución para el permisionario.
- Una especificación normativa bien estructurada.

Sección 10. Válvula de Servicio

El Numeral 10. Válvula de Servicio, establece: "Las válvulas de servicio que se pretendan utilizar para recipientes transportables deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SEDG-2003, y contar adicionalmente con válvula de no retroceso."

Como comentario normativo, las Normas Oficiales Mexicanas deben establecer los requisitos mínimos a cumplir y no es necesario incluir características o dispositivos adicionales o alternos. Por lo tanto, no consideramos adecuado establecer en el proyecto requisitos adicionales a los ya establecidos en la NOM016-SEDG-2003.

Recomendaciones:

1. Por pulcritud normativa y a manera de evitar un impacto regulatorio innecesario del proyecto, sugerimos modificar el texto del numeral 10 en la siguiente forma:

   "Las válvulas de servicio que se utilicen para recipientes transportables deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SEDG-2003 o la que la substituya."

   En esa forma, normativamente las características de la válvula estarían vinculadas en todo momento a una Norma Oficial Mexicana, y por igual, también recomendamos la revisión inmediata de la NOM-016 a manera de actualizarla en las nuevas tecnologías, terminologías y figuras de distribución establecidas por el Reglamento de Gas L. P. 2007 como ya se mencionó.

2. Eliminar la definición 3.36 dado que no se utilizaría.
3. Modificar el texto de la definición 3.38 a:

   3.38 Válvula de servicio.

   Accesorio metálico de un recipiente transportable, que puede ser de acoplamiento directo o indirecto, conformado por una válvula de carga y descarga, una válvula de relevo de presión.

Beneficio:

- Una estructura normativa clara y estructurada vinculada a la NOM de válvulas.
- Evitar el costo regulatorio involucrado (Sección C. de comentarios)

Sección 9. Marcado

El numeral 9.1 Especificaciones de marcado permanente, sección 9.1.1 Información de Fabricación se establece:

"e) En caso de que se desee, el nombre, marca o razón social del propietario o adquirente del recipiente."

Como ya se mencionó, consideramos que las NOM's no deben establecer requisitos opcionales, solo los requisitos mínimos.

La información de nombre, marca o razón social es fundamental para establecer la propiedad y en consecuencia la responsabilidad del recipiente, asegurando así la seguridad del usuario final. El establecer esta información en forma permanente facilitaría los procesos de inspección, aseguraría la responsabilidad sobre las condiciones de seguridad del recipiente y daría certidumbre a la inversión en infraestructura de distribución.

Recomendación:

Cambiar la redacción del 9.1.1 e) a:

e) El nombre, marca o razón social del propietario del recipiente.

Vinculando en esa forma la responsabilidad del recipiente al concepto de propiedad y la misma al concepto de marca o razón social. Esto evitaría el "free rider" en la distribución de recipientes, así como las practicas depredatorias que afectan a la industria y deterioran la calidad del servicio en perjuicio del usuario final.

9.2 Identificación alternativa

El numeral establece:

"En adición a lo dispuesto en el numeral 9.1, los recipientes transportables también podrán ser identificados a través de medios de identificación distintos al marcado permanente, tales como etiquetas, calcomanías, dispositivos electrónicos, entre otros."

"Lo dispuesto en el párrafo anterior, es aplicable siempre y cuando los medios de identificación utilizados no tengan efectos corrosivos, no alteren la integridad física o las propiedades mecánicas y/o químicas del recipiente, ni constituyan riesgos de seguridad para la operación del mismo."

Consideramos como ya se mencionó que el proyecto no debe establecer especificaciones alternas y en el caso del marcado solo se debe establecer el permanente, fijando las características del mismo.

Esta especificación tampoco es relativa a la fabricación sino refiere al manejo de los recipientes en uso por lo cual también para respetar el objetivo y campo de aplicación de proyecto consideramos que se debe eliminar. En su caso sería adecuado evaluar el tema en la revisión de la NOM011/1 como ya se propuso.

Recomendación:

Eliminar el numeral 9.2, de tal forma que la NOM establezca el marcado permanente mínimo obligatorio y las características y limitaciones del mismo en la sección 9.1.

Beneficios de los cambios propuestas a la Sección 9:

- Eliminar especificaciones optativas o alternativas.
- Establecer desde la fabricación del recipiente el esquema propiedad /responsabilidad vinculado al nombre, marca o razón social del propietario.

