



ACUSE

Oficio No. COFEME/16/3387

Asunto: Dictamen Total (No Final) respecto del anteproyecto denominado "Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-014-CRE-2016, Especificaciones de Calidad de los Petroquímicos".

Ciudad de México, 29 de agosto de 2016

LIC. INGRID GALLO MONTERO
SECRETARIA EJECUTIVA
Comisión Reguladora de Energía
Presente

Me refiero al anteproyecto denominado Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-014-CRE-2016, Especificaciones de Calidad de los Petroquímicos, y a su respectivo formulario de Manifestación de Impacto Regulatorio, remitidos por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y recibidos en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), a través del portal electrónico de la MIR¹, el día 15 de agosto de 2016.

En virtud de lo anterior, y como parte del proceso de mejora regulatoria la COFEMER realizó un análisis de la información enviada por la CRE con el objetivo de determinar si dicho anteproyecto se ubica en alguno de los supuestos previstos en el artículo 3 del Acuerdo de Calidad Regulatoria (ACR), publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 2 de febrero de 2007. Con base en ello, esta Comisión observó que en el formulario de la MIR se invocó el supuesto previsto en la fracción II, del artículo 3 del ACR, el cual establece que con la emisión de la regulación, la dependencia u organismo descentralizado cumple 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.

2016 SEP - 1 PM 4: 40
Sra. Ingrid Gallo Montero
CRE
COFEMER

Handwritten signature



A efecto de soportar el supuesto al que hace referencia la fracción II del artículo 3 del ACR, ese Órgano Regulatorio incluyó en el formulario de la MIR la siguiente información:

"Este instrumento regulatorio se deriva directamente de los Artículos 78 y 79 de la Ley de Hidrocarburos: Artículo 78.- Las especificaciones de calidad de los Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos serán establecidas en las normas oficiales mexicanas que al efecto expida la Comisión Reguladora de Energía. Las especificaciones de calidad corresponderán con los usos comerciales, nacionales e internacionales, en cada etapa de la cadena de producción y suministro. Artículo 79.- Los métodos de prueba, muestreo y verificación aplicables a las características cualitativas, así como al volumen en el Transporte, Almacenamiento, Distribución y, en su caso, el Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos se establecerán en las normas oficiales mexicanas que para tal efecto expidan la Comisión Reguladora de Energía y la Secretaría de Economía, en el ámbito de su competencia. Otros ordenamientos jurídicos que dan lugar a la regulación son los siguientes: Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME): artículo 42; Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos: Artículos 18, 20, 22, 31, 53 y Decimoquinto Transitorio."

Aunado a lo anterior, la COFEMER observa que el Programa Nacional de Normalización 2016, publicado en el DOF el 18 de abril de 2016, contiene como parte de las materias a ser iniciadas y desarrolladas como Norma Oficial Mexicana del *Comité Consultivo Nacional de Normalización de hidrocarburos petrolíferos y petroquímicos* de la CRE, el tema referido en el anteproyecto propuesto², es decir, establecer las especificaciones de calidad que deben cumplir los petroquímicos en las diferentes etapas de la cadena de producción y suministro.

De acuerdo con lo argumentado por la CRE los petroquímicos que se comercialicen en México deben reunir especificaciones mínimas de calidad, de tal forma que no representen un riesgo a la salud de las personas, a sus bienes y al medio ambiente, y sean compatibles con las establecidas por aquellos países con los que México guarda relación comercial., sustentándose en los artículos 78 y 79 de la Ley de Hidrocarburos, en concordancia con lo referido por esa Comisión en el formulario de la MIR.

² Véase liga electrónica: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5433410&fecha=18/04/2016 PROGRAMA Nacional de Normalización 2016. (Continúa en la Tercera Sección).



Por lo anterior, la COFEMER opina que la emisión de la propuesta regulatoria atiende el criterio establecido en la fracción II, del artículo 3 del ACR.

En tal virtud, la presente resolución implica que el anteproyecto referido y su MIR quedan sujetos al proceso de Mejora Regulatoria previsto en el Título Tercero A de la LFPA, derivado de lo cual la COFEMER podrá emitir el dictamen correspondiente, dentro del plazo aplicable establecido en el artículo 69-J de dicha Ley, y el Acuerdo 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, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.

DICTAMEN TOTAL

I. CONSIDERACIONES GENERALES

La Ley de Hidrocarburos deriva de la reforma constitucional en materia de energía expedida mediante el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013.

En dicho Decreto, se modificaron los artículos 27 y 28 constitucionales para modernizar a la industria nacional de hidrocarburos, al permitir la participación del sector público y privado en todas las actividades del sector.

La reforma constitucional, incluyendo los Transitorios Cuarto a Noveno del Decreto correspondiente, traza las características fundamentales del nuevo modelo de la industria de hidrocarburos, entre ellas: que en complemento a las actividades que continuará realizando Petróleos Mexicanos, se contempla un



nuevo modelo de participación de particulares en las actividades de refinación, petroquímica, así como transporte, almacenamiento y distribución de petróleo, gas natural y los derivados de estos hidrocarburos. De igual modo se permitirá su participación activa en la venta al público de los productos.

