

Of. No. CONAMER/19/2242

**Asunto:** Dictamen Preliminar respecto del anteproyecto denominado "ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía por el que se expiden las Disposiciones Administrativas De Carácter General que establecen los lineamientos para el intercambio de recipientes portátiles y transportables sujetos a presión entre permisionarios de gas LP".

# ACUSE

Ref. 65/0028/250918

Ciudad de México, 14 de mayo de 2019

**Lic. Ingrid Gallo Montero**  
Secretaria ejecutiva  
Comisión Reguladora de Energía  
**Presente**

Me refiero a la respuesta a dictamen respecto del anteproyecto denominado **ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía por el que se expiden las Disposiciones Administrativas De Carácter General que establecen los lineamientos para el intercambio de recipientes portátiles y transportables sujetos a presión entre permisionarios de gas LP**, y a su respectivo formulario de Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), ambos instrumentos remitidos por la Comisión Reguladora de Energía (CRE), y recibidos en la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER), a través del portal electrónico de la MIR<sup>1</sup>, el día 07 de mayo de 2019.

Sobre el particular es necesario precisar, que la información enviada por la CRE da respuesta al oficio de número CONAMER/19/0513 emitido por la CONAMER el 12 de febrero de 2019, en seguimiento al procedimiento de mejora regulatoria establecido en la Ley General de Mejora Regulatoria<sup>2</sup> (LGMR).

De conformidad con lo previsto en el Artículo Tercero del Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (Acuerdo Presidencial), publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de marzo de 2017, la CRE incluyó en el formulario del AIR enviado por primera vez la información para argumentar las fracciones II y V del citado Acuerdo, de la cual esta Comisión destacó lo siguiente:

*"De conformidad con lo establecido por el artículo 81, fracción I, incisos c) y e), de la Ley de Hidrocarburos, corresponde a la Comisión Reguladora de Energía regular y supervisar las actividades de distribución y expendio al público de petrolíferos; entre ellos, el gas LP. Por tal motivo, los artículos 35, segundo párrafo y 42, segundo párrafo, del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos, establecen que los permisionarios de Distribución y Expendio al público, de gas LP podrán acordar esquemas con otros permisionarios, a fin de intercambiar sus recipientes portátiles vacíos, para lo cual la Comisión Reguladora de Energía emitirá disposiciones administrativas de carácter general. Es*

<sup>1</sup> [www.cofenergiar.gob.mx](http://www.cofenergiar.gob.mx)

<sup>2</sup> Publicada en el DOF el 18 de mayo de 2018.





*decir, la emisión de la regulación propuesta deriva del cumplimiento de una obligación establecida en el reglamento de referencia, lo cual actualiza el supuesto dispuesto en la fracción II del Acuerdo de Calidad Regulatoria."*

En virtud de lo anterior, se informó a la CRE en el oficio con fecha 9 de octubre de 2018 la procedencia del supuesto de calidad de la fracción II (que la dependencia u organismo descentralizado cumpla con una obligación establecida en ley, así como en reglamento, decreto, acuerdo u otra disposición de carácter general expedidos por el Titular del Ejecutivo Federal).

Por lo que respecta a la fracción V, del Artículo Tercero, relativo a que el instrumento representa beneficios notoriamente superiores a sus costos en términos de competitividad, la CONAMER indicó que llevará a cabo el análisis correspondiente como parte del procedimiento de mejora regulatoria, ello sin perjuicio de la aceptación de cumplimiento del supuesto de la fracción II del artículo Tercero del Acuerdo Presidencial, que como ya se indicó fue atendido por la CRE.

Por tales motivos, el anteproyecto y su AIR correspondiente quedaron sujetos al procedimiento de mejora regulatoria previsto en el Capítulo III de la LGMR, por lo que con fundamento en los artículos 25, fracción II, 26, 27, 71, cuarto párrafo y 72 de la LGMR, este Órgano Desconcentrado tiene a bien emitir el siguiente:

## DICTAMEN PRELIMINAR

### ***I. Consideraciones generales.***

Derivado de la Reforma Energética promulgada el 20 de diciembre de 2013 se creó la Ley de Hidrocarburos (LH) que tiene por objetivo regular la industria de los hidrocarburos y cualquier ámbito relacionado al mismo, es decir, desde la exploración superficial hasta el almacenamiento vinculado a ductos de petroquímicos.

La ley de Hidrocarburos establece la facultad de la Secretaría de Energía para conducir y coordinar la política energética del país dentro del marco constitucional vigente, así como supervisar su cumplimiento con prioridad en la seguridad energética, la sustentabilidad, continuidad del suministro de combustibles y la diversificación de mercados, y para ello se coordina con los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética a fin de actuar en conformidad a las políticas públicas establecidas por el Ejecutivo Federal.

Dicha reforma, confiere a la CRE la regulación y el otorgamiento de permisos para el almacenamiento, el transporte y la distribución por ductos de petróleo, gas, petrolíferos y petroquímicos; la regulación de acceso de terceros a los ductos de transporte y al almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados, y la regulación de las ventas de primera mano de dichos productos. En materia de electricidad, la regulación y el otorgamiento de permisos para la generación, así como las tarifas de porteo para transmisión y distribución.

En este sentido, las actividades permisionadas en materia de Gas LP (transporte, almacenamiento, distribución, expendio al público), están reguladas por la CRE y ésta debe expedir los permisos referentes a las actividades que integran a la cadena de valor del hidrocarburo. Dentro del expendio al público, existe diversa regulación que converge en el cumplimiento de obligaciones a cargo de los Permisos de Distribución de gas licuado de petróleo que desarrollan la prestación de sus servicios mediante recibo

portátiles y transportables sujetos a presión para contener gas licuado de petróleo, tal como la DIR-DGGLP-001-2011 que establece las reglas de operación mínimas en el desarrollo del servicio de Distribución señalado, las características con las que deberá prestarse el servicio de Supresión de Fugas y la forma, los términos y las condiciones bajo los cuales los Permisarios deberán presentar la información.

Del mismo modo, la norma oficial mexicana NOM-008-SESH/SCFI-2010, Recipientes transportables para contener Gas L.P. Especificaciones de fabricación, materiales y métodos de prueba, señala en sus numerales 9, 9.1, 9.1.1 y 9.1.2 las especificaciones de marcado permanente de fabricación, tales como: (1) nombre o siglas del fabricante y/o del importador; (2) País de fabricación; (3) Mes y año de fabricación del recipiente; y (4) Número de lote o número de serie, entre otros. Asimismo, dicha norma establece en su numeral 9.2 adicionar al marcado información como el nombre, marca comercial o razón social del propietario de los recipientes, o información de carácter comercial.

Derivado de lo anterior y ya que, de acuerdo con la CRE existen riesgos sobre la responsabilidad inherente a la propiedad de los recipientes en aspectos tales como su mantenimiento y destrucción a fin de minimizar el riesgo de accidentes que deriven en pérdidas humanas y materiales, además, de brindar certeza al consumidor respecto al llenado de los cilindros, resulta necesario emitir la presente propuesta regulatoria, según lo planteado por la CRE en el anteproyecto en comento.

## II. Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria.

En relación con los requerimientos de simplificación regulatoria previstos en el artículo 78 de la LGMR y en el Artículo Quinto del Acuerdo Presidencial, para cumplir de manera cabal con el artículo Quinto del Acuerdo presidencial que refleje la reducción en los costos de cumplimiento para los particulares, la CRE en su oficio de Respuesta a Dictamen CRE/46838 del 1 de febrero de 2017 consideró los siguientes costos de cumplimiento a eliminar:

*“Con relación al cumplimiento del Artículo Quinto del Acuerdo Presidencial que establece para la expedición de nuevos actos administrativos de carácter general, que las dependencias y organismos descentralizados deberán indicar expresamente en el anteproyecto correspondiente, las dos obligaciones regulatorias o los dos actos que se abrogan o derogan y que se refiere a la misma materia o sector económico regulado. Por lo anterior, la Comisión presenta a continuación el análisis de costos que implicaría lo siguiente:*

- a. **Eliminar la “Solicitud de actualización de formatos para publicación de información en el boletín electrónico”** inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios con homoclave CRE-18-017-A, y fundamento legal en el numeral 20.1 de las Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de Transporte por Ducto y Almacenamiento de Petrolíferos y Petroquímicos, publicadas en el DOF el 12 de enero de 2016 (DACG de Acceso Abierto).
- b. **Reducir en 15 días hábiles el plazo de respuesta para atender la “Solicitud de actualización del porcentaje de la capacidad de transporte de gas L.P para usos propios”,** inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios con homoclave CRE-18-019-A y fundamento legal en el numeral 37.1 de las DACG de Acceso Abierto.

Por otro lado y en alcance a la información previamente presentada por la CRE, se indican a continuación las acciones de simplificación consideradas en este oficio, que consisten en lo siguiente:

- Eliminar la Solicitud de actualización formatos para publicación de información en el boletín electrónico lo que supone un ahorro total de **\$424,978.23** pesos anuales, de los cuales \$21,920.21 pesos provienen de los costos por mano de obra y \$4,214.10 provienen del costo del uso de los activos fijos, considerando 17 permisionarios obligados a obtener la aprobación del boletín por parte de la Comisión.
- Reducción en 15 días hábiles el plazo de respuesta para atender la Solicitud de actualización del porcentaje de la capacidad de transporte de gas L.P para usos propios, lo que generaría un ahorro según las estimaciones de la CRE, por **\$492,284,669** pesos anuales.

Respecto a estos costos, en su oficio "Información Adicional Remitida por la Dependencia" con número de oficio CRE/47397, recibido el día 7 de mayo, la CRE en su "Anexo 5- Cumplimiento Acuerdo Presidencial.docx", modifica los costos tal como sigue:

- a) **Eliminar la "Solicitud de actualización de formatos para publicación de información en el boletín electrónico"** inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios con homoclave CRE-18-017-A, y fundamento legal en el numeral 20.1 de las Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de Transporte por Ducto y Almacenamiento de Petrolíferos y Petroquímicos, publicadas en el DOF el 12 de enero de 2016 (DACG de Acceso Abierto). De la eliminación de dicha solicitud se calcula un ahorro anual de \$424,978.23 pesos.
- b) **Reducir en 26 días hábiles el plazo de respuesta para atender la "Solicitud de actualización del porcentaje de la capacidad de transporte de gas L.P para usos propios"**, inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios con homoclave CRE-18-019-A y fundamento legal en el numeral 37.1 de las DACG de Acceso Abierto. De la reducción de los 26 días hábiles se calcula un ahorro de \$492,284,669 pesos anuales.

De lo anterior, se observó que las acciones regulatorias propuestas permitirán la eliminación de un trámite y la reducción de plazos en otro trámite, ambos inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS), beneficiando así la gestión de los particulares interesados, generando ahorros en costos de cumplimiento de hasta **\$492,709,647.35** pesos; en consecuencia, la CONAMER realizará en la sección relativa al impacto de la regulación del formulario del AIR, el análisis de costos de cumplimiento correspondiente con la finalidad de confirmar o no, que los ahorros propuestos permitirán cumplir con el contenido previsto en el artículo 78 de la LGMR y el artículo Quinto del Acuerdo Presidencial.

Además, la CONAMER señaló que el artículo quinto del Acuerdo Presidencial, establece, entre otras cosas, que *"Para la expedición de nuevos actos administrativos de carácter general, las dependencias y organismos descentralizados deberán indicar expresamente en el anteproyecto correspondiente, las dos obligaciones regulatorias o los dos actos que se abrogarán o derogarán"*, y en la revisión realizada por este Órgano Desconcentrado se observó que no se incluían en el anteproyecto los actos u obligaciones regulatorias que se derogarían; en virtud de esto, la CONAMER consideró necesario que la CRE incluyera en el anteproyecto regulatorio las obligaciones regulatorias señaladas, de conformidad con el citado artículo quinto del Acuerdo Presidencial.

Derivado de esta observación la CRE incluyó en el Anteproyecto, (denominado, Anexo 1- Anteproyecto.docx, en el formulario del AIR), los siguientes párrafos es sus artículos transitorios:

"Cuarto. - En cumplimiento con lo establecido en el artículo Quinto del "Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo", se señala lo siguiente:

a) Se realizarán las acciones necesarias para eliminar el trámite denominado "Solicitud de actualización de formatos para publicación de información en el boletín electrónico", inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios con homoclave CRE-18-017-A.

b) Se realizarán las acciones necesarias para simplificar el trámite denominado "Solicitud de actualización del porcentaje de capacidad de transportar gas L.P. para usos propios", inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios con homoclave CRE-18-019-A, para reducir su plazo de respuesta en 26 días hábiles." (Énfasis añadido)

Con dicha modificación al acuerdo se da por atendido el requerimiento en comentario, ya que se indica expresamente en el anteproyecto que se elimina la Solicitud de actualización de formatos para publicación de información en el boletín electrónico y se reducirá en 26 días hábiles Solicitud de actualización del porcentaje de capacidad de transportar gas L.P. para usos propios, que son los dos actos administrativos que se abrogarán o derogarán.