Sección de Artículos Transitorios: Quinto

Quinto.- *Los recipientes transportables que se encuentren en el territorio nacional y que hayan sido fabricados con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la presente Norma, o aquellos que hayan sido fabricados dentro del periodo de vigencia referido en el artículo anterior, podrán seguir siendo comercializados y/o utilizados para llevar a cabo la distribución de Gas L.P., siempre y cuando hayan sido fabricados y cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-011-SEDG-1999 o NOM-EM-011/2-SESH-2008, según corresponda, y observen en todo momento las condiciones de seguridad previstas en la Norma Oficial Mexicana NOM-011/1-SEDG-1999, o la que la sustituya.*

Queda estrictamente prohibida la comercialización y/o utilización de los recipientes transportables referidos en el párrafo anterior que no presenten o dejen de presentar cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas descritas. Tales recipientes estarán sujetos a inmovilización, reparación, sustitución y/o destrucción, en términos de lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el Reglamento de Gas Licuado de Petróleo.

Consideramos que el artículo no corresponde al objetivo y campo de aplicación dado que el proyecto es relativo a la FABRICACIÓN DE RECIPIENTES no a sus condiciones de uso y seguridad lo cual corresponde a la NOM011/1 ya mencionada.

Por otro lado consideramos el artículo reiterativo dado que el cumplimiento de las NOM's es obligatorio y se establece en términos de la Ley Federal de Metrología y Normalización. Por otro lado puede generar confusiones en cuanto al cumplimiento normativo de los recipientes en servicio en el mercado de distribución.

Recomendación: Eliminar el artículo quinto transitorio del proyecto dado que no es parte del objetivo y campo de aplicación del proyecto y además resulta reiterativo y vincula su cumplimiento a una norma de recipientes en uso no de fabricación.

Beneficios:

- Claridad y precisión normativa en el proyecto.
- Evitar vinculaciones regulatorias imprecisas.

C. CONSIDERACIONES REGULATORIAS

En la revisión de la MIR correspondiente se analizaron los elementos de evaluación costo/beneficio propuestos por la SENER, y en principio consideramos que el costo total en la MIR no corresponde en orden de magnitud a los costos en que se debería incurrir, particularmente en el uso de la válvula de no retroceso propuesta en la Sección 10 del proyecto, el propósito de incorporar este dispositivo adicional promueve un estándar no previsto en la normatividad mexicana, como ya se mencionó en la sección B., del presente documento (comentarios normativos).

En la MIR:

- Sólo se contempla con precisión y claridad los beneficios del dispositivo para la distribución en establecimientos comerciales.
- Enfoca el beneficio para los usuarios finales y los fabricantes de válvulas, no para los distribuidores de Gas L. P.
- Considera que el costo para el propietario (sin establecer claramente el concepto de propiedad ni como se establece la misma), es de $62.30 Pesos M. N., costo que está por abajo del real.
- Uno de los beneficios establecidos por la SENER en la MIR es:"contribuye a la economía de las empresas productoras de válvulas de no retroceso", sin tomar en cuenta el efecto en los adquirientes de los recipientes y en los usuarios finales.
- El único beneficio en seguridad mencionado por SENER es la minimización de riesgos los cuales son mínimos en la actualidad sin el uso del dispositivo propuesto, por lo que la SENER debe cuantificar y sustentar la magnitud de los riesgos a los que se refiere.

Nuestra principal observación es que el análisis regulatorio de SENER es más cualitativo que cuantitativo y no establece con claridad el costo beneficio de la incorporación del nuevo dispositivo.

El propósito de garantizar la seguridad se cumple mediante la aplicación de la NOM016 y NOM011/1 ya mencionadas, con la debida actualización de las mismas, esto es:

a) la válvula de servicio que se incorpore al recipiente en su fabricación,

b) y el procedimiento que asegure su operación segura ya en uso.

Datos estadísticos muestran que menos del 2% de los reportes atendidos en la Zona Metropolitana y del Valle de México por Central de Fugas, A. C. ocurren por fallas en la válvula de servicio de cilindros que cumplen con las Normas vigentes, y los mismos se han corregido mediante un proceso simple apretar la misma válvula. Por lo cual en nuestra opinión el beneficio de incluir una válvula de no retroceso no está fundamentado.

Reiteramos que el costo en que se incurriría está muy por encima del beneficio planteado por SENER en la MIR, ya que como se mencionó sólo se minimizarían los riesgos en menos de un 2% de los incidentes.

Solicitamos a la SENER demostrar claramente los beneficios superiores a los costos en la utilización obligatoria de una válvula de servicio que incorpore un dispositivo de no retroceso, clarificar los riesgos a eliminar, y la cuantificación de los mismos, a manera de sustentar claramente el beneficio.