Se trata de una reforma modernizadora de la industria de hidrocarburos que busca fortalecer el arreglo institucional del mismo, con el objeto de establecer una distribución clara y armónica entre la definición de política pública y la regulación y supervisión de las actividades del sector.

Dentro de los aspectos más relevantes, de los que deriva la publicación de la NOM en cuestión, de la Ley de Hidrocarburos (LH) publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014, podemos destacar lo siguiente:

- La LH resulta vital para incrementar la seguridad energética y generar mayores tasas de desarrollo económico y empleos.
- Dentro de los beneficios, entre otros, se desprende incrementar la competitividad del país, así como lograr un mayor acceso a combustibles y energía.
- La población contará con un suministro adecuado de combustibles a precios competitivos.

Bajo el nuevo esquema de la LH, los hidrocarburos en el subsuelo siguen siendo propiedad de la Nación, por lo que no se otorgarán concesiones, y la exploración y la extracción de petróleo y demás hidrocarburos son áreas estratégicas, por lo que la Nación las llevará a cabo mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares. El resto de las actividades de la cadena de valor, incluyendo la transformación y la logística de los hidrocarburos y sus derivados, dejarán de ser estratégicas y se permitirá la participación de particulares, a través de permisos otorgados por la autoridad.

La LH tiene como objeto regular la industria de los Hidrocarburos, entre las actividades, queda comprendida el transporte, almacenamiento, y distribución de petroquímicos. En ese contexto, el



II. PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS GENERALES

En relación con el numeral 2 del formulario de la MIR, la CRE presentó información sobre la problemática que originó la propuesta regulatoria, indicando lo siguiente:

"A través de la intervención gubernamental por medio de la emisión de esta Norma, cuyo objeto es establecer condiciones mínimas de calidad de los petroquímicos que tutela la Norma, es decir, el etano, propano, mezcla de butanos, nafta ligera, nafta pesada y gasolina natural (en el caso del metano, la misma Norma refiere la NOM-001-CRE-2010 Especificaciones del gas natural), se pretenden mitigar riesgos a la economía, toda vez que un petroquímico de mala calidad ocasionaría afectaciones a los equipos de consumo de los petroquímicos, altos costos de mantenimiento así como una mayor incidencia en la obtención de producto no conforme por el uso de materia prima petroquímica de mala calidad. Asimismo, si no se emitiera la regulación en materia de especificaciones de calidad, existe el riesgo de importar petroquímicos que incumplen con los estándares internacionales y que pueden resultar en graves impactos a la economía.

De la problemática y la información que la CRE presenta en el formulario de la MIR, se destaca lo siguiente:

- La industria petroquímica no ha tenido una adecuada explotación en México, lo que ha representado desperdicios en el sector por aproximadamente 20 años.
- La demanda de los petroquímicos debido a los altos precios del amoníaco, gas nafta no fue comercializada por problemas de calidad, entre otros.
- La afectación por la mala calidad de los petroquímicos ocasiona equipos de consumo de mala calidad también, lo que incrementa sus costos por mantenimiento.

En ese sentido, la CRE refirió en el formulario de la MIR los objetivos regulatorios que pretende lograr con la finalidad de subsanar la problemática expuesta, indicando lo siguiente:



"Establecer las especificaciones de calidad que deben cumplir los petroquímicos materia del campo de aplicación de la Norma, los cuales son etano, propano, mezcla de butanos, nafta ligera, nafta pesada y gasolina natural, en cada etapa de la cadena de producción y suministro, en territorio nacional. En el caso del metano, la misma NOM refiere la NOM-001-CRE-2010 Especificaciones del gas natural. Con base en lo anterior, se espera que dichas especificaciones correspondan con los usos comerciales, nacionales e internacionales, y así evitar riesgos de daños en equipos de consumo de los petroquímicos materia de la Norma, así como la incidencia de productos no conformes a causa del uso de un insumo fuera de especificaciones."

Al respecto, la COFEMER considera que los objetivos propuestos son coincidentes con la problemática expuesta, debido a que la emisión de la Norma Oficial Mexicana Propuesta (NOM) tiene por objeto prevenir un daño inminente a la industria química, y sus usuarios, en relación a los petroquímicos más relevantes que se comercializan en el país; lo que a su vez favorece el desarrollo de la industrial, al garantizar la calidad de los productos como uno de sus factores de competencia.