### III. **Objetivos regulatorios y problemática.**

Con la finalidad de atender la solicitud del formulario del AIR en el presente apartado, la CRE expuso el contexto del cual deriva la emisión del anteproyecto, señalando lo siguiente:

- El gas LP es el combustible más utilizado por los hogares mexicanos para satisfacer sus necesidades energéticas primarias. De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares (ENCEVI), publicada por el INEGI, el combustible más usado para cocinar o calentar alimentos en los hogares es el gas LP con 79% del total de los hogares, lo cual representa 26 millones de hogares que consumen gas LP en México, de los cuales 22.5 millones lo consumen a través de Recipientes Portátiles y Recipientes Transportables sujetos a presión (cilindros).
- Actualmente, esos 22.5 millones de hogares que consumen gas LP tienen la opción de obtener dicho producto a través de recipientes con marca o recipientes genéricos, la convivencia de ambas opciones de recipientes ha contribuido a la subsistencia de oligopolios en detrimento de la competencia y calidad del servicio, manteniendo un estatus de asimetría de información entre permisionarios y consumidores, de tal forma que no permite a estos últimos elegir entre marcas de acuerdo con sus preferencias en el servicio y su presupuesto; asimismo, ha incentivado la proliferación de prácticas indebidas entre competidores, tales como la destrucción y el llenado incompleto de recipientes.
- Por lo anterior, la Comisión Reguladora de Energía (Comisión o CRE) desarrolló una propuesta de regulación para atender dicha problemática, la cual establece criterios que promuevan el mejoramiento del servicio y beneficie a los consumidores, al tiempo que promueva una mayor competencia. Esta propuesta provee elementos para que los consumidores logren diferenciar el

servicio que recibe, aumente su poder de decisión y le permita exigir un servicio de calidad y, en su caso, cambie a su proveedor de servicio por aquel que le ofrezca mejores condiciones.

- Los elementos que provee la propuesta de regulación están enfocados en la identificación de los recipientes mediante un marcado permanente que contenga información de su marca comercial y, en su caso, grupo de interés económico (GIE), de tal forma que permita al consumidor conocer la marca de su prestador de servicio y así pueda tomar una decisión informada sobre su consumo. Por otra parte, establece un mecanismo de canje de recipientes marcados que permite al consumidor cambiar entre marcas de recipientes sin asumir el costo de un nuevo depósito con otro proveedor de servicio.
- Con lo anterior, se pretende incentivar la inversión en activos y promover la competencia en calidad de servicio entre las empresas al establecer lineamientos generales, claros, homogéneos y transparentes.

Con base en lo anterior, la CRE incluyó también los objetivos a fin de atender la problemática expuesta, dichos objetivos se resumen de la siguiente manera:

- Establecer los lineamientos para la implementación de un esquema de intercambio de Recipientes Portátiles y Recipientes Transportables sujetos a presión utilizados para la prestación de los servicios de Distribución y Expendio al Público de gas licuado de petróleo (gas LP).
- Brindar certeza jurídica respecto de las obligaciones de los Permisosarios que utilizan dichos recipientes en la prestación de sus servicios.
- Intensificar la competencia entre Permisosarios que resulte en mejoras en la prestación de sus servicios y, en consecuencia, contribuya al funcionamiento eficiente del mercado de gas LP.

Al respecto, la CONAMER consideró en el dictamen preliminar que los objetivos planteados son consistentes con la problemática expuesta por el regulador, por lo que se dio por atendido este apartado del AIR.

No obstante lo anterior, y derivado del análisis de la nueva información enviada por ese Órgano Regulatorio respecto de la estimación de costos y beneficios tanto del estatus quo como de la emisión de la propuesta regulatoria, esta Comisión advierte lo siguiente:

- De la Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares (ENCEVI), se obtiene el dato de que 26 millones de hogares consumen gas LP, de los cuales 22.5 millones lo consumen a través de recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión;
- Por otro lado, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de Hogares 2016, se dieron cifras de que 25 millones de hogares consumen gas LP, de los cuales 12 millones lo consumen a través de recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión;
- Aunado a lo anterior, para la estimación de los costos y beneficios, tanto del estatus quo, como de la emisión de la propuesta regulatoria, se usa un dato de 18 millones de recipientes portátiles, de acuerdo con información del Fideicomiso de Reposición de Activos para la Industria de Gas L.P. (FIRAGAS), y
- En virtud de lo anterior, se advierte que de 2016 a 2018 el número de recipientes portátiles incrementó de 12 millones a 18 millones, lo que representa un incremento del 50% en tan sólo dos años.

En ese contexto, y a efectos de estar en posibilidades de emitir el correspondiente Dictamen Final, se solicita a ese Órgano Regulador pronunciarse sobre el incremento que se evidencia (de conformidad con los datos presentados) del 50% entre el 2016 y el 2018; además, y a efectos de brindar transparencia en el procedimiento de mejora regulatoria y de la información utilizada en el mismo, es necesario que la CRE indique si los datos utilizados de FIRAGAS son de orden público, y de ser el caso, indique en dónde se pueden encontrar.

Por otro lado, ese Órgano Regulador indicó como parte de los argumentos que describen la problemática que da origen a la necesidad de regular, lo siguiente:

*“Por otra parte, de acuerdo con datos reportados por los permisionarios a la Comisión durante 2016 y 2017, el 71% es referente a quejas sobre la prestación del servicio mediante Recipientes Portátiles y Recipientes Transportables sujetos a presión; de las cuales, el 90% es relativa a incendios o explosiones de recipientes. Aunado a lo anterior, se generan múltiples problemáticas relacionadas con la atribución de la responsabilidad del recipiente causante de tales sucesos, en perjuicio de los Usuarios Finales (consumidores), entre ellas el riesgo operativo que deben asumir los sujetos que trasvasan, transportan o manipulan los recipientes.”*

En virtud de lo anterior, y dado que se han recibido diversos comentarios de particulares que ponen en tela de juicio (aportando datos que intentan demostrar lo contrario) las motivaciones de la regulación relativa a una razón de seguridad que hace necesario establecer el esquema comercial derivado de los lineamientos, es necesario que ese Órgano Regulador abunde en los argumentos presentados y proporcione la evidencia empírica, así como la fuente de la misma.

Además, y derivado del análisis de los comentarios de particulares interesados en la propuesta regulatoria, es necesario que la CRE abunde en los argumentos por los cuales considera que permitir a los consumidores adquirir recipientes con marca y recipientes genéricos ha ocasionado o se relaciona causalmente con el llenado incompleto de los recipientes, para tal efecto se solicita proporcionar elementos empíricos que así lo sostengan.

Lo anterior, a efectos de reforzar el análisis y con la finalidad de que se permita a este Órgano Desconcentrado estar en condiciones de emitir un Dictamen Final respecto de la propuesta regulatoria y su análisis de impacto regulatorio.

#### **IV. Alternativas a la regulación.**

Con la finalidad de responder al numeral 4, del formulario del AIR, la CRE identificó alternativas para atender la problemática expuesta indicando las ventajas y desventajas de tales opciones comparadas con la emisión del anteproyecto regulatorio, las cuales versan sobre lo siguiente:

- a. **No emitir regulación.**- Representa una alternativa inviable dado que conservar el statu quo en la prestación de los servicios de Distribución y Expendio al Público de gas LP, tendría como consecuencia que, dado que múltiples y distintos permisionarios detentan el derecho de uso sobre los Recipientes Portátiles o Transportables sujetos a presión, los permisionarios que desarrollan dichos servicios permanezcan desincentivados para invertir recursos en la innovación del parque en perjuicio del consumidor. Por otro lado, la Comisión incumpliría con lo establecido con los artículos 35, segundo párrafo, y 42, segundo párrafo, del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos.

- b. Esquemas Voluntarios.-** Los esquemas de autorregulación, tales como códigos de buenas prácticas, no se configuran como una opción viable, ya que su implementación generaría regulación no focalizada, ni homogénea, de difícil monitoreo y supervisión, con procesos optativos y la ausencia de información que permitan a la Comisión conocer el estado de implementación del esquema de autorregulación; por lo cual, dichos esquemas no se configuran como una alternativa para corregir el problema identificado.
- c. Incentivos económicos.-** Se analizó la posibilidad de implementar un fideicomiso para establecer el esquema de intercambio, el cual resulta inviable porque generaría altos costos regulatorios, adicionalmente, la Comisión no cuenta con el personal para implementar, monitorear y supervisar esta alternativa. Además, para implementar este esquema la Comisión no cuenta con facultades para establecer incentivos económicos, en su caso, correspondería a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Al respecto, la CONAMER en el oficio con fecha 02 de enero de 2019 "Dictamen Total No Final", consideró necesario que la CRE integrara una estimación de los costos y beneficios respecto a la alternativa "No emitir regulación" (status quo), de acuerdo en lo estipulado en el Instructivo E. MIR de Alto Impacto<sup>3</sup> en su Apartado II. Identificación de las posibles alternativas a la regulación numeral 4, en el que se establece que:

*"[...] deben identificarse, describirse y compararse los costos y beneficios de todas las posibles alternativas, regulatorias y no regulatorias, que podrían servir para atender la situación o problemática planteada".*

La solicitud de un análisis comparativo busca establecer con claridad por qué la regulación propuesta es la mejor opción sobre el estatus quo prevaleciente. Al respecto, la CRE incluyó en su último envío del 01 de febrero de 2019 el documento "20190130190804\_46838\_Anexo 2.docx" en el que realizó el análisis correspondiente en el que, a saber, señala de manera puntual:

*"Se estima que el costo de NO emitir la regulación "Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los lineamientos para el intercambio de recipientes portátiles y transportables sujetos a presión entre permisionarios de gas LP" asciende a **\$7,296 millones de pesos anuales**, a precios de 2018.*

*Dicho costo aproximado, lo asumen directamente los consumidores de gas LP mediante cilindros, pues representa el costo de los kilogramos de gas que pagaron, pero no fueron entregados/consumidos. Es importante señalar que el costo anual de no emitir la regulación supera al costo anual estimado de emitir la regulación propuesta, que resultó en **\$418.9 millones de pesos**, tal como se especifica en el apartado 11 de la MIR de Alto Impacto remitida a CONAMER con el número de referencia CRE/46560.*

Al respecto, la CONAMER observó que la CRE señaló como costos del estatus quo los costos que tienen que pagar los usuarios por concepto de cilindros incompletos que adquieren y son a la orden de \$7,296 millones de pesos.

En relación con este punto en particular, la CRE en el "Anexo 2. ACB No emitir Regulación.docx", del oficio CRE/47397 del 7 de mayo incluye el cálculo del costo de la entrega de cilindros incompletos, a saber:

<sup>3</sup> [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5153094&fecha=26/07/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5153094&fecha=26/07/2010)

### Metodología de la valoración del costo por entrega de recipientes con contenido incompleto

La CRE estimó el porcentaje de pérdida de gas LP de los consumidores que reportan el contenido incompleto en los cilindros adquiridos a partir de los informes trimestrales que le fueron reportados por los permisionarios de distribución mediante planta de distribución en 2017.

Con base en una muestra de 100 quejas, se identificaron aquellas en las cuales los consumidores mencionaron existencia de mermas o una menor duración del gas LP. A partir de esto, se calculó la cantidad de combustible no entregada a los consumidores y el porcentaje que ésta representa con respecto a la cantidad pagada en kg. De lo anterior, resultan las siguientes estadísticas:

**Tabla 1. Estadísticas descriptivas de menor duración del gas (2017)**

Estadística	Porcentaje
Media ( $\mu$ )	45%
Desviación estándar	21%
Moda	50%

El resultado del análisis refleja que, en promedio, los consumidores reciben 45% menos de contenido con respecto a lo que pagaron.

Adicionalmente, para la estimación de la pérdida por contenido incompleto de gas LP a nivel nacional, se consideran los siguientes datos de consumo:

**Tabla 2. Variables del consumo de gas LP**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
Millones de toneladas vendidas	8.97	Con base en los informes diarios de venta de gas LP en plantas de distribución y bodegas de expendio reportados por los permisionarios ante la CRE en 2017.
Porcentaje de venta de gas LP en recipientes	29.60%	Con base en ventas a nivel nacional en plantas de distribución a 2018. Las ventas se componen en auto tanque y recipientes.
Porcentaje de recipientes genéricos del parque	67.11%	Considerando que, de los 18 millones de recipientes estimados, 5.9 millones están troquelados
Millones de toneladas vendidas en recipientes genéricos ( $Vr$ )	1.78	Estimación propia con base en el porcentaje de ventas en recipientes y porcentaje de recipientes genéricos.
Porcentaje de recipientes que presentan contenido incompleto ( $Qc$ )	61.4%	Se asume que el porcentaje de recipientes que presentan contenido incompleto es igual al porcentaje de quejas de los consumidores de gas LP en cilindros relativas a entrega de cilindros con contenido incompleto. Con base en reportes de denuncias de PROFECO para 2017.

Es decir, el volumen de gas LP vendido a través de plantas de distribución y bodegas de expendio en recipientes genéricos se estima de 1.78 millones de toneladas para 2017. A partir de estos datos y tomando como base que el 61.4% de las quejas de los consumidores de gas LP son relativas al contenido incompleto, se estimaron las pérdidas de consumo a nivel nacional en toneladas anuales de la siguiente forma:

#### Ecuación 1.5.1. Pérdida anual nacional por venta en recipientes genéricos incompletos

$$Ton = \mu * Vr * Qc$$

Donde,

$Ton$ : Pérdida nacional anual.

$\mu$ : Promedio del porcentaje de la pérdida del contenido total del cilindro.

$Vr$ : Volumen de gas LP vendido a través de cilindros genéricos.

$Qc$ : Porcentaje de recipientes que presentan contenido incompleto.

Derivado de lo anterior, los resultados muestran que las toneladas de gas LP pagadas por consumidores sin haberlas recibido son **0.496 millones de toneladas (496,275,786 kilogramos)**, equivalente al **27.9%** del consumo nacional en recipientes genéricos.