En nuestro análisis también detectamos que en el artículo 6to transitorio se establece:

"Sexto.- Las válvulas de servicio de los recipientes portátiles que se encuentren en el territorio nacional y que hayan sido fabricados con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de la presente Norma, deberán contar con válvula de no retroceso (sistema check). Aquellas válvulas de servicio que no cumplan con lo anterior, deberán ser sustituidas por otras que cumplan con los requisitos correspondientes."

Esta disposición de la autoridad está haciendo retroactiva la normatividad para los recipientes portátiles que representan alrededor del 5% del parque actual (cerca de 1.15 millones de recipientes), lo cual representa un costo regulatorio cercano a los $167 Millones de Pesos M. N. en términos generales compuesto por los siguientes conceptos:

Concepto	Costo Estimado (Pesos M. N.)
Válvula nueva con aditamento de no retroceso	$75 ($25 de costo Actual de Servicio + $50 del aditamento de no retroceso)
Mano de obra para la operación de remplazo	$20
Pruebas finales de desempeño para asegurar seguridad y operación del cilindro	$50

Total: $145 Pesos M. N.

Para los recipientes transportables definidos en el propio proyecto como: "Envase utilizado para contener Gas L.P. a presión, y que por sus características de seguridad, peso y dimensiones, una vez llenado, debe ser manejado manualmente por personal capacitado para llevar a cabo la distribución de dicho hidrocarburo". Al ser manejados por personal capacitado, el riesgo es mínimo y no se justifica de forma alguna el uso del dispositivo. Por otro lado nos inquieta la posibilidad de hacer retroactiva la disposición a

todos los recipientes transportables (23.5 Millones de recipientes) lo cual tendría un efecto económico mucho mayor ($3,400 Millones de Pesos M. N.)

Recomendación:

- Revisar la cuantificación del costo regulatorio total establecido en la MIR.
- Eliminar el Artículo Sexto Transitorio por su efecto retroactivo y su costo regulatorio.
- Eliminación del requisito de uso de la válvula de no retroceso (válvula check) por el costo regulatorio que implicaría para una industria que actualmente opera con un margen de distribución deteriorado, considerando el costo real del dispositivo y que no existen fundamentos o incidentes de seguridad que justifiquen su uso en forma cuantitativa. En consecuencia proponemos la revisión inmediata de la NOM-016-SEDG-2003 en los términos ya mencionados.

Beneficio:

- Evitar un costo regulatorio innecesario.
- Mantener la pulcritud normativa y regulatoria.

ADG
asociación de distribuidores de gas LP

CONCLUSIONES DE LAS OBSERVACIONES, COMENTARIOS Y PROPUESTAS:

En nuestro documento de comentarios como resultado del análisis del proyecto hemos detectado los siguientes puntos a revisar:

1. En el marcado permanente eliminar las especificaciones opcionales o alternativas estableciendo como requisito el marcado permanente de el nombre, marca o razón social del propietario del recipiente.
2. Establecer con precisión la especificación del tiempo de vida útil, su valoración así como su definición.
3. Eliminar el requisito adicional de la válvula de no retroceso por su costo regulatorio y asegurar la integridad regulatoria, siendo la válvula a utilizar en la fabricación de recipientes la que establezca la NOM-016-SEDG-2003 o la que la substituya. Eliminar el Artículo Sexto Transitorio por su costo regulatorio.
4. Eliminar el artículo Quinto Transitorio
5. Realizar las adecuaciones de la presión de diseño y la capacidad volumétrica máxima (1,7 MPa y 108 litros).
6. La revisión inmediata de la NOM011/1-SEDG-1999 y la NOM016-SEDG-2003 para su actualización en definiciones, nuevas tecnologías, terminologías y figuras de distribución contempladas en el Reglamento de Gas L. P. 2007.

Puntos para los cuales se plantean propuestas.

En suma, es nuestra consideración que para que el proyecto en revisión cumpla ampliamente con su objetivo y campo de aplicación, se encuentre alineado con los instrumentos regulatorios surgidos del Reglamento de Gas L. P. 2007, y fomente el desarrollo moderno, seguro y competitivo de la distribución y aprovechamiento de este importante combustible, se deben realizar las adecuaciones correspondientes sugeridas y fundamentadas para beneficio principalmente del usuario final.

Sin otro particular por el momento aprovecho la presente para enviarle un cordial saludo.

Lic. Luis Landa Fournais
Presidente del Consejo de Administración

ADG
asociación de distribuidores de gas LP