III. POSIBLES ALTERNATIVAS A LA REGULACIÓN

Con relación a las alternativas regulatorias identificadas para resolver la problemática anteriormente descrita, la CRE expuso en el numeral 4 de la MIR, las siguientes tres opciones:

- **No emitir regulación alguna:**

"De no emitir ninguna regulación, se tendrían los problemas siguientes: 1. No habría certidumbre jurídica ni técnica para productores e importadores de petroquímicos, dado que no existiría una regulación que establezca las especificaciones mínimas de calidad de esos productos, ni las prácticas en materia de control de calidad y de reporte de resultados para efectos de tomar decisiones informadas de consumo; 2. La no regulación podría generar desabasto de algún petroquímico, toda vez que la misma falta de certeza jurídica generaría falta de interés de importadores de ingresar productos que tengan la calidad establecida en la práctica internacional. 3. Es relevante establecer especificaciones y prácticas mínimas de control de calidad, toda vez que, de no establecer condiciones comerciales adecuadas a las necesidades nacionales y con base en las prácticas internacionales, se permitiría la comercialización de petroquímicos provenientes de otros países con calidades y prácticas de manejo y control no cumplan con las necesidades nacionales; 4. Dado que la no regulación en



materia de petroquímicos permitiría su ingreso o producción con características que no sean compatibles con los equipos que los utilizan como insumos, se podrían generar afectaciones económicas asociadas a una mayor frecuencia de mantenimiento o incluso la pérdida total de los mismos. Conclusión: El efecto de no contar con una norma que establezca rangos de calidad de los petroquímicos, será el desabasto de los mismos de calidad internacional, una mayor frecuencia de mantenimiento correctivo y daños irreparables a los equipos de consumo de dichos productos."

- **Esquemas de autorregulación:**

"Un esquema de autorregulación tendría como beneficio la libre aplicación de prácticas internacionales y por tanto el costo regulatorio sería nulo; no obstante, existen regiones que por su contexto cuentan con petroquímicos cuyas especificaciones no son las adecuadas a las necesidades de nuestro país, o incluso que productores y suministradores que, orillados a disminuir costos, podrían proporcionar petroquímicos de mala calidad. Derivado de lo anterior, se tendrían los problemas siguientes: 1. En materia de importación, este esquema no es viable, toda vez que se corre el riesgo de importar y comercializar petroquímicos de una calidad inferior que no sea acorde con las necesidades de la industria; lo anterior, toda vez que las especificaciones de calidad de los petrolíferos pueden variar entre países. 2. Las prácticas en materia de muestreo, medición y de control de calidad de los petroquímicos pueden variar entre países, de acuerdo a las regulaciones y prácticas en la materia, incluso entre productores y suministradores, por lo que el usuario o el permisionario que adquiera los petroquímicos podría no contar con herramientas adecuadas para tomar una decisión de consumo informada. Adicional a los costos relacionados a la no regulación, es importante resaltar aquellos asociados a la falta de homogeneidad en materia de muestreo y medición de calidad de petroquímicos, por lo que no habría certeza en caso de controversias entre partes."

- **Esquemas voluntarios:**

Un esquema voluntario, como lo puede ser una Norma Mexicana (NMX) cuya aplicación es de carácter voluntario, no resultaría viable, toda vez que los productores y suministradores, orillados a disminuir costos, podrían proporcionar petroquímicos de mala calidad y por tanto no aplicar la NMX, lo que conllevaría a costos asociados a la operación de los equipos de consumo o al abasto de petroquímicos, asociados a la calidad de los mismos, cuyas controversias y problemáticas no serían debidamente atendidas de no existir una regulación de carácter obligatorio en la materia."

Al respecto, este Órgano Desconcentrado destaca y coincide con la CRE en lo siguiente: i) un esquema voluntario de regulación podría provocar que se proporcionen petroquímicos de mala calidad y por tanto no aplicar la NMX, lo que conllevaría a costos asociados a la operación de los equipos de consumo o al



abasto de petroquímicos, asociados a la calidad de los mismos, lo que se puede traducir en un impacto negativo a la salud, al medio ambiente, al abasto de combustibles de calidad internacional y en los equipos de consumo de dichos productos; ii) con un esquema de autorregulación se puede tener como beneficio la libre aplicación de prácticas internacionales, no obstante, podría generar prácticas mínimas de control de calidad, sin condiciones comerciales adecuadas a las necesidades nacionales permitiendo la comercialización de petroquímicos provenientes de otros países con calidades y prácticas de manejo y control que no cumplan con las necesidades nacionales, y iii) de no emitirse la regulación no existiría certidumbre jurídica ni técnica para productores e importadores de petroquímicos, dado que no se tendría una regulación que establezca las especificaciones mínimas de calidad de esos productos.

Aunado a lo anterior, la CRE abunda en el numeral 5 de la MIR, indicando que la regulación propuesta resulta la mejor opción toda vez que un estándar de carácter obligatorio que establezca las especificaciones mínimas de calidad de petroquímicos, prácticas mínimas en materia de muestreo, medición, informe de resultados y control de calidad, dará certeza jurídica a todos los participantes en la cadena de producción y suministro, así como los usuarios de estos productos para tomar una decisión informada de consumo. Adicionalmente, la regulación propuesta es congruente con las necesidades nacionales y con las prácticas internacionales.