Con el fin de estimar el costo monetario de dicha pérdida, se consideran los siguientes parámetros:

**Tabla 3. Variables de precios**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
Precio promedio ponderado nacional por kilogramo de gas LP a diciembre de 2017	\$18.82	Información con base en reportes de los permisionarios ante la CRE, publicado en el sitio WEB.
Inflación acumulada anual a diciembre de 2018.	4.83%	INPC índice general, publicada por Banxico

El **costo monetario por entrega de recipientes genéricos con contenido incompleto** se estima como el equivalente a los kilogramos pagados y no recibidos multiplicado por el precio promedio nacional a 2017, considerando la inflación a 2018, dicho costo equivale a **\$9,792,445,748 pesos**.<sup>4</sup> Dicho costo lo asumen directamente los consumidores de gas LP mediante cilindros genéricos, pues representa el costo de los kilogramos de gas que pagaron, pero no fueron entregados/consumidos.

Derivado de la modificación descrita, la CRE realizó cambios en el cálculo de este costo al pasar de \$7,296 millones de pesos de acuerdo con su oficio Respuesta a Dictamen del día 01/02/2019 a \$9,792 millones de pesos, de acuerdo con la última estimación realizada en el oficio CRE/47397 del 7 de mayo de 2019.

Además se incluía una estimación de los costos de no emitir regulación alguna, respecto a la cual esta CONAMER solicitó a la CRE precisar cómo se determinó que *“la medida propuesta en la regulación en comento reduciría en un 50% la propuesta del contenido incompleto en los recipientes”*, tal como se estipulaba en dicho documento.

En respuesta a dicha solicitud la CRE incluyó la siguiente información en su *“Anexo 2. ACB No emitir Regulación.docx”*:

*“En respuesta al requerimiento de la CONAMER con respecto a la medida propuesta en la regulación en comento reduciría en un 50% la propuesta del contenido incompleto en los recipientes”, se aclara que tal porcentaje es un supuesto con fines de simplificación y evaluación del impacto de la regulación propuesta, sin embargo, se detectó que el supuesto no correspondía con el análisis de no emitir regulación, toda vez que es un supuesto que corresponde al análisis de costo-beneficio de emitir la regulación que se presenta en el Anexo 4. Por lo anterior, se eliminó tal supuesto del análisis del statu quo, y se presenta un nuevo análisis, que incluye los costos y beneficios de la DIR-DGGLP-001-2011 tal como lo solicita CONAMER”.*

Con lo anterior, se da por atendido el punto referente a la reducción del 50% del contenido incompleto de los recipientes, ya que finalmente no serán incluidos en el análisis de los costos de no emitir regulación alguna.

Aunado a lo anterior, y como parte del análisis de las alternativas, esta CONAMER también consideró necesario realizar la estimación de los beneficios del status quo, a efectos de compararlo con la estimación de los costos y beneficios de la emisión de la propuesta regulatoria. Además, pese a que ese Órgano Regulatorio indicó en el formulario del AIR que no existen disposiciones jurídicas vigentes directamente aplicables a la problemática materia del ordenamiento jurídico propuesto, la CONAMER advirtió que dentro de los comentarios recibidos por parte de los particulares interesados en la emisión del anteproyecto se señaló que existe la Directiva DIR-DGGLP-001-2011 en materia de esquemas comerciales para el intercambio de recipientes portátiles y transportables, y que la misma tiene plena vigencia.

<sup>4</sup> Cifra a precios de 2018.

En virtud de ello, la CONAMER solicitó a la CRE pronunciarse al respecto, y en su caso, en el análisis de las alternativas incluir en el estatus quo los costos y beneficios de dicha directiva, a efectos de compararlos con la emisión de la propuesta regulatoria.

En respuesta a dichas solicitudes la CRE en el ya mencionado "Anexo 2. ACB No emitir Regulación.docx" indicó los cálculos y consideraciones pertinentes como sigue:

**De los costos:**

Respecto de los costos la CRE señala lo siguiente:

*Se considera como punto de referencia la Directiva DIR-DGGLP-001-2011, para la prestación de servicios de Distribución a Usuarios Finales y de Supresión de Fugas de Gas L.P (la Directiva) como el escenario base de no emitir regulación al subsistir la aplicación de los numerales referentes a la propiedad, marcado, canje y llenado de recipientes contenedores de gas LP, como se enlistan en la siguiente tabla:*

**Tabla 1. Numerales de la Directiva aplicables en la materia**

Numeral de la DIR-DGGLP-001-2011
<p>4.2.4 Distribución mediante Recipiente Transportable. La Distribución mediante Recipiente Transportable se puede realizar a través de Recipientes Transportables Sin Marca y de Recipientes Transportables Retornables.</p> <p>La Distribución mediante Recipientes Transportables, únicamente puede realizarse en Plantas de Distribución, en Bodegas de Distribución y en entrega a domicilio por medio de Vehículos de Reparto.</p>
<p>4.2.4.1 Para la Distribución mediante Recipientes Transportables Retornables, el Permisionario deberá celebrar con el Usuario Final un contrato de adhesión, debidamente registrado ante la Procuraduría Federal del Consumidor, en términos de la Ley Federal de Protección al Consumidor y demás disposiciones aplicables. Dicho documento deberá establecer lo siguiente:</p> <p>a) Las características del servicio.</p> <p>b) En su caso, el pago de un importe en garantía por un recipiente, en la primera venta de gas convenida entre el Usuario Final y el Permisionario, o para dar inicio a una relación comercial entre ambos.</p> <p>c) La obligación del Permisionario de devolver el importe en garantía al Usuario Final, cuando así lo solicite, contra entrega del Recipiente Transportable Retornable, en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de la solicitud.</p> <p>d) Las condiciones para dar por terminada la relación contractual.</p>
<p>4.2.4.2 Aquel Permisionario que, a solicitud de un Usuario Final, retire un Recipiente Transportable Retornable propiedad de un Permisionario distinto, deberá reintegrar al Usuario Final el importe que pagó en garantía por el recipiente y podrá exigir, contra entrega del recipiente en comento, el pago de dicho importe al Permisionario propietario.</p>
<p>4.2.4.3 Los Permisionarios estarán obligados a ofrecer el servicio de Distribución de Gas L.P. sin restricción al tipo de Recipiente Transportable.</p>

*Con base en los numerales aplicables de la Directiva y el funcionamiento de la distribución y expendio al público de gas LP por medio de recipientes, se lleva a cabo la estimación de los costos y beneficios de no emitir regulación.*

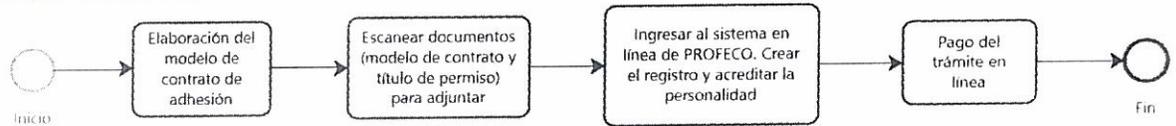
**1. Costos de no emitir regulación**  
**1.1. Costo por contratos de adhesión**

*El permisionario debe celebrar un contrato de adhesión por la prestación del servicio, siempre que la distribución se realice mediante recipientes retornables, el cual deberá ser registrado ante la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), lo anterior de acuerdo*

con lo establecido en el numeral 4.2.4.1 de la Directiva. Dicho requisito se considera como un costo administrativo para el permisionario.

- A. Para llevar a cabo la celebración de contratos de adhesión se sigue el siguiente procedimiento:

Diagrama de Flujo de la Actividad



Retomando el diagrama de flujo, se suponen las horas laborales requeridas para realizar cada una de las actividades mencionadas, tal como se describe en la siguiente tabla:

**Tabla 1.2.1. Horas laborales requeridas para elaboración y registro de los contratos de adhesión**

Actividad	Actividad detallada	Horas laborales para realizar la actividad
1	Elaboración del modelo de contrato de adhesión.	4 horas
<i>Registro del contrato ante PROFECO</i>		
2	Escanear documentos (Modelo de contrato y título de permiso) para adjuntar.	1 hora
3	Ingresar al sistema en línea de PROFECO. Crear el registro y acreditar la personalidad.	1 hora
4	Pago del trámite en línea.	1 hora

Una vez contabilizadas las horas requeridas para la elaboración y registro del contrato de adhesión se estima el costo en el que incurrirá el Permisionario por celebrar dichos contratos, para esto se toma como base los sueldos que este debe pagar por las horas trabajadas:

**Tabla 1.2.2. Sueldo bruto por horas dedicadas en celebrar contratos de adhesión<sup>5</sup>**

<sup>5</sup>Se toma como base el Sueldo Bruto Mensual Promedio de un jefe de departamento de \$18,549.50, estimado a partir de los sueldos publicados en el Acuerdo mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal. Publicado en el DOF: El Miércoles 14 de febrero de 2019.

Número	Responsable	Sueldo bruto mensual (MXN/mes)	Sueldo bruto diario (MXN/día)	Sueldo bruto por hora de jornada (MXN/8 hrs)	Horas utilizadas para elaborar la actividad	Sueldo bruto por las horas que dedica a la actividad (MXN)
1	Profesionista (1 JD)	\$ 18,549.50	\$ 618.32	\$ 77.29	4	\$ 309.16
2 a 4	Profesionista (1 JD)	\$ 18,549.50	\$ 618.32	\$ 77.29	3	\$ 231.87

La suma del sueldo bruto del personal involucrado para la elaboración y registro del contrato de adhesión es de **\$541.03 pesos**. Asimismo, para la medición de los costos por uso de activos fijos involucrados en la elaboración y registro del contrato de adhesión se estima el costo de uso por hora del activo, para la cual se requiere de la siguiente información:

- El costo de adquisición de una computadora es de \$10,634.49,<sup>6</sup> con una tasa de depreciación de 30% anual.<sup>7</sup> Se asume que 2 personas están involucradas en el proceso de celebración del contrato de adhesión, por lo que se requiere de dos equipos de cómputo. Adicionalmente, se consideran las 7 horas trabajadas en total para elaborar y registrar los contratos ante PROFECO, como se muestra en la tabla 1.2.3

**Tabla 1.2.3. Costo por uso de activos fijos para celebrar contratos de adhesión**

Número de actividad	Tipo de activo	Cantidad	Costo de adquisición unitario (MXN)	Costo de adquisición total (MXN)	Tasa Anual de Depreciación (%)	Monto Anual de Depreciación (MXN)	Monto de Renta por día (MXN/ día)	Monto de Renta por horas (MXN/ 8 hrs)	Horas utilizadas para realizar las actividades	Costo del uso del activo total (MXN)
1-4	Equipo de cómputo	2	\$ 10,634.49	\$21,268.98	30%	\$ 6,380.69	\$ 17.48	\$ 2.19	7	\$ 15.30

\*Para estimar el monto de renta por hora, se considera un día de 8 horas

La suma del costo de uso de activos fijos es de **\$15.30 pesos**. Adicionalmente, el trámite de registro del contrato de adhesión ante PROFECO tienen un costo obligatorio de **\$785.32 pesos** con el IVA incluido, por la revisión y análisis del trámite.<sup>8</sup> Por lo que, el costo unitario total de celebrar contratos de adhesión para el permisionario corresponde a la suma del sueldo bruto por horas dedicadas para elaboración y registro del contrato de adhesión, \$541.03 pesos, el costo del uso del activo por hora, \$15.30 pesos, y el costo del trámite ante PROFECO, \$785.32 pesos, lo que corresponde a un total de **\$1,341.64 pesos** por la celebración del contrato de adhesión.

Para el costo global, se asume que el número de permisos de plantas de distribución adheridos al Fideicomiso de Reposición de Activos para fortalecer la seguridad de la industria del Gas LP (FIRAGAS) es igual al número de permisos de distribución gas LP que tienen recipientes retornables y, que, por ende, tienen la obligación de suscribir el contrato en comento ante PROFECO, lo cual equivale a 756 permisos de plantas de distribución. Considerando lo anterior, el **costo total de la industria por contratos de adhesión** se calcula multiplicando el costo por la celebración del contrato de adhesión por el número de permisionarios que utilizan recipientes retornables para operar, lo cual se estima en **\$1,014,282.31 pesos**.

### 1.2. Costo del canje de recipientes entre permisionarios

<sup>6</sup> Costo de adquisición con base en el INPC: Precio ponderado de computadoras a agosto de 2018

<sup>7</sup> Tasa anual de depreciación: Ley del impuesto sobre la renta

<sup>8</sup> Precio del trámite vigente a marzo de 2019, publicado en la página de PROFECO.

Con base en el numeral 4.2.4.2 de la Directiva, aquel permisionario que a solicitud de un usuario final retire un recipiente transportable retornable propiedad de un permisionario distinto, deberá reintegrar al consumidor el importe que pagó en garantía por el recipiente y podrá exigir, contra entrega del recipiente en comento, el pago de dicho importe al permisionario propietario. Es decir, en dicho numeral se provee un mecanismo de canje de recipientes entre los permisionarios propietarios de recipientes retornables, de tal forma que se cuantifica dicho costo de canje.

Entre los costos de canje se encuentran los costos operativos que implican el retiro y devolución de recipientes ajenos, el aumento en el stock de recipientes para mantener cierto nivel de rotación en los inventarios para enfrentar el mecanismo de canje y el costo de transacción de los importes entre permisionarios distintos. Dado que en México no existe información referente a los costos de canje, se asume un esquema de canje similar al aplicable en Brasil y se toma como proxy el valor del canje del mercado de dicho país, pues se opera con un esquema de recipientes retornables y con canje.

La siguiente tabla expone los parámetros utilizados para el cálculo:

**Tabla 1.2.1. Tabla de supuestos**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
<i>Datos del canje en Brasil</i>		
Costo del canje anual en Brasil, 2016.	65 Millones de Reales	Fuente: Estudo sobre a utilização de plataforma web para acompanhamento dos recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (glp) para destrocas, SINDIGÁS, et al. (2017)
Cilindros canjeados en 2016	116.8 Millones de cilindros	
<i>Datos del parque de recipientes en México</i>		
Parque de recipientes retornables	5,920,942	Se asume que el número de recipientes para canje es igual a la cantidad de recipientes marcados en el mercado, con base en reportes del FIRAGAS.
<i>Datos generales</i>		
Tipo de cambio diciembre 2016 $\left(\frac{BRL}{MXN_{2016}}\right)$	\$6.3343	Pesos por reales
Inflación acumulada diciembre 2016- diciembre 2018 $(\pi_{2016,2018})$	6.98%	INPC índice general, publicada por Banxico.

El costo del canje en Brasil incluye el costo de operación de los centros de canje, el stock de recipientes, los costos operativos de devolución de recipientes y los costos administrativos por el control de saldos y deuda de importes entre permisionarios. Si bien dicho costo provee

una buena referencia del costo de canje, no se puede utilizar de forma directa para la valoración del costo de canje en México, pues el parque de recipientes en Brasil no es equiparable en tamaño con el de México. Para compararlo, se calcula el costo unitario del canje en Brasil dividiendo el costo del canje anual entre el número de cilindros canjeados anualmente de la siguiente forma:

**Ecuación 1.2.1. Costo Unitario del canje en reales brasileños, 2016**

$$\text{Costo unitario canje}_{2016,BRL} = \frac{\text{Costo anual del canje}_{2016,BRL}}{\text{Cilindros canjeados}_{2016,BRL}}$$

El costo unitario del canje en Brasil para 2016 resulta en \$ 0.56 reales, a partir de este costo se estima el costo unitario para México, para el cual se requiere el tipo de cambio y la inflación:

**Ecuación 1.2.2. Costo Unitario del canje en pesos mexicanos, 2018**

$$\text{Costo unitario canje}_{2018,MXN} = \text{Costo unitario canje}_{2016,BRL} * \frac{BRL}{MXN_{2016}} * (1 + \pi_{2016,2018})$$

Es decir, el costo de canjear un recipiente es equivalente a \$3.77 pesos mexicanos de 2018. Para cuantificar el costo del esquema de canje en México, sólo se considera el universo de recipientes retornables de la tabla 1.2.1, pues el canje es obligatorio para estos activos de acuerdo con la Directiva, el cálculo se realiza con el siguiente procedimiento:

**Ecuación 1.2.3. Costo total del esquema de canje en México, 2018**

$$\text{Costo total canje}_{2018,MXN} = \text{Costo unitario canje}_{2018,MXN} * \text{Recipientes Retornables}_{2018}$$

El costo total del esquema de canje en México para 2018 es de **\$22,328,583 pesos**.

**1.3. Costo por pérdida del valor adquisitivo del monto de depósito**

De acuerdo con la Directiva, para la Distribución mediante Recipientes Transportables Retornables, el permisionario podrá solicitar el pago de un importe en garantía por el recipiente, el cual debe devolverse cuando el usuario lo solicite en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados a partir de dicha solicitud; esto representa un costo para los usuarios finales que consumen gas LP por medio de recipientes retornables, el cual se estima como la pérdida de valor del monto entregado para el pago del importe en garantía por un recipiente. Dicho costo puede variar por el monto de depósito y el tiempo que el usuario permanezca con el mismo proveedor de servicio. Para hacer una valoración del costo del consumidor se consideran los siguientes supuestos para el cálculo:

**Tabla 1.4.1. Tabla de supuestos**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
Duración del contrato de servicio entre el usuario y el permisionario	1 año	Supuesto con fines de simplificación y cuantificación

Número total de depósitos en garantía	5,920,942	Se asume que el número de depósitos es igual a la cantidad de recipientes marcados en el mercado
Inflación anual acumulada diciembre 2017 - diciembre 2018	4.83%	INPC índice general, publicada por Banxico

Además de los supuestos anteriores, se consideran tres posibles porcentajes de depósito respecto al precio del cilindro que podría enfrentar el consumidor con respecto al valor de los recipientes propiedad del permisionario, los cuales son: 0%, 50% y 100% tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1.4.2. Precio de los cilindros y montos de depósitos (precio unitario por cilindro, 2018)**

Tamaño del cilindro	Precio a permisionarios (mayoreo) <sup>9</sup>	Depósito 0	Depósito 50%	Depósito 100%
10 kg	\$641.00	-	\$320.50	\$641.00
20 kg	\$730.00	-	\$365.00	\$730.00
30 kg	\$890.00	-	\$445.00	\$890.00
45 kg	\$1,270.00	-	\$635.00	\$1,270.00

\*Los escenarios de depósito coinciden con lo manifestado a la CRE por parte de las asociaciones de distribución de gas LP.

La pérdida del valor adquisitivo se considera como la diferencia entre el valor del depósito entregado en el momento de la primera venta y el valor del mismo depósito recibido una vez terminada la relación contractual, la cual se denominará diferencial por inflación. Para su estimación se asume que los depósitos en garantía fueron entregados en diciembre de 2017 y devueltos en diciembre de 2018. Para los recipientes cuyo depósito es cero, no existe diferencial por la inflación, para los recipientes que se entregan depósitos de 50% y 100% el diferencial por la inflación se muestra en las tablas 1.4.3 y 1.4.4, respectivamente.

**Tabla 1.4.3. Diferencial por la inflación para recipientes con depósito de 50%<sup>10</sup>**

Tamaño del cilindro	Depósito a precios de 2017	Depósito a precios de 2018	Diferencial por la inflación
10 kg	\$ 305.73	\$ 320.50	\$ 14.77
20Kg	\$ 348.18	\$ 365.00	\$ 16.82

<sup>9</sup>La cotización del cilindro de 10 kg de Trinity Industries de México y el resto de Tancylsa.

<sup>10</sup> El diferencial por inflación se estima como la diferencia entre el monto recibido en el primer periodo y en el periodo de finalización. Por ejemplo, para el depósito de 50% del valor para el cilindro de 10 kg, inicialmente el usuario paga un monto de \$305.73, el cual le será reembolsado en el periodo de finalización. Sin embargo, asumiendo que lo recibe en diciembre de 2018, dicho monto valdría \$320.50 pesos, por el ajuste de la inflación de 4.83%. Al no recibir el diferencial de la inflación, el usuario perdería \$14.77 pesos por la pérdida del valor del dinero que entregó inicialmente.

30Kg	\$	424.50	\$	445.00	\$	20.50
45Kg	\$	605.74	\$	635.00	\$	29.26

**Tabla 1.4.4. Diferencial por la inflación para recipientes con depósito de 100%**

Tamaño del cilindro	Depósito a precios de 2017	Depósito a precios de 2018	Diferencial por la inflación
10 kg	\$ 611.47	\$ 641.00	\$ 29.53
20 kg	\$ 696.37	\$ 730.00	\$ 33.63
30 kg	\$ 848.99	\$ 890.00	\$ 41.01
45 kg	\$ 1,211.49	\$ 1,270.00	\$ 58.51

El universo de número de depósitos en garantía es de 5,920,942 (tabla 1.4.1.) y se debe considerar que el monto de depósito depende del tamaño del cilindro que solicite el usuario final, pues no todos los cilindros tienen el mismo valor, por ello se muestra la composición del número de depósitos por tamaño del recipiente en la tabla 1.4.5.

**Tabla 1.4.5. Composición de los depósitos en garantía**

Tamaño del cilindro	Número de depósitos en garantía
10 kg	18,628
20 kg	3,994,809
30 kg	1,800,159
45 kg	107,346
Total	5,920,942

La pérdida total de valor adquisitivo se calcula multiplicando el diferencial de inflación por el número de depósitos para cada tamaño. El costo total por la pérdida del valor adquisitivo de los montos entregados como depósitos en garantía por los usuarios es de **\$107,506,365 pesos**, respecto al depósito del 50%, y de **\$215,012,730.30 pesos**, de un depósito del 100%. En caso que el depósito sea cero, el usuario final no enfrenta ninguna pérdida, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1.4.6. Costo total por pérdida del valor adquisitivo del monto del depósito (depósitos de 50% y 100%)**

Tamaño del cilindro	Pérdida del valor adquisitivo (Depósito 50%)	Pérdida del valor adquisitivo (Depósito 100%)
10 kg	\$ 275,076	\$ 550,152.12
20 kg	\$ 67,181,618	\$134,363,235.33
30 kg	\$ 36,909,009	\$73,818,017.58
45 kg	\$3,140,663	\$6,281,325.27

<b>Total</b>	<b>\$107,506,365</b>	<b>\$215,012,730.30</b>
--------------	----------------------	-------------------------

#### 1.4. Costo por entrega de recipientes con contenido incompleto

En el estatus actual del mercado, se permite la convivencia de recipientes genéricos y marcados, de tal forma que no siempre es posible identificar al propietario de los recipientes. La falta de un criterio general para la identificación de éstos, conlleva no reconocer quién es responsable por proveer un servicio con cilindros de buena calidad, no se generan los incentivos para invertir en mantenimiento o para ofrecer servicios auxiliares que dan un valor agregado a los consumidores, éstos quedan vulnerables ante posibles malas prácticas por parte del proveedor, entre ellas que no se entreguen kilos de a kilo.

De acuerdo con cifras de PROFECO, una de las principales problemáticas que presentan los usuarios finales que consumen gas LP, a través de cilindros, es que los proveedores entregan éstos con menor contenido del que pagaron. Actualmente, los distribuidores no están obligados a identificar con marca propia los cilindros y eso dificulta a los consumidores hacer una selección más informada de su proveedor. Con base en esta información, se cuantifica el costo que enfrentan los consumidores de gas LP anualmente por entrega de recipientes con contenido incompleto.

#### Metodología de la valoración del costo por entrega de recipientes con contenido incompleto

La CRE estimó el porcentaje de pérdida de gas LP de los consumidores que reportan el contenido incompleto en los cilindros adquiridos a partir de los informes trimestrales que le fueron reportados por los permisionarios de distribución mediante planta de distribución en 2017.

Con base en una muestra de 100 quejas, se identificaron aquellas en las cuales los consumidores mencionaron existencia de mermas o una menor duración del gas LP. A partir de esto, se calculó la cantidad de combustible no entregada a los consumidores y el porcentaje que ésta representa con respecto a la cantidad pagada en kg. De lo anterior, resultan las siguientes estadísticas:

**Tabla 1.5.1 Estadísticas descriptivas de menor duración del gas (2017)**

Estadística	Porcentaje
Media ( $\mu$ )	45%
Desviación estándar	21%
Moda	50%

Fuente: Estimación propia con base en información de la CRE

El resultado del análisis refleja que, en promedio, los consumidores reciben 45% menos de contenido con respecto a lo que pagaron.

Adicionalmente, para la estimación de la pérdida por contenido incompleto de gas LP a nivel nacional, se consideran los siguientes datos de consumo:

**Tabla 1.5.2. Variables del consumo de gas LP**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
Millones de toneladas vendidas	8.97	Con base en los informes diarios de venta de gas LP en plantas de distribución y bodegas de expendio

		reportados por los permisionarios ante la CRE en 2017.
Porcentaje de venta de gas LP en recipientes	29.60%	Con base en ventas a nivel nacional en plantas de distribución a 2018. Las ventas se componen en auto tanque y recipientes.
Porcentaje de recipientes genéricos del parque	67.11%	Considerando que, de los 18 millones de recipientes estimados, 5.9 millones están troquelados.
Millones de toneladas vendidas en recipientes genéricos (Vr)	1.78	Estimación propia con base en el porcentaje de ventas en recipientes y porcentaje de recipientes genéricos.
Porcentaje de recipientes que presentan contenido incompleto (Qc)	61.4%	Se asume que el porcentaje de recipientes que presentan contenido incompleto es igual al porcentaje de quejas de los consumidores de gas LP en cilindros relativas a entrega de cilindros con contenido incompleto. Con base en reportes de denuncias de PROFECO para 2017.

Es decir, el volumen de gas LP vendido a través de plantas de distribución y bodegas de expendio en recipientes genéricos se estima de 1.78 millones de toneladas para 2017. A partir de estos datos y tomando como base que el 61.4% de las quejas de los consumidores de gas LP son relativas al contenido incompleto, se estimaron las pérdidas de consumo a nivel nacional en toneladas anuales de la siguiente forma:

**Ecuación 1.5.1. Pérdida anual nacional por venta en recipientes genéricos incompletos**

$$Ton = \mu * Vr * Qc$$

Donde,

Ton: Pérdida nacional anual.

$\mu$ : Promedio del porcentaje de la pérdida del contenido total del cilindro.

Vr: Volumen de gas LP vendido a través de cilindros genéricos.

Qc: Porcentaje de recipientes que presentan contenido incompleto.

Derivado de lo anterior, los resultados muestran que las toneladas de gas LP pagadas por consumidores sin haberlas recibido son **0.496 millones de toneladas (496,275,786 kilogramos)**, equivalente al **27.9%** del consumo nacional en recipientes genéricos.

Con el fin de estimar el costo monetario de dicha pérdida, se consideran los siguientes parámetros:

**Tabla 1.5.3. Variables de precios**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
Precio promedio ponderado nacional por kilogramo de gas LP a diciembre de 2017	\$18.82	Información con base en reportes de los permisionarios ante la CRE, publicado en el sitio WEB.
Inflación acumulada anual a diciembre de 2018.	4.83%	INPC índice general, publicada por Banxico

El costo monetario por entrega de recipientes genéricos con contenido incompleto se estima como el equivalente a los kilogramos pagados y no recibidos multiplicado por el precio promedio nacional a 2017, considerando la inflación a 2018, dicho costo equi

**\$9,792,445,748 pesos.**<sup>11</sup> Dicho costo lo asumen directamente los consumidores de gas LP mediante cilindros genéricos, pues representa el costo de los kilogramos de gas que pagaron, pero no fueron entregados/consumidos.