En ese contexto, esta Comisión coincide con ese Órgano Regulator en cuanto a que la Norma resulta la mejor alternativa, ya que argumenta de manera puntual que uno de los beneficios de la presente propuesta regulatoria es disponer de petroquímicos de la más alta calidad equiparables a los estándares internacionales; además, se señaló las ventajas de promover procedimientos precisos en materia de muestreo, medición, informe de resultados y control de calidad, con la finalidad de otorgar certeza jurídica y técnica a todos los participantes de la cadena productiva en el mercado de los petroquímicos de producción, así como a los usuarios de estos productos para tomar una decisión informada de consumo.



IV. IMPACTO DE LA REGULACIÓN

A. CARGA ADMINISTRATIVA

En el numeral 6 del formulario de la MIR, en el que se solicita que la Dependencia identifique y justifique en su caso, si la emisión del instrumento regulatorio crea, modifica o elimina trámites, generando posibles cargas administrativas, la CRE señaló dos trámites de nueva creación referentes a lo siguiente:

- 1) Entrega de dictamen de cumplimiento con la NOM-014-CRE-2016,(numeral 8.1)
- 2) Informe semestral de dictámenes emitidos por la UV o TE, (numeral 9.1)

Al respecto, la COFEMER considera que la CRE atendió parcialmente el numeral que nos ocupa, debido a que si bien las acciones identificadas cumplen con la definición de trámite prevista en el artículo 69-B de la LFPA³, esta Comisión identificó algunos numerales del anteproyecto que cumplen con la definición de trámite arriba referida, los que se citan, de manera enunciativa más no limitativa, a continuación:

- a) La Unidad de Verificación o el Tercero Especialista debe conservar durante cinco años, para aclaraciones o para efectos de inspección de la Comisión, los expedientes relacionados con las visitas de verificación realizadas, (numeral 9.2)
- b) El Dictamen de Verificación debe estar a disposición de la Comisión y de cualquier otra dependencia o entidad pública que lo solicite, conforme a sus atribuciones, (numeral 9.4)

³ “[...]Artículo 69-B

...Para efectos de esta Ley, por trámite se entiende cualquier solicitud o entrega de información que las personas físicas o morales del sector privado hagan ante una dependencia u organismo descentralizado, ya sea para cumplir una obligación, obtener un beneficio o servicio o, en general, a fin de que se emita una resolución, así como cualquier documento que dichas personas estén obligadas a conservar, no comprendiéndose aquella documentación o información que sólo tenga que presentarse en caso de un requerimiento de una dependencia u organismo descentralizado.[...]”



Por lo anterior, esta Comisión recomienda a la CRE identificar y justificar en el formulario de la MIR los trámites arriba descritos (y los que caigan en la definición de trámite arriba citada), y todas aquellas disposiciones que impliquen una gestión ante la autoridad como parte de las obligaciones de los particulares para el cumplimiento del instrumento, o bien, para obtener un servicio o beneficio que implique una resolución de la misma, incorporando para cada uno, los elementos previstos en el artículo 69-M de la LFPA.

Cabe señalar que para las disposiciones que impliquen un aviso de los particulares a la Dependencia u Órgano Regulatorio, no les aplica plazo de respuesta.

B. ANÁLISIS DE ACCIONES REGULATORIAS

En relación con el numeral 7 de la MIR, en el que se solicita que la Dependencia señale las disposiciones, obligaciones y/o acciones distintas a los trámites contenidas en el anteproyecto, la CRE respondió de la siguiente manera:

Tabla 1. Acciones regulatorias

Tipo de acción regulatoria	Numeral del anteproyecto	Justificación
Establecen o modifican estándares técnicos.	4.1, 4.2	Los petroquímicos materia de esta Norma deberán cumplir con las especificaciones previstas en las Tablas 1 a la 6 de esta Norma son obligatorias, por lo que deberán ser cumplidas por la sustancia enajenada por el productor o importador, o entregada y recibida por el almacenista y transportista, en lo conducente y, en general, por la persona que comercialice, transporte o almacene o enajene los petroquímicos en territorio nacional. En relación a las especificaciones y métodos de prueba aplicables al metano, se debe aplicar la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SECRE-2010 Especificaciones del gas natural, o aquella que la modifique o sustituya. De esta manera, se garantizará que dichas especificaciones correspondan con los usos comerciales, nacionales e internacionales, y se mitiguen riesgos en la operación de equipos de proceso.