**1.5. Costo por incidentes derivados de las malas condiciones de los cilindros**

En el numeral 4.2.4 de la Directiva se establece la distribución a través de recipientes sin marca y retornables; es decir, el esquema actual permite la convivencia de dos tipos de recipientes, lo cual genera asimetría de información entre permisionarios y consumidores; mantiene disparidad en los criterios de los permisionarios y, en consecuencia, no existe un incentivo para invertir en nuevos activos ni conservar los recipientes en buen estado. Por lo anterior, una de las consecuencias de mantener el statu quo son los incidentes derivados del mal estado de los recipientes, por lo que se cuantifica dicho costo como parte del análisis.

La estimación del costo por accidentes derivados de cilindros en malas condiciones se basa en los siguientes supuestos:

**Tabla 1.5.1. Tabla de supuestos**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
Número de incidentes	405	Incidentes estimados a nivel nacional con base en el promedio de incidentes reportados por Protección Civil del Estado de Jalisco entre 2010 y 2017. Extrapolado con base en la ponderación a escala del volumen consumido a nivel estatal relativo al estado de Jalisco. <sup>12</sup>
Porcentaje de cilindros en mal estado	6%	Porcentaje de denuncias por cilindros en malas condiciones, del total de denuncias por cilindros con base en información de PROFECO para 2017.

El número de incidentes ocasionados por cilindros de gas LP se ajustan al multiplicarlos por el porcentaje de recipientes en mal estado, de tal forma que se puede obtener el número de incidentes ocasionados por cilindros en mal estado.

**Tabla 1.5.2. Estimación de incidentes anuales relacionados con cilindros en mal estado por tipo de incidente (2018)**

Tipo de incidente	Número de incidentes ocasionados por cilindros a nivel nacional	Número de incidentes ocasionados por cilindros en mal estado a nivel nacional
Lesiones	105	6.30
Fallecimientos	10	0.60
Daño a vehículos	110	6.60
Daño a viviendas	180	10.80

Incidentes proyectados a 2030

<sup>11</sup> Cifra a precios de 2018.

<sup>12</sup> Se utiliza un ponderador a escala para expandir la muestra (Jalisco) a la población (Nivel nacional), con base en la Guía para evaluar el impacto de la regulación Vol I. Métodos y Metodologías publicado por CONAMER (2013).



2019	6.14	0.58	6.49	10.60	23.81
2020	6.05	0.57	6.39	10.44	23.46
2021	5.99	0.57	6.32	10.33	23.21
2022	5.94	0.56	6.27	10.24	23.01
2023	5.90	0.56	6.23	10.18	22.86
2024	5.86	0.55	6.19	10.11	22.72
2025	5.85	0.55	6.17	10.09	22.66
2026	5.83	0.55	6.16	10.06	22.60
2027	5.82	0.55	6.14	10.04	22.55
2028	5.81	0.55	6.13	10.02	22.50
2029	5.80	0.55	6.12	10.00	22.47
2030	5.79	0.55	6.11	9.98	22.43

Costo de los incidentes

Para cuantificar el costo por dichos incidentes, se toman en cuenta los siguientes valores por tipo de incidente:

**Tabla 1.5.4. Estimación de los costos unitarios por tipo de incidentes (pesos MXN a 2018)**

Variable	Valor utilizado	Fuente
Valor estadístico de la vida (Costo fallecimientos)	\$3,288,367.11	"Valor Estadístico de la vida", Ricardo Herrera Servín (2017)
Costo promedio de tratamiento por quemaduras	\$120,066.94	"Estudio de costos entre tratamiento de quemaduras con apósito de barrera con plata nanocrystalina y tratamiento convencional con sulfadiazina de plana", Concepción López Guzmán (2012)
Precio promedio de la vivienda	\$2,119,340.00	Valor estadístico de la vivienda, Sociedad Hipotecaria Federal (2018).
Precio promedio de los automóviles	\$118,731.17	INPC, agosto 2018. Precio promedio ponderado de automóviles del segmento de compactos y subcompactos.

Costo unitario ajustado por inflación en el horizonte de evaluación

Estos costos se ajustan a 2030 con una tasa de inflación general de 3.0% anual, con base en la meta de inflación establecida por Banxico para 2019, la cual se utiliza para la estimación de costos para todos los periodos; así la serie del costo esperado de los incidentes es la siguiente:

**Tabla 1.1.4. Costo unitario de los incidentes ajustado por inflación (2019-2030)**

Año	Costo lesiones	Costo fallecimientos	Costo Vehiculos	Costo Viviendas
2019	\$ 123,668.95	\$ 3,387,018.12	\$ 122,293.10	\$ 2,182,920.20
2020	\$ 127,379.02	\$ 3,488,628.66	\$ 125,961.89	\$ 2,248,407.81
2021	\$ 131,200.39	\$ 3,593,287.52	\$ 129,740.75	\$ 2,315,860.05
2022	\$ 135,136.40	\$ 3,701,086.15	\$ 133,632.97	\$ 2,385,335.85
2023	\$ 139,190.49	\$ 3,812,118.73	\$ 137,641.96	\$ 2,456,895.92
2024	\$ 143,366.21	\$ 3,926,482.30	\$ 141,771.22	\$ 2,530,602.80
2025	\$ 147,667.20	\$ 4,044,276.76	\$ 146,024.36	\$ 2,606,520.88
2026	\$ 152,097.21	\$ 4,165,605.07	\$ 150,405.09	\$ 2,684,716.51
2027	\$ 156,660.13	\$ 4,290,573.22	\$ 154,917.24	\$ 2,765,258.01
2028	\$ 161,359.93	\$ 4,419,290.42	\$ 159,564.76	\$ 2,848,215.75
2029	\$ 166,200.73	\$ 4,551,869.13	\$ 164,351.70	\$ 2,933,662.22
2030	\$ 171,186.75	\$ 4,688,425.20	\$ 169,282.25	\$ 3,021,672.08

Costo total de los incidentes en el horizonte de evaluación

De mantenerse la tendencia actual, se estima un costo total de los incidentes provocados por cilindros de gas LP en mal estado multiplicando el costo unitario de cada incidente (Tabla 1.1.4) por el número total de incidentes estimados para cada año (Tabla 1.1.2), tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1.1.5. Costo total por incidentes (2019-2030)**

Año	Lesiones	Fallecimientos	Vehículos	Viviendas	Total a precios corrientes	Valor a pesos de 2018
2019	\$ 762,821.13	\$ 1,989,712.17	\$ 790,255.23	\$ 23,082,513.65	\$ 26,625,302.18	\$25,849,807.94
2020	\$ 774,009.17	\$ 2,018,894.61	\$ 801,845.64	\$ 23,421,057.18	\$ 27,015,806.61	\$25,464,988.79
2021	\$ 788,848.59	\$ 2,057,601.14	\$ 817,218.74	\$ 23,870,089.02	\$ 27,533,757.49	\$25,197,288.51
2022	\$ 805,500.31	\$ 2,101,034.84	\$ 834,469.33	\$ 24,373,960.28	\$ 28,114,964.76	\$24,979,782.04
2023	\$ 824,108.28	\$ 2,149,571.13	\$ 853,746.52	\$ 24,937,026.52	\$ 28,764,452.46	\$24,812,469.37
2024	\$ 843,680.16	\$ 2,200,621.64	\$ 874,022.28	\$ 25,529,259.88	\$ 29,447,583.96	\$24,661,887.96
2025	\$ 866,632.38	\$ 2,260,489.29	\$ 897,799.95	\$ 26,223,780.45	\$ 30,248,702.08	\$25,332,811.78
2026	\$ 890,202.42	\$ 2,321,968.45	\$ 922,217.67	\$ 26,936,995.92	\$ 31,071,384.47	\$25,263,878.96
2027	\$ 915,032.15	\$ 2,386,733.32	\$ 947,940.37	\$ 27,688,328.64	\$ 31,938,034.48	\$25,197,288.51

2028	\$ 940,550.48	\$ 2,453,294.30	\$ 974,376.44	\$ 28,460,498.02	\$ 32,828,719.24	\$25,160,479.73
2029	\$ 967,439.91	\$ 2,523,431.63	\$ 1,002,232.93	\$ 29,274,156.37	\$ 33,767,260.84	\$25,126,013.32
2030	\$ 994,412.77	\$ 2,593,786.57	\$ 1,030,175.84	\$ 30,090,339.13	\$ 34,708,714.31	\$25,074,313.70

\*Pesos de 2018 a diciembre

Sumando el costo total de los incidentes entre 2019 y 2030 a precios de 2018, se obtiene un **valor presente de los costos por incidentes provocados por cilindros en mal estado igual a \$302,135,901.43 pesos de 2018.**

#### 1.6. Costo total por no emitir regulación

El costo total por no emitir regulación es la suma del costo por celebrar contratos de adhesión, el costo del canje de recipientes entre permisionarios, el costo por pérdida del valor adquisitivo del monto de depósito, el costo por entrega de recipientes con contenido incompleto y el costo por incidentes derivados del mal mantenimiento, el cual suma **\$10,332,937,245.25 pesos**. En la tabla 1.6.1. se muestra a detalle el costo total considerando los numerales de la Directiva a los que hace referencia cada costo:

**Tabla 1.6.1. Tabla de costos por mantener el statu quo (pesos 2018)**

<b>Numeral de la Directiva</b>	<b>Tipo de costo</b>	<b>Valor</b>
4.2.4.1	Costo por celebrar contratos de adhesión	\$1,014,282.31
4.2.4.2	Costo del canje entre permisionarios	\$22,328,583.42
4.2.4.3	Costo por pérdida del valor adquisitivo del monto de depósito <sup>14</sup>	\$215,012,730.30
Sin numeral.	Costo por entrega de recipientes de contenido incompleto	\$9,792,445,747.79
4.2.4	Costo por incidentes derivados del mal mantenimiento	\$302,135,901.43
Costo total del statu quo		\$10,332,937,245.25

Al respecto, y una vez analizada la información vertida por la CRE en su estimación de los costos del estatus quo, a saber de los costos de la actual directiva, este Órgano Desconcentrado identifica los diferentes costos y a continuación se presentan algunas observaciones y solicitudes:

<sup>14</sup> Se utiliza el valor del escenario del depósito del 100% con el fin de hacerlo compatible con los beneficios de no emitir regulación.

1. **Costo por contratos de adhesión:** se trata de los costos asociados a la obligación de celebrar un contrato de adhesión por la prestación del servicio, los cuales se estimaron a la orden de \$1,014,282.31 pesos; al respecto se tienen las siguientes observaciones y sugerencias:
  - a. La CRE presenta el pago por \$785.32 pesos por el pago de la presentación del trámite de registro de contrato ante la PROFECO, en ese sentido dicho pago no se considera como tal un costo de cumplimiento, por lo que se debe considerar el costo de cumplimiento de presentar dicho trámite sólo en términos de la carga administrativa que representa, y
  - b. Para considerar el costo agregado, se utilizan los 756 permisos de plantas de distribución, asumiendo que sólo se realiza un solo contrato de adhesión por cada permisionario, cuando podría existir la posibilidad de que cada permisionario realizará más de un contrato; en virtud de ello se solicita pronunciarse al respecto, y de ser el caso, realizar las modificaciones pertinentes.
2. **Costo del canje de recipientes entre permisionarios:** se refiere a los costos operativos que implica el retiro y devolución de recipientes ajenos, los cuales se estimaron a la orden de \$22,328,583 pesos; al respecto, se tienen las siguientes observaciones:
  - a. Para la estimación en comento se utiliza el esquema de canje aplicable a Brasil y se tomó como proxy el valor del canje del mercado de dicho país, por lo que se considera necesario que la CRE proporcione los argumentos necesarios que permiten utilizar el esquema de canje aplicable a Brasil y los supuestos que permiten hacer comparables los dos mercados, al menos en materia del canje, y
  - b. Dado que se usa el dato de número de recipientes marcados obtenido de los reportes del FIRAGAS, es necesario que la CRE señale si esa información es pública, y en su caso, señale en dónde se puede obtener.
3. **Costo por pérdida de valor adquisitivo del monto de depósito:** son los costos asociados al pago de un importe en garantía por el recipiente que puede solicitar el permisionario al usuario y se estima como la pérdida de valor del monto entregado para el pago del importe en garantía por un recipiente y se obtuvieron dos escenarios de costos uno (50%) de \$107,506,365.00 pesos y otro (100%) de \$215,012,730.30 pesos; al respecto, se tienen las siguientes observaciones:
  - a. No obstante que se consideraron dos escenarios para la estimación de los costos en comento, para ambos se utilizó el supuesto de que el número total de depósitos en garantía es igual al número total de recipientes marcados en el mercado, y la directiva plantea la solicitud de dicho pago en garantía como una posibilidad; en virtud de ello, se solicita a la CRE pronunciarse al respecto y realizar las adecuaciones a las que haya lugar, y
  - b. Explicar o argumentar porque se usan precios de los cilindros al mayoreo y no al menudeo.
4. **Costos por entrega de recipientes con contenido incompleto:** la CRE estimo costos asociados a las pérdidas por recipientes con un llenado incompleto, la cual asocia al estatus actual del mercado y a la existencia de la convivencia de recipientes genéricos y marcados, dichos costos son a la orden de \$9,792,445,748.00 pesos; al respecto se tienen las siguientes observaciones:
  - a. Es necesario que la CRE refuerce los argumentos con los cuales concluye que existe una relación causal entre los recipientes con llenado incompleto y la convivencia entre recipientes genéricos y marcados que permite la directiva vigente, y
  - b. Por otro lado, para su estimación utiliza una muestra de 100 quejas y se asociaron a las quejas que tienen que ver con reportes de recipientes incompletos; en ese contexto, es necesario que se profundice en la explicación que sustenta que dicho supuesto es válido para demostrar que la totalidad de la pérdida por concepto de recipientes incompletos es asociada o causada por la convivencia de recipientes genéricos y marcados.

5. **Costo por incidentes derivados de las malas condiciones de los cilindros:** se trata de los costos estimados relacionados con los incidentes derivados de las malas condiciones de los cilindros, que la CRE asocia a la convivencia de recipientes genéricos y marcados, dicha estimación es a la orden de \$302,135,901.43 pesos; al respecto se tienen las siguientes observaciones:
- Se plantea como una de las consecuencias de mantener el estatus quo (mantener vigente la directiva) son los incidentes derivados del mal estado de los recipientes, en ese contexto se asume como tal que la directiva vigente es la causa de dichos incidentes; sobre el particular es necesario que la CRE proporcione los argumentos necesarios para sostener dicha conclusión y proporcione los elementos empíricos que la sustentan, y
  - Por otro lado, se observa que para la estimación de los costos en comento se usa un horizonte temporal de 12 años, en virtud de ello se solicita la fuente de la cual se obtiene que la vida útil de los cilindros es de 12 años.

Finalmente, y en consideración de los 5 tipos de costos estimados la CRE señaló un costo agregado del estatus quo a la orden de \$10,332,937,245.25 pesos; al respecto, se observa que la mayoría de dichos costos se realizó una estimación anual de los mismos, pero para los costos asociados a los incidentes se estimaron costos de un horizonte temporal de 12 años, por lo que se solicita a la CRE pronunciarse al respecto, y de ser el caso, realizar las adecuaciones correspondientes, lo anterior con la finalidad de poder homologar las comparaciones de los costos entre el estatus quo y la emisión de la propuesta regulatoria.

#### De los beneficios:

Respecto a los beneficios del estatus quo la CRE realizó el cálculo el siguiente beneficio:

#### **Beneficios de no emitir regulación**

#### **Beneficio por no compra del cilindro (Recipientes retornables)**

*El esquema regulatorio actual implica que aquellos permisionarios que lleven a cabo su actividad con recipientes retornables de su propiedad (recipientes identificados de manera permanente con marca del permisionario propietario), dicho esquema implica que el usuario final no tenga la necesidad de comprar su cilindro, lo que se traduce en un ahorro para el consumidor por no compra de recipientes.*

*Para estimar el ahorro potencial para los consumidores, se consideran dos tipos de cotizaciones: aquella que podrían asumir los permisionarios por un precio de venta de fabricación (mayoreo) y el precio que enfrentan los consumidores directamente en el mercado de venta de cilindros al menudeo, tal como se presentan en la siguiente tabla:*

**Tabla 5. Precio de los cilindros de mayoreo y menudeo (precio unitario por cilindro, 2018)**

Tamaño del cilindro	Precio a permisionarios (fabricación) <sup>15</sup>	Precio a usuarios (menudeo) <sup>16</sup>
10 kg	\$641.00	\$913.13
20 kg	\$730.00	\$1,202.33
30 kg	\$890.00	\$1,399.67
45 kg	\$1,270.00	\$2,053.00

<sup>15</sup> Cotización del cilindro de 10 kg de Trinity Industries de México y el resto de Tancylsa.

<sup>16</sup> Precio promedio de menudeo por tamaño del cilindro de las cotizaciones a Mercado libre, The Home Depot, Inmeza, Linio y

Adicionalmente, se consideran tres posibles montos de depósito que podría enfrentar el consumidor, como parte de su relación con el permisionario, con respecto al valor de los recipientes (precios de mayoreo): 0%, 50% y 100% de la siguiente forma:

**Tabla 6. Rango de depósitos  
(como porcentaje de precios de mayoreo, 2018)**

Tamaño del cilindro	Depósito 0	Depósito 50%	Depósito 100%
10 kg	\$ -	\$ 321	\$ 641
20 kg	\$ -	\$ 365	\$ 730
30 kg	\$ -	\$ 445	\$ 890
45 kg	\$ -	\$ 635	\$ 1,270

El beneficio de los usuarios en el statu quo es el ahorro por no adquirir recipientes a precio de menudeo. Dicho beneficio por no compra se estima como la diferencia en precios de los cilindros ofrecidos por los permisionarios con depósito respecto a los que pueden comprar directamente los consumidores en tiendas de autoservicio, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 7. Beneficio unitario por no compra<sup>17</sup> (pesos 2018)**

Tamaño del cilindro	Depósito 0	Depósito 50%	Depósito 100%
10 kg	\$ 913.13	\$ 592.63	\$ 272.13
20 kg	\$ 1,202.33	\$ 837.33	\$ 472.33
30 kg	\$ 1,399.67	\$ 954.67	\$ 509.67
45 kg	\$ 2,053.00	\$ 1,418.00	\$ 783.00

El universo de estimación es aquel que comprende los recipientes marcados (retornables en términos de la Directiva) y se compone tal como se muestra en la tabla 1.4.5. El beneficio total por ahorro por no compra de cilindros se estima multiplicando el beneficio unitario por no compra mostrado en la tabla 2.1.3 por el número de depósitos de cada tamaño de acuerdo con lo mostrado en la tabla 1.4.5. como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 8. Beneficio total por ahorro en no compra de cilindros (pesos 2018)**

Tamaño del cilindro	Depósito 0%	Depósito 50%	Depósito 100%
10 kg	\$17,009,574.40	\$11,039,341.85	\$5,069,109.30
20 kg	\$4,803,092,330.13	\$3,344,986,951.28	\$1,886,881,572.44
30 kg	\$2,519,622,315.79	\$1,718,551,634.30	\$917,480,952.81
45 kg	\$220,381,414.83	\$152,216,681.07	\$84,051,947.30
<b>Ahorro total</b>	<b>\$7,560,105,635.14</b>	<b>\$5,226,794,608.50</b>	<b>\$2,893,483,581.85</b>

Es decir, en el escenario en que todos los permisionarios otorgaron el recipiente a los usuarios sin cobrar ningún depósito (depósito 0) el beneficio total por no compra de recipientes para los usuarios es de **\$7,560,105,635.14 pesos**; en el escenario en que los permisionarios cobraron a todos los usuarios un 50% de depósito es de **\$5,226,794,608.50 pesos**, y cuando cobraron a todos los usuarios el 100% de depósito es de **\$2,893,483,581.85 pesos**.

Con la finalidad de poder equiparar los costos con los beneficios de no emitir regulación, se considera como el beneficio total de no emitir regulación el escenario del depósito al 100% para todos los usuarios, es decir, **\$2,893,483,581.85 pesos**.

Respecto de los beneficios, la CRE estimo beneficios para los consumidores por concepto del ahorro potencial al no tener la necesidad de comprar su cilindro a la orden de \$2,893,483,581.85 pesos (bajo el escenario del 100% del depósito), al respecto esta CONAMER señala lo siguiente:

<sup>17</sup> El beneficio por no compra se estima como la diferencia entre el precio de menudeo para un tipo de recipiente y el depósito correspondiente para el mismo tamaño. Por ejemplo: para obtener el beneficio para el recipiente de 10 kg con un depósito de 0, se resta el precio de menudeo (\$913.3) menos el monto otorgado para el depósito 0 (\$0), dando como resultado \$913.3.

- Es necesario que la CRE abunde en los argumentos por los cuales utiliza el escenario de depósito del 100% y no el de 0% que representaría un beneficio mayor;
- Por otro lado se advierte que sólo se estiman beneficios del estatus quo relativos al ahorro por la no adquisición del cilindro, no obstante ello se señala lo siguiente:
  - El estatus quo (aplicando la directiva vigente), establece reglas en la distribución de recipientes transportables, obligaciones para los permisionarios, derechos para los usuarios y algunas reglas tendientes a propiciar la competencia en el mercado
  - En virtud de lo anterior, y en el contexto señalado, es necesario que la CRE se pronuncie sobre la existencia de beneficios adicionales derivados de la existencia la directiva vigente, como podrían ser: beneficios derivados de un mercado más competitivo si se compara con la inexistencia de la directiva, beneficios derivados de la protección de los derechos de los consumidores y beneficios derivados de las obligaciones que se imponen a los permisionarios, así como las reglas que para los efectos de distribución se establecieron.
- Aunado a lo anterior, en el rubro de los costos por pérdida del valor adquisitivo del monto de depósito y del rubro de los beneficios por el ahorro en la adquisición del cilindro, podría incurrirse en una doble contabilidad, pues las estimaciones son en la misma materia. En virtud de lo anterior, es necesario que la CRE se pronuncie al respecto.

Finalmente, y a efectos de estar en posibilidad de emitir un Dictamen Final respecto al anteproyecto y a su análisis de impacto regulatorio, es necesario que ese Órgano Regulator se pronuncie sobre las observaciones vertidas en la presente sección y además estime la relación costo beneficio del estatus quo a efectos de compararla con la relación costo beneficio de la emisión de la propuesta regulatoria.

## V. Impacto de la regulación

### 1. Creación, modificación y/o eliminación de trámites

En el numeral 8 del documento "20181130113124\_46560\_MIR- Alto Impacto análisis competencia\_Actualizado por opinión COFECE.docx", enviado por CRE, y en el que se solicita que la Dependencia u Organismos Descentralizados indiquen si la regulación propuesta crea, modifica o elimina trámites, la CRE precisó la creación de un único trámite: "*Registro de relación contractual entre permisionarios*". En este sentido, la CONAMER consideró que la CRE identificó y justificó los elementos del trámite que se incluye en la propuesta regulatoria, por lo que se dio por atendido dicho numeral en el oficio de Dictamen Total No Final del 12 de febrero de 2019.

No obstante lo anterior, y derivado de un análisis de la propuesta regulatoria, se observa que el trámite en comento lo deberán presentar tanto los permisionarios de expendio al público, como los permisionarios de distribución de gas licuado de petróleo, razón por la cual se pone a consideración de la CRE que el trámite sea inscrito en dos modalidades, una para distribuidores y otra para permisionarios de expendio al público.

### 2. Disposiciones y/u obligaciones

De acuerdo con la información contenida en el AIR y derivado del análisis del anteproyecto, se observó que tras su emisión, se establecerán 10 obligaciones para los particulares regulados, las cuales han sido identificadas por la CRE, conforme a lo siguiente:

**Tabla 9. Acciones regulatorias reportadas por la CRE**

No.	Acción
1	Añadir el nombre de la marca comercial y, en su caso, del grupo de interés económico (GIE) en el mercado permanente de fabricación que exige la NOM-008-SESH/SCFI-2010.
2	Relación contractual entre expendedores para conservar y expender.
3	Relación contractual para llenar. Descripción.
4	Relación contractual entre permisionarios para realizar el canje de recipientes vacíos.
5	Relación contractual entre distribuidores para conservar recipientes vacíos.
6	Depósito en garantía contra entrega de nota de depósito y reembolso del depósito al Usuario Final.
7	Mantenimiento, inutilización y destrucción de recipientes en términos del Marco Regulatorio. Por lo anterior, esta acción regulatoria se retoma en el Anteproyecto, a fin de fortalecer la aplicación de la norma y precisar los sujetos obligados a cumplirla; sin que ello implique la generación de nuevos costos.
8	Adquirir los recipientes para el desarrollo de sus actividades.
9	Condiciones para establecer relaciones contractuales entre permisionarios.
10	Reemplazo de recipientes en doce años.

En este sentido, la CONAMER consideró que la CRE identificó y justificó las acciones regulatorias (obligaciones), para los particulares regulados en la materia de forma correcta. Con lo que se dio por atendido el punto en análisis en el oficio Dictamen Total No Final del 12 de febrero de 2019.

### 3. Análisis de Impacto en la Competencia

El anteproyecto fue notificado a la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), el día 25 de septiembre de 2018, a efecto de que esa Comisión brindara su opinión respecto de sus posibles efectos en la competencia. Lo anterior, con fundamento en el artículo 9 del *Acuerdo por el que se modifica el Anexo Único, Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio del diverso por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio*<sup>18</sup>.

Al respecto, y en apego al “*Convenio Modificatorio al Convenio de colaboración celebrado el 23 de septiembre de 2013 entre la Comisión Federal de Mejora Regulatoria y la Comisión Federal de Competencia Económica*”<sup>19</sup> esta Comisión informa que el día 9 de octubre se recibió con folio B000183608 el pronunciamiento de la COFECE respecto a la propuesta regulatoria en comento con las siguientes observaciones:

**“Consideraciones en materia de competencia:**

*Se considera que, de aprobarse en los términos establecidos, podría perjudicar el proceso de competencia y libre concurrencia en los siguientes aspectos:*

*Barreras a la entrada.*

*El anteproyecto indica que los distribuidores o expendedores deberán mediante un mercado permanente colocar en los recipientes portátiles su marca comercial y, en su caso, el del grupo de interés económico (GIE). Se considera que el cumplimiento de los lineamientos generaría a los distribuidores y expendedores costos adicionales que podrían inhibir la entrada de nuevos*

<sup>18</sup> “Artículo 9.- La COFEMER deberá hacer de conocimiento, en el mismo día en que los reciba, y mediante correo electrónico, a las Manifestaciones de Impacto Regulatorio con análisis de competencia, a fin de que ésta emita su opinión y análisis. Esta opinión y análisis deberá ser integrada por COFEMER, a las resoluciones a las que se refiere el artículo 69-I y 69-J de la LFPA.”  
 Disponible en: <http://www.cofemer.gob.mx/documentos/marcojuridico/rev2016/AMIRC.pdf>

<sup>19</sup> El convenio referido fue firmado entre el Director General de la CONAMER, Mtro. Mario Emilio Gutiérrez Caballero y la Comisión Presidenta de la COFECE, Lic. Alejandra Palacios Prieto, a los treinta días del mes de mayo de 2016 y surte efectos ese mismo día.

competidores al mercado, y que podrían provocar un aumento en el precio del Gas LP a los consumidores finales.