Tipo de acción regulatoria	Numeral del anteproyecto	Justificación
Establecen o modifican estándares técnicos.	5	Establece las responsabilidades de los productores, importadores, transportistas y almacenistas de petroquímicos materia de la presente NOM, en materia de muestreo y determinación de las especificaciones, así como los métodos aplicables para la obtención de muestras representativas previa la determinación de sus especificaciones. Es importante homologar el uso de métodos de muestreo y definir las responsabilidades diferenciadas por tipo de permisionario de acuerdo a la práctica internacional de la industria y a lo estipulado en el Reglamento que regula las actividades del título tercero de la Ley de Hidrocarburos, toda vez que en caso contrario podría generar cargas regulatorias no justificadas a sectores que no requieran responsabilidades específicas. Asimismo, establece los métodos de prueba que se deben implementar para la determinación de las especificaciones establecidas en la NOM, con el objeto de homologar prácticas en materia de medición de especificaciones con base en las utilizadas por la industria a nivel internacional, generando mayor certeza en caso de controversias.
Establece obligaciones	6	Los regulados deberán contar con un dictamen anual emitido por una Unidad de Verificación o Tercero Especialista que compruebe el cumplimiento de la NOM, el cual deberán presentar a la CRE durante los tres meses posteriores al año calendario verificado, para los efectos legales que correspondan en los términos de la legislación aplicable.
Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	8	Toda vez que se debe evaluar el cumplimiento de los permisionarios a la NOM, esta sección establece la metodología para que, mediante la verificación, se evalúe la conformidad de esta regulación.
Establecen o modifican estándares técnicos.	Anexo 1	Toda vez que es necesario establecer pruebas de confirmación que comprueben que los petroquímicos conservaron su calidad, no tuvieron alteración y cumplen con las especificaciones establecidas en la presente Norma al momento del cambio de custodia, se establece en esta sección las pruebas de control para cada petroquímico y cada tipo de permisionario.
Establecen o modifican estándares técnicos.	Anexo 2	Toda vez que es necesario establecer pruebas de confirmación que comprueben que los petroquímicos conservaron su calidad, no tuvieron alteración y cumplen con las especificaciones establecidas en la presente Norma al momento del cambio de custodia, se establece en esta sección las pruebas de control para cada petroquímico y cada tipo de permisionario.



Con base en la información proporcionada por esa Comisión, la COFEMER considera que la CRE identificó y justificó en la MIR las acciones regulatorias contenidas en el anteproyecto.

C. ANÁLISIS DE IMPACTO EN LA COMPETENCIA

El anteproyecto fue notificado a la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), el día 16° de agosto de 2016 (la fecha en la que ingresó a la COFEMER fue el 15 de agosto de 2016), 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*⁴.

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”*⁵ esta Comisión informa que al día de hoy no ha recibido pronunciamiento alguno, en un sentido u otro, sobre el anteproyecto de mérito por parte de la COFECE; lo anterior, conforme a la Cláusula Tercera en su inciso a), que entre otras cosas, establece que concluidos los plazos señalados en los párrafos anteriores sin que la “COFECE” haya emitido consideraciones en materia de libre competencia y competencia a través de oficio o vía electrónica, se entenderá que ésta no emite pronunciamiento alguno, en un sentido u otro, sobre el anteproyecto de mérito. No obstante, si esta COFEMER recibe dicha opinión en lo subsecuente, esta será integrada al expediente del anteproyecto y se le hará llegar para los fines a que haya lugar.

⁴ *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>

⁵ El convenio referido fue firmado entre el Director General de la COFEMER, Mtro. Mario Emilio Gutiérrez Caballero y la Comisionada Presidenta de la COFECE, Lic. Alejandra Palacios Prieto, a los treinta días del mes de mayo de 2016 y surte efectos ese mismo día.



Sin embargo, no omitiendo la atribución de la COFECE de garantizar la libre concurrencia y competencia económica, la CRE indicó, entre otras cosas, en su respuesta al numeral 8 del formulario de la MIR, en donde se le pide a la dependencia justificar las acciones reguladoras que restringen o promueven la competencia o eficiencia del mercado, que la emisión del presente anteproyecto lo siguiente:

"Al definir uno o más métodos de prueba para determinar especificaciones o para realizar muestreos, genera certeza a todos los regulados y a todo el que adquiera los petroquímicos materia de la NOM, toda vez que dichos métodos son estandarizados y de los cuales se conoce la repetibilidad y reproducibilidad de sus resultados, por lo cual promueve la competencia y eficiencia del mercado."

D. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

Con relación al numeral 10 del formulario de la MIR referente al análisis costo-beneficio que supone la regulación para cada particular o grupo de particulares o industria la CRE respondió lo siguiente:

Grupo o industria a la que impacta la regulación (Costos):

"Los importadores, productores, almacenistas y transportistas de petroquímicos."

Describe y estime los costos:

"A fin de contar con el dictamen de verificación al que obliga la presente Norma a los permisionarios a quienes le aplica, éstos deberán contratar a una unidad de verificación (UV) o tercero especialista (TE) a fin de que evalúe la conformidad. Se estima que los costos por la evaluación de las instalaciones la cual deberá ser semestral es de aproximadamente \$ 40 000 (cuarenta mil pesos) lo que incluirá la revisión documental y las actividades de verificación y en su caso la expedición del dictamen aprobatorio, o el reporte de verificación en caso de que la evaluación sea no conforme. Es necesario hacer notar que no son estimados los costos de instalación y de operación de instalaciones de muestreo y determinación de especificaciones, así como la implementación de prácticas, en virtud de que actualmente tanto PEMEX como los adquirentes de los petroquímicos cuentan con la infraestructura y prácticas mínimas para la determinación de las especificaciones establecidas en la presente NOM. Para mayor detalle de otros costos, favor de consultar el archivo anexo Estudio de costo-beneficio NOM-014-CRE-2016 petroquímicosdocx."



Grupo o industria a la que impacta la regulación (Beneficios):

"La población en general, así como los sectores industriales que adquieran los petroquímicos materia de la presente NOM como insumos para sus procesos de producción."

Describe y estime los beneficios:

"Para mayor detalle de los beneficios que genera esta regulación, favor de consultar el archivo anexo Estudio de costo-beneficio NOM-014-CRE-2016 petroquímicos.docx."

Aunado a lo anterior, ese Órgano Regulatorio anexó un documento denominado *"Estudio de costo-beneficio NOM-014-CRE-2016 petroquímicos.docx"*, en el que se establece lo siguiente respecto de los costos:

"Análisis costo-beneficio de la implementación de la NOM-014-CRE-2016.

El objetivo principal de normalizar un producto es regular y asegurar valores, cantidades y características mínimas o máximas en el diseño, producción o servicio de los bienes de consumo. Por lo tanto, a menos que existan condiciones competitivas propias de un mercado desarrollado, cualquier producto o servicio que no esté regulado por una norma, tiene una gran desventaja competitiva ante sus contrapartes que sí estén reguladas. En México esta desventaja competitiva se transfiere directamente a las industrias consumidoras de estos productos.

La industria petroquímica es una rama que no se ha sabido explotar en México, ya que desde hace más de 20 años se ha desperdiciado la capacidad productiva de este sector puesto que no se han dado las facilidades para atraer el capital e invertir. De acuerdo con datos obtenidos de la Memoria de Labores 2014 de Pemex, la demanda de petroquímicos en 2014 disminuyó 15.9% menos que la meta programada. Debido a los altos precios del amoníaco, gas nafta no fue comercializada por problemas de calidad, entre otros. En Pemex Refinación se comercializaron 708.7 miles de toneladas de petroquímicos lo que representó una disminución de 4.7% respecto del año anterior.

La siguiente tabla muestra los petroquímicos, los productos que se obtienen de ellos y en su caso derivados, los usos finales, la industria o sector que le aplica y los efectos resultado de utilizar petroquímicos de baja calidad, para la manufactura de los distintos productos finales.



PETROQUÍMICO	PRODUCTOS OBTENIDOS	DERIVADOS	USOS FINALES	INDUSTRIAS O SECTOR	EFFECTOS EN EL PETROQUÍMICO
Etano	Etano	Polietileno (LD, HD y LLD), etilbenceno, estireno, ácido de etileno, cloruro de vinilo, etileno de amoníaco, acetato	Productos automotrices, productos electrónicos, plásticos reforzados con vidrio, maderas de equipaje, refrigerantes de motor, fertilizantes, detergentes, equipo médico, calzado, revestimientos, adhesivos, tintas, productos farmacéuticos, películas, botellas, empaques, envases, tanques, juguetes, tubos, tuberías, mangueras, tapas, cables, aislantes, PVC	Automotriz, electrónica, agrícola, detergentes, farmacéutica, plásticos, envases y embalajes	Baja eficiencia del proceso de producción, se obtienen mayores subproductos (agua, alcohol), debido a carbón, ácidos hipocloroso y cloruro de mercurio, productos altamente contaminantes y productos final de baja calidad
Propano	Propano	Polibuteno, propileno, etileno, acetato de propileno, polipropileno, acetato, ácido, hidróxido de sodio, equipamiento abrasivo, productos	Equipo deportivo, asientos y volantes automotrices, componentes electrónicos, pañales desechables, empaques de alimentos, muebles, construcción, aparatos eléctricos y electrónicos, productos textiles, alimentos, productos farmacéuticos, cosméticos, refrigerantes de motor, industria marina, accesorios para baño, pinturas, artículos de cocina, pinturas, revestimientos, adhesivos para aglomerados de madera y triplay, tintas, detergentes, productos sintéticos químicos, ropa deportiva, tintas de impresora láser, cables, acetato casero de facha, colchones	Automotriz, eléctrica, electrónica, alimentos, construcción, plásticos, cosméticos, textil, detergentes, envases y embalajes en general	Baja eficiencia del proceso de producción, se obtienen mayores subproductos, el producto final es de baja calidad
Mezcla de butanos	Sintético natural		Butano: Combustible doméstico e industrial, sustituo como gas refrigerante, preparación de aerosoles y como gas carburante. Anhidrido maleico, poliesteres, equipamiento interior de vehículos, construcción naval, tratamiento de papel, cera de prop. sintético de plásticos, insecticidas, fungicidas, detergentes, plaguicidas	Energetica, refrigeración, automotriz, construcción, naval, agrícola, detergentes	Los refrigerantes que no son de alta pureza pueden contribuir a la degradación de los aceites lubricantes de la instalación, tubería de compresores, etc., también pueden variar drásticamente las propiedades físicas y termodinámicas del fluido original
Nafta ligera			Gasolina ligera, disolvente para la extracción de aceites	Combustibles	Baja eficiencia del proceso de producción, se obtienen mayores subproductos, el producto final es de baja calidad
Nafta pesada			Gas fuel	Combustibles	Baja eficiencia del proceso de producción, se obtienen mayores subproductos, el producto final es de baja calidad