Incentivos a la exclusión o desplazamiento de agentes económicos a través de relaciones contractuales.

El anteproyecto plantea la posibilidad para establecer contratos entre cualesquiera dos permisionarios (que pueden pertenecer al mismo GIE o no) para, entre otros aspectos, el expendio al público y/o distribución de recipientes portátiles de la contraparte.

Se considera que lo anterior podría generar incentivos para los permisionarios o GIE con mayor participación de mercado a:

a) No establecer relaciones contractuales con participantes de menor tamaño. Esto puede provocar que los permisionarios de menor tamaño sean menos atractivos para los usuarios por la imposibilidad para intercambiar el recipiente del permisionario de menor tamaño por el de marcas con mayor participación, desplazándolos del mercado.

b) Establecer cláusulas con condicionamiento al uso de sus recipientes portátiles y/o establecer condiciones onerosas para tener acceso a los mismos, lo que también tendría un efecto de exclusión sobre los participantes de menor tamaño.

c) Acordar el uso recíproco de recipientes portátiles entre permisionarios o GIE con mayor participación de mercado.

El contenido del Anteproyecto no considera ningún precepto para evitar los incentivos mencionados. Así, podría desplazar indebidamente a otros agentes económicos, impedirles su acceso o generar ventajas exclusivas en favor de uno o más agentes económicos. Ello tendría como resultado una mayor concentración de mercado y una menor presión competitiva, lo que podría redundar en aumentos de precios para los usuarios finales.

Al respecto, dentro de la información adicional enviada por la CRE el 30 de noviembre de 2018 a esta CONAMER, la CRE anexó un documento denominado "20181130113048\_46560\_Atención a opinión de COFECE.docx", en el cual incluía la siguiente información respecto a los comentarios vertidos por la COFECE al anteproyecto regulatorio en comento:

**Tabla 10. Adecuaciones al anteproyecto conforme a la opinión de la COFECE**

Consideraciones de COFECE	Atención a consideraciones de COFECE	
	Numeral del Anteproyecto modificado	Cambios efectuados
a) No establecer relaciones contractuales con participantes de menor tamaño. Esto puede provocar que los permisionarios de menor tamaño sean menos atractivos para los usuarios por la imposibilidad para intercambiar el recipiente del permisionario de menor tamaño por el de marcas con mayor participación, desplazándolos del mercado.	No existía el numeral	Se incluyeron los numerales 11.1.1 y 11.1.3 para dar certeza de que no se deben limitar a las partes a celebrar otra relación contractual de la misma índole con Permisionarios distintos; ni establecer ningún acuerdo que tenga por objeto coordinarse en precios, cantidades, regiones geográficas, y todo aquello que desplace indebidamente a otros permisionarios, o que les impida sustancialmente el acceso o que establezca ventajas exclusivas en favor de uno o varios permisionarios.
b) Establecer cláusulas con condicionamiento al uso de sus recipientes portátiles y/o establecer condiciones onerosas para tener acceso a los mismos, lo	No existía el numeral	Se incluyó el numeral 11.1.3 para dar certeza de que la relación contractual que deseen establecer entre Permisionarios de GIE o marca comercial distintos no deberá establecer ningún acuerdo, arreglo convenio o similar que tenga por objeto o efecto impedir el acceso a otros permisionarios.

que también tendría un efecto de exclusión sobre los participantes de menor tamaño.	Modificación de los numerales 8.1.4 y 9.2	En los numerales 8.2 y 9.2 se señala que los Permisarios que mantengan una relación contractual con otros Permisarios deberán acompañar al escrito que entreguen una copia de simple del instrumento legal mediante el cual se haya formalizado la relación contractual para que, en su caso, la Comisión lleve a cabo las acciones que estime pertinentes en el marco de sus atribuciones.
c) Acordar el uso recíproco [sic] de recipientes portátiles entre permisionarios o GIE con mayor participación de mercado.	No existía el numeral	Se incluyó el numeral 11.1.3 para dar certeza de que la relación contractual que deseen establecer entre Permisarios de GIE o marca comercial distintos no deberá establecer ningún acuerdo, arreglo convenio o similar que tenga por objeto o efecto el intercambio de información para cualquier otro fin ajeno a conservar, expender, Canjear o Llenar Recipientes Portátiles o Recipientes Transportables Sujetos a Presión, en particular, para coordinarse en precios, cantidades, regiones geográficas, y todo aquello que desplace indebidamente a otros permisionarios, o que les impida sustancialmente el

Sobre las observaciones realizadas por la COFECE acerca del Mercado Permanente, la CRE informo lo siguiente:

*“Adicionalmente, por lo que se refiere a la probable barrera a la entrada de otros agentes económicos que podría constituir el Mercado Permanente, se aclara que ésta no se configura ya que es una obligación previamente establecida en el marco regulatorio aplicable que se convierte en una obligación general para todos los agentes económicos interesados en desarrollar actividades permitidas en materia de gas LP. Es decir, los recipientes portátiles y/o recipientes transportables sujetos a presión que los permisionarios de gas LP utilizan para el desarrollo de su actividad de distribución o expendio al público de gas licuado de petróleo deben estar identificados en términos de las disposiciones aplicables y marcados de fabricación conforme lo dispuestos por la norma oficial mexicana NOM-008-SESH/SCFI-2010.*

*En particular, respecto de los costos por inversión inicial en activo fijo (parque de recipientes o cilindros), la Comisión estima que una planta representativa, con una capacidad instalada de 250,000 litros, y una composición de su parque de cilindros de: 22 recipientes 10 kg, 4,723 de 20 kg, 2,128 de 30 kg y 127 de 45 kg. Por ello, se calcula una inversión total por compra de un parque de cilindros entre \$5,309,138.44 pesos y \$6,890,764.70 pesos para iniciar operaciones, dependiendo de la cotización de los cilindros genéricos y marcados de manera permanente. Es importante destacar que la inversión inicial en activo fijo es asumida por cualquier agente interesado en participar en el mercado de gas LP”.*

Respecto a este numeral 3. *Análisis de Impacto en la Competencia*, la CONAMER observó que se da respuesta a las observaciones realizadas por la COFECE respecto al anteproyecto en comento.

En este sentido, y tomando en consideración el Instructivo E. MIR de Alto Impacto en el numeral 11, la CONAMER solicitó a la CRE, incluyera el cálculo sobre los efectos en los precios que pagan los consumidores.

Además estipuló que, este pronunciamiento debería llevarse a cabo sobre las “Obligaciones generales”, establecidas en la propuesta regulatoria que establecen:

*“10.2. En la primera venta de gas licuado de petróleo convenida con el Usuario Final, los Permisarios podrán solicitarle a éste un depósito en garantía o cualquier otro mecanismo que transmita el uso, goce o disfrute, más no la propiedad, de los Recipientes Portátiles y/o Recipientes Transportables sujetos a presión que entregue como parte del servicio, mediando en todos los casos una*

*Nota de Depósito que deberán conservar el Permisionario y el Usuario Final. Los Permisarios podrán cobrar el depósito en garantía al Usuario Final en una o varias exhibiciones, dependiendo del esquema acordado por éstos; la devolución del depósito en garantía por parte del Permisionario deberá ser en una sola exhibición”.*

Respecto a esta observación la CRE adjuntó al su oficio Respuesta a Dictamen del día 01 de febrero de 2019 el “Anexo 3 Cálculo sobre el efecto de los precios que pagan los consumidores”, sobre el cual refieren que:

*“De acuerdo con el Proyecto de Regulación, los permisionarios de distribución y expendio al público de gas LP podrán requerir al consumidor un depósito en garantía o establecer cualquier otro mecanismo a efectos de que el consumidor utilice el recipiente para aprovechar el gas LP ahí contenido y tenga la obligación de regresarlo vacío al dueño/permisionario.*

*En caso de que el permisionario decidiera cobrar el depósito en garantía como mecanismo para transmitir el derecho de uso del recipiente al consumidor, este depósito no deberá tener un efecto directo en el precio de gas LP, ya que legalmente constituye una obligación que adquiere el consumidor de conservar el cilindro del permisionario a cambio de un monto de dinero transferido temporalmente a éste. Este monto deberá ser restituido al consumidor cuando se concluya su relación mercantil con el permisionario. Es decir, el depósito en garantía no conlleva un costo monetario adicional a la prestación del servicio de distribución o expendio al público, en su caso representa el costo de oportunidad de no invertir ese monto en una opción más redituable.*

*Aunado a lo anterior, se advierte que actualmente la figura del depósito en garantía por el uso de cilindros está previsto en la Directiva DIR-DGGLP-001-2011, por lo que tampoco representa una obligación adicional para los participantes en el mercado.*

*Por lo anterior, se concluye que los depósitos en garantía son transferencias entre usuarios y permisionarios que no tienen impacto en el precio del gas LP, ya que los permisionarios tienen la obligación de devolver este monto cuando el usuario lo solicite.”*

Sin embargo, en la estimación de los ahorros del anteproyecto en comento en la “Información adicional remitida por la dependencia” del día 30 de noviembre de 2018 se consideraba que:

*“Bajo el esquema de propiedad del permisionario, este debe afrontar el costo de adquisición de los cilindros, el cual cotizan directamente de los fabricantes y puede ser menor, por un precio de “mayoreo”. Bajo el esquema en que los usuarios deben adquirir su cilindro, perciben un costo de venta en tiendas de autoservicio, o precio de “menudeo”. El ahorro en dicha entre los precios de mayoreo y menudeo que terminan asumiendo los usuarios finales, se considera un ahorro.”*

Con relación a este planteamiento de la CRE, la CONAMER estimó que en el mismo sentido el costo del depósito en garantía o cualquier otro mecanismo a efectos de que el consumidor utilice el recipiente para aprovechar el gas LP, tal como lo plantea la CRE en el anteproyecto, es un costo al consumidor. Ante lo cual esta CONAMER solicitó fuera considerado en ese sentido y se incluyera en la estimación de los costos.

Al respecto la CRE consideró dentro del análisis Costo-Beneficio de la propuesta regulatoria, el “Costo por pérdida del valor adquisitivo del monto del depósito”, a saber:

### Costo por pérdida del valor adquisitivo del monto del depósito

El usuario asume un costo por la pérdida del valor del monto entregado para el pago del depósito en garantía por un recipiente, siempre que medie dicho depósito como mecanismo de devolución del recipiente al permisionario. Dicho costo puede variar por el monto de depósito y el tiempo que el usuario permanezca con el mismo proveedor de servicio. Considerando lo anterior, se asumen los siguientes parámetros para el cálculo:

**Tabla 11. Tabla de supuestos**

Variable	Valor utilizado	Observaciones
Duración del contrato de servicio entre el usuario y el permisionario.	1 año	Supuesto con fines de simplificación y cuantificación.
Total de depósitos en garantía.	11,475,105	Se consideran como nuevos depósitos, la cantidad de recipientes genéricos en el mercado que pasarán a ser troquelados.
Inflación anual acumulada diciembre 2017-diciembre 2018	4.83%	INPC índice general, publicada por Banxico.

Además de los supuestos anteriores, se consideran tres posibles montos de depósito que podría enfrentar el consumidor con respecto al valor de los recipientes propiedad del permisionario, los cuales son: 0%, 50% y 100% tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 12. Precio de los cilindros y montos de depósitos  
(precio unitario por cilindro, 2018)**

Tamaño del cilindro	Precio a permisionarios (mayoreo) <sup>20</sup>	Depósito 0	Depósito 50%	Depósito 100%
10 kg	\$641.00	\$ -	\$ 320.50	\$641.00
20Kg	\$730.00	\$ -	\$365.00	\$730.00
30Kg	\$890.00	\$ -	\$ 445.00	\$890.00
45Kg	\$1,270.00	\$ -	\$635.00	\$1,270.00

<sup>20</sup> Los escenarios de depósito coinciden con lo manifestado a la CRE por parte de las asociaciones de distribución de gas LP

La pérdida del valor adquisitivo se considera como la diferencia entre el valor del depósito entregado en el momento de la primera venta y el valor del mismo depósito devuelto una vez terminada la relación contractual ajustado por la inflación. Para tal propósito, se asume que los costos de depósito de la Tabla 1.4.2 fueron entregados en la primera venta en diciembre de 2017 y devueltos en diciembre de 2018. De tal forma que, como primer paso, se estima el diferencial por inflación de cada posible monto de depósito. El diferencial por inflación se muestra en las tablas 1.4.3 y 1.4.4; cabe destacar que este diferencial es cero cuando el consumidor no paga el depósito.

**Tabla 13. Diferencial por la inflación para recipientes con depósito de 50%<sup>21</sup>**

Tamaño del cilindro	Depósito a precios de 2017	Depósito a precios de 2018	Diferencial por la inflación
10 kg	\$305.73	\$320.50	\$14.77
20 kg	\$348.18	\$365.00	\$16.82

<sup>20</sup> La cotización del cilindro de 10 kg a Trinity Industrias de México y el resto a Tancylsa.

<sup>21</sup> El diferencial por inflación se estima como la diferencia entre el monto recibido en el primer periodo y en el periodo de finalización de la relación con el permisionario. Por ejemplo, para el depósito de 50% del valor de un cilindro de 10 kg, inicialmente el usuario paga un monto de \$305.73, el cual le será reembolsado en diciembre de 2018, cuando el usuario termine su relación contractual, en esa fecha dicho monto valdría \$320.50 pesos, por el ajuste de la inflación de 4.83%. Por tanto, al no recibir el usuario el diferencial de la inflación, éste perdería \$14.77 pesos por la pérdida del valor del dinero que entregó inicialmente, y así sucesivamente para los diferentes montos de depósito.