MA

I. Costos por su no implementación

a. Impacto inmediato al sector del etano

La empresa Brasileña Braskem-Idesa, mediante el proyecto Etileno XXI, comenzará a operar en 2015 en Veracruz una planta productora de polietileno de distintas categorías, con una inversión de poco más de \$67,200 millones de pesos (\$4,200 millones de dólares) que iniciará operaciones en diciembre de 2015. Este cracker contará con una capacidad de un millón de toneladas anuales de etano integrado a tres unidades de polimerización para producir 750 mil toneladas anuales de polietileno de alta densidad y 300 mil toneladas anuales de polietileno de baja densidad; esta operación sustituirá entre 1,500 y 2,000 millones de dólares al año de importación de polietileno en el país.

Uno de los efectos por el uso de etano de baja calidad es la reducción de eficiencia en la operación, una menor producción, menor generación de ventas, de IVA, de ISR pero un mayor impacto negativo en la balanza comercial del país. Por ejemplo, si se utiliza etano con un 2% de calidad inferior que la especificación de la Planta Etileno XXI, ello representará un decremento de 20,000 toneladas/año en la producción, con un valor de estimado de \$495 millones de pesos (\$30 millones de USD) anuales, una reducción de IVA generado al estado de \$79.2 millones de pesos (\$4.8 millones de USD) anuales, una reducción de ISR, una penalidad que tendría que ser cubierta por Pemex por el incumplimiento en la calidad del etano, en su caso, así como compensación de pérdidas.



Otro impacto sería el aumento de la frecuencia de mantenimiento de los hornos de craqueo con el consecuente aumento de costos, tiempos improductivos y posiblemente el remplazo total de equipos. Por ejemplo, con una calidad de etano inferior que la especificación con la cual fue elaborada la ingeniería del proyecto, se podría incrementar la velocidad de carbonización en los tubos de los hornos de pirólisis al disminuir la presión parcial de la carga, lo que ocasionaría una ruptura de los tubos. Esto resultaría en un aumento en la frecuencia del mantenimiento e incluso el remplazo total de los serpentines de radiación de los hornos con un impacto económico por mantenimiento estimado de \$33 millones de pesos (\$2 millones de USD) anuales.

b. Impacto inmediato al sector de GLP

El hecho de no contar en México con la Norma Oficial Mexicana NOM-014-CRE-2016 Especificaciones de calidad de los petroquímicos (NOM-014), no solo afectará directamente a la industria química, sino también a los consumidores finales de los productos derivados de dichos petroquímicos.

Por otra parte, con la apertura de la reforma energética, se abrió el mercado a las empresas que se dedican a la importación y comercialización de diversos energéticos, entre ellos, del gas licuado de petróleo (GLP). De acuerdo con cifras del Sistema de Información Energético de la Secretaría de Energía, la demanda diaria de GLP en México en 2014 fue de 290,370 barriles diarios, de los cuales 30% son importados como propano y butano; en muchas ocasiones se importa únicamente el propano y Pemex realiza la mezcla con butano proveniente de sus plantas. El GLP está sujeto a la regulación sobre calidad a que hace referencia el artículo 78 de la Ley de Hidrocarburos. Actualmente se encuentra vigente la NOM-EM-005-CRE-2015 Especificaciones de calidad de los petrolíferos (NOM-EM-005) que, entre otros, establece las especificaciones de calidad de la mezcla de GLP que podrá importarse.

A falta de una NOM que establezca la calidad del propano y butano como petroquímicos, se prevé el riesgo de que comercializadores, a fin de evadir la regulación económica a que está sujeto el GLP por parte de la CRE, importen únicamente propano y posteriormente realicen la mezcla con butano. En este contexto, la relevancia que tiene la NOM-014 es que establece puntualmente las especificaciones de calidad para el propano y butano, entre otros, como petroquímicos, es decir, productos que constituyen materia prima en algún proceso industrial, pero que no son destinados a su uso como combustible. En el caso del propano como petroquímico, la calidad mínima se establece en 96%, que difiere de la calidad para el GLP importado establecida en la NOM-014 de 90% propano (mínimo) y 10% butano (máximo). El GLP nacional tiene una composición de 60% mínimo de propano y 40% máximo de butano y es de inferior calidad que el importado.

c. Impacto inmediato a las naftas



Coordinación General de Manifestaciones de Impacto Regulatorio

En cuanto a las naftas se refiere, ocurre algo similar que el caso mencionado del propano y butano que como petroquímicos, poseen una calidad mayor que los usados para la mezcla de GLP.

De no contarse con la NOM-014 que establezca las especificaciones mínimas de calidad, se podrían importar naftas de inferior calidad o adquirir la producción nacional para destinarla a usos distintos como materia prima.

La nafta es una de las fracciones más ligeras extraídas del proceso de destilación del crudo cuyo punto de ebullición está por debajo de 170°C. Una destilación típica de la nafta contiene 40 – 70% de parafinas, 20 – 50% naftenos, 5 – 20% aromáticos y sólo 0 – 2% de olefinas, y dicha proporción dependerá del crudo del cual proviene.

La nafta se subdivide en ligera (hasta unos 100 °C) y pesada (el resto). La primera es uno de los componentes de la gasolina, con números de octano alrededor de 70.6. Las naftas ligera y pesada se utilizan tratándolas previamente mediante un proceso de reformado catalítico⁷, para mejorar el RON y MON (Research Octane Number - Octanaje medido en el laboratorio y Motor Octane Number - Octanaje probado en un motor estático). Una vez que las naftas han pasado por dicho proceso de isomerización se utiliza para elevar el octanaje de las gasolinas.

Asimismo, de las naftas pesadas mediante el mismo proceso de reformado catalítico se obtienen compuestos aromáticos tales como Benceno, Tolueno y Xilenos los cuales son materia prima para la elaboración de productos de mayor valor agregado tal como se muestra en el siguiente esquema:⁸

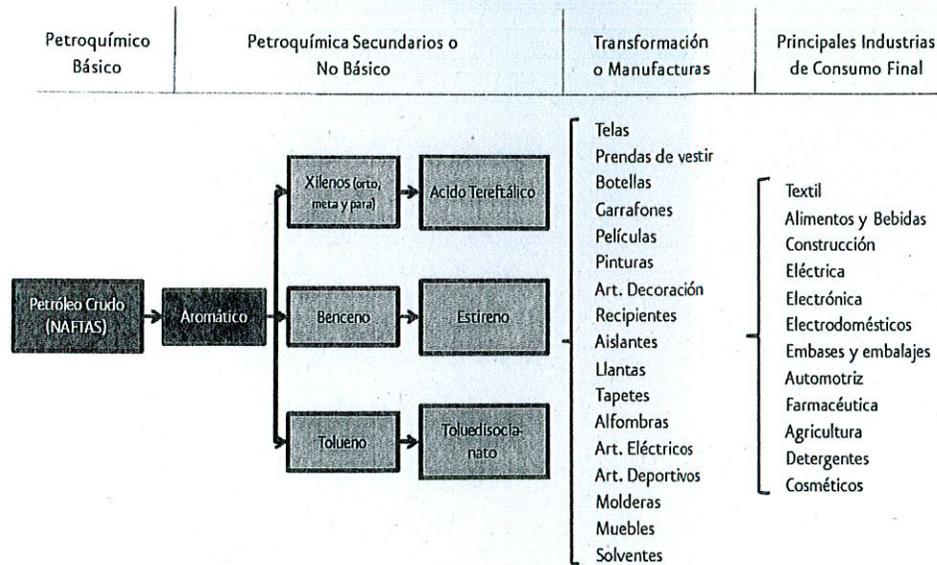
⁶ <http://www.pmi.com.mx/movil/paginas/ProdPetrolieros.aspx>

⁷ Reformado catalítico: (Catalytic reforming). Proceso de refinación a temperaturas elevadas en el que la reacción se realiza en presencia de un catalizador. Se utiliza para mejorar el octanaje de las gasolinas desulfuradas, por lo cual constituye el proceso más importante para mejorar las gasolinas. En la reformación se llevan a cabo reacciones de isomerización de parafinas a isoparafinas; reacciones para formación de estructuras cíclicas de parafinas a naftenos; deshidrogenación de naftenos a aromáticos; desintegración de naftenos a butano y ligeros así como desprendimiento de cadenas aromáticas laterales para formar ligeros. Glosario de términos usados en el sector energético. <http://sie.energia.gob.mx/>

⁸ <http://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/8135/SEPRESID.pdf?sequence=1>



PRINCIPALES DERIVADOS DE LAS NAFTAS
(AROMÁTICOS)



Fuente: http://www.sener.gob.mx/res/85/Refinacion_Web.pdf

Balance económico