30 kg	\$424.50	\$445.00	\$20.50
45 kg	\$ 605.74	\$635.00	\$29.26

**Tabla 14. Diferencial por la inflación para recipientes con depósito de 100%**

Tamaño del cilindro	Precios 2017	Precios 2018	Diferencial por la inflación
10 kg	\$611.47	\$641.00	\$29.53
20 kg	\$696.37	\$730.00	\$33.63
30 kg	\$848.99	\$890.00	\$41.01
45 kg	\$1,211.49	\$1,270.00	\$58.51

El universo de depósitos en garantía que se considera para el cálculo es de 11,475,105 y tomando en cuenta que la composición del parque de recipientes genéricos corresponde a lo presentado en la tabla 1.1.3., pues el monto de depósito depende del tamaño del cilindro que solicite el usuario final; se estima que el costo total por pérdida de valor adquisitivo se calcula multiplicando el diferencial por inflación por el parque de recipientes para cada tamaño.

El costo total por la pérdida del valor adquisitivo de los montos entregados como depósitos en garantía por los usuarios es de \$208,353,136.89 pesos respecto al depósito del 50%, y de \$416,706,273.77 pesos para los depósitos del 100%. En caso que el depósito sea cero, el usuario final no enfrenta ninguna pérdida, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 15. Costo total por pérdida del valor adquisitivo del monto del depósito**

Tamaño del cilindro	Diferencial por la inflación (Depósito 50%)	Diferencial por la inflación (Depósito 100%)
10 kg	\$533,112.24	\$1,066,224.49
20 kg	\$130,201,600.27	\$260,403,200.54
30 kg	\$71,531,650.71	\$143,063,301.42
45 kg	\$6,086,773.66	\$12,173,547.33
Total	\$208,353,136.89	\$416,706,273.77

Con la finalidad de poder equiparar el costo total por pérdida del valor adquisitivo del monto de depósito con los beneficios por *no compra* de recipiente, se toma solamente el escenario del depósito en garantía de 100%; es decir, el **costo total por pérdida del valor adquisitivo del monto de depósito para el siguiente análisis es de \$416,706,273.77 pesos.**

Respecto al análisis realizado por la CRE, la CONAMER observa que al tomarse como costo por el depósito la diferencia generada por la inflación entre el tiempo que se realiza el depósito y el tiempo que el permisionario haría la devolución del mismo a solicitud del usuario, no se considera que en caso que el usuario final no cuente con el monto del depósito, (que con la regulación actual no se paga), éste se quedaría sin poder consumir gas LP, por lo que el costo parecería subestimado en este supuesto.

En relación a lo anterior, y para estar en posibilidades de emitir un pronunciamiento definitivo, la CONAMER queda a pendiente del pronunciamiento de la CRE al respecto.

4. *Análisis Costo-beneficio*  
4.1 *De los Costos*

Derivado de las observaciones realizadas en el oficio Dictamen Total No Final del 12 de febrero en el que la CONAMER solicita a la CRE incluir dentro de los costos de la regulación, los costos a los particulares, la CRE en su "Anexo 4. ACB.docx", estimo los costos asociados a las acciones regulatorias no obligatorias, que en su caso decidan seguir los permisionarios, y los de acciones regulatorias obligatorias, y los costos estimados de la emisión de la propuesta regulatoria se pueden resumir en la siguiente tabla:

**Tabla 16. Costos de la Regulación**

Concepto del costo	Monto (pesos)
Costo por marcado permanente del parque de recipientes genérico.	\$2,592,769,411.93
Costo por la notificación a la CRE sobre el contrato privado.	\$1,126,140.07
Costo por finalizar la relación contractual con el usuario final.	\$369,256.82
Costo por pérdida del valor adquisitivo del monto del depósito.	\$416,706,273.77
Costo total del Anteproyecto	\$3,010,971,082.59
Costo total anualizado del Anteproyecto	<b>\$486,081,559.33</b>

A partir de la estimación de los costos asociados a las acciones regulatorias, la propuesta regulatoria suma costos totales por **\$486,081,559.33 pesos** anuales.

Sobre el particular, y dados los costos estimados este Órgano observa lo siguiente:

- Respecto al costo estimado por la pérdida del valor adquisitivo del monto del depósito, en el que se considera la pérdida con base en la inflación en el periodo de tiempo en que se realiza el mismo y se hace la devolución, la CONAMER observa que no se está considerando el caso en que el usuario final no cuente con el monto del depósito, y por lo tanto, no pueda tener acceso al gas LP;
- Respecto de los costos por marcado permanente del parque de recipientes genérico, y dado que la emisión de la propuesta regulatoria podría implicar una necesidad de incrementar el número de cilindros, es necesario que la CRE se pronuncie sobre un posible costo derivado de la necesidad de incrementar el número de cilindros (incluyendo su respectivo marcado);
- En la estimación de los costos asociados a la notificación del contrato entre permisionarios se asume que cada permisionario realizará sólo una notificación, cuando existe la posibilidad de que realicen más de uno, lo que podría incrementar los costos; en virtud de ello, es necesario que ese Órgano Regulador se pronuncie al respecto, y de ser el caso, realice las adecuaciones correspondientes, y
- Aunado a lo anterior, y dado que la propuesta regulatoria plantea el canje de los cilindros, es necesario que la CRE incluya la estimación de los costos por el concepto de canje, o en su defecto, indique los argumentos por los que no considero incluir dichos costos en la estimación; lo anterior, también permitirá hacer más comparables los costos entre el estatus quo y la emisión de la propuesta regulatoria.

En virtud de lo anterior, y para estar en condiciones de emitir un Dictamen Final, es necesario que la CRE de respuesta a las observaciones vertidas en la presente sección.

#### 4.2 De los beneficios

La CRE señaló en el formulario del AIR que la regulación propuesta impacta a los permisionarios de distribución y expendio al público de gas LP que utilicen recipientes portátiles y/o transportables sujetos a presión para el ejercicio de sus actividades (con permiso vigente como las que pudieran entrar al mercado). Asimismo, la CRE estimó tres principales beneficios de la propuesta regulatoria que pueden ser cuantificados, a saber:

a) **Beneficio por reducción de incidentes** por mejoras en parque actual por un total de \$45,320,385.21 pesos;

b) **Beneficio por no compra de recipientes** por un total de \$5,607,727,318.88 pesos. En este contexto, la CRE calcula el valor presente de dichos beneficios, y

*“El valor presente de los beneficios es la suma del valor presente del beneficio por ahorro en incidentes, igual a \$238,643,723.31 pesos, y los beneficios por no compra de cilindros, igual a \$5,607,727,318.88 pesos. En suma, el valor presente de los beneficios resulta en **\$1,149,739,151.53 pesos anuales**”.*

c) **Beneficios por reducción en la problemática de venta de recipientes con contenido incompleto**, mismos que estimó a la orden de \$1,468,866,862.17 pesos.

Finalmente abundó en sus argumentos señalando por qué los beneficios económicos son superiores a los costos derivados del establecimiento de los lineamientos para el intercambio de recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión entre permisionarios de gas licuado de petróleo, y concluye precisado que el valor presente de los costos resulta en \$486,081,559.33 pesos anuales; mientras que el valor presente de los beneficios se estima en \$1,149,739,151.53 pesos anuales.

En conclusión, la CRE estima un beneficios anuales de \$1,149,739,151.53 pesos y costos por \$486,081,559.33 pesos. En virtud de lo anterior, y dadas las adecuaciones realizadas por la CRE, para validar que se está cumpliendo con los objetivos de mejora regulatoria, en términos de transparencia en la elaboración y aplicación de las regulaciones y de que estas generen mayores beneficios que costos de cumplimiento para los particulares, **en cumplimiento con el artículo 66 de la LGMR**, es necesario que ese Órgano Regulator se pronuncie sobre lo siguiente:

- Respecto de los beneficios derivados de la reducción de incidentes, es necesario que se proporcionen los argumentos y la evidencia empírica que demuestra que existe una relación causal directa entre la existencia de recipientes genéricos y recipientes marcados;
- Respecto de los beneficios de la no compra de recipientes, es necesario que la CRE se pronuncie respecto de las implicaciones para los consumidores del hecho de no ser dueños del recipientes y además considere las implicaciones o consecuencias posibles para los consumidores relativo a los mecanismos que se usarán para cambiar la propiedad de los cilindros, pues algunos usuarios finales son dueños de los cilindros, y
- Finalmente, y por lo que respecta al beneficio derivado de la reducción de la problemática de venta de recipientes con contenido incompleto, es necesario que ese Órgano Regulator proporcione los argumentos por los que considera que con la emisión de la propuesta regulatoria se reduciría en un 15 % dicha problemática.

No obstante lo anterior, es necesario que ese Órgano Regulator realice las modificaciones a las que haya lugar, fruto de las observaciones vertidas en el presente dictamen.

#### **VI. Cumplimiento y aplicación de la propuesta**

Para dar cumplimiento al numeral 15 del AIR, la CRE no prevé la implementación de mecanismos nuevos que exijan la erogación de recursos públicos, ya que la Comisión cuenta con una Unidad de gas LP, por medio de la cual se llevarán a cabo visitas de verificación para la supervisión del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la propuesta referida.

En lo que respecta al numeral 16, la CRE indica que la verificación y vigilancia del cumplimiento de la regulación se llevará a cabo en términos de las facultades previstas por el marco regulatorio aplicable en la materia, entre ellas, las **facultades de supervisión y verificación, SIRETRAC GLP, Requerimientos de información**, etc.

Con lo anterior, esta CONAMER dio por atendida la sección de verificación y vigilancia del cumplimiento a la regulación en el oficio dictamen Total No Final del 12 de febrero, derivado de que brinda la correspondiente justificación de su viabilidad económica.

#### **VII. Evaluación de la propuesta**

Respecto del numeral 17 del formulario del AIR, en el que se solicita que la Dependencia Reguladora describa la forma y los medios a través de los cuales se evaluará el logro de los objetivos de la regulación, esa Comisión indicó que lo hará por medio del Sistema de Registro Estadístico de las Transacciones Comerciales (SIRETRAC) de gas LP, la Comisión evaluará el avance del Mercado Permanente efectuado en nuevos Recipientes Portátiles o Recipientes Transportables sujetos a presión adquiridos por cada uno de los permisionarios de Distribución y Expendio al Público de gas LP, de tal forma que si se registran recipientes sin dicho marcado se podrá identificar al permisionario a sancionar por este incumplimiento; así como el porcentaje anual del parque de recipientes sustituido.

Adicionalmente, se haría la revisión y análisis de los "Escritos para registrar una relación contractual entre Permisionarios" que sean ingresados ante la Comisión para verificar que no se esté dando indebida discriminación. Respecto a este punto del formulario de la propuesta regulatoria en comento, esta Comisión considera que ese Órgano Regulator dio cumplimiento al requerimiento.

Con lo anterior, esta CONAMER dio por atendida la sección de verificación y vigilancia del cumplimiento a la regulación en el oficio dictamen Total No Final del 12 de febrero, ya que, establece claramente la forma en que se evaluará el logro de los objetivos de la propuesta regulatoria en comento.

#### **VIII. Consulta pública**

En relación con el apartado de consulta pública, en el oficio Dictamen Preliminar (COFEME/19/0002), emitido por la CONAMER el 02 de enero del presente año se señaló que desde el día en que se recibió el anteproyecto se hizo público a través del portal electrónico de esta Comisión, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 73 de la LGMR. En consecuencia, hasta la fecha de emisión de dicho oficio, se habían recibido diversos comentarios de parte de particulares interesados en el anteproyecto.

Al respecto la CONAMER solicitó a la CRE pronunciarse sobre dichos comentarios, y a su vez la CRE incluyó como respuesta el documento "20190130190804\_46838\_Anexo 4.docx", en el que se pronuncia sobre dichos comentarios.

Sobre este punto la CONAMER solicitó, en el oficio Dictamen Total No Final, a la CRE se precise la respuesta a los comentarios: B000183578 y B000190048, esto debido a que no se encuentran en el documento anexo a la respuesta correspondiente. Además es necesario que éste órgano regulador se pronuncie sobre los comentarios reflejados hasta el momento en el sistema SIMIR, incluyendo el B000190956 con fecha del 08 de febrero de 2019.

Al respecto, la CRE anexo al oficio de Información Adicional el "Anexo 6- Respuesta a Comentarios.pdf", que contiene el pronunciamiento en atención a dichos comentarios, con lo que se da por atendido dicho requerimiento.

Finalmente, la CONAMER informa que ha recibido comentarios adicionales de los particulares interesados en la propuesta regulatoria y queda en espera de que la CRE se pronuncie sobre el total de los comentarios derivados de la propuesta regulatoria, así como las observaciones vertidas en el presente Dictamen Preliminar y se realicen las modificaciones que correspondan o bien, manifieste por escrito las razones por las cuales no las considera procedentes, en cumplimiento con lo señalado por el artículo 75 de la LGMR.

Lo que se notifica con fundamento en los preceptos jurídicos antes mencionados, así como en los artículos 7, fracción IV, 9, fracción XI, XXV y XXXVIII y penúltimo párrafo, y 10, fracción VI, y XXI del Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria<sup>22</sup>, así como en los artículos Primero, fracción IV, y Segundo del Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican<sup>23</sup>.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**



GILBERTO LEPE SAENZ  
Director de Manifestaciones de Impacto Regulatorio

<sup>22</sup> Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.

<sup>23</sup> Publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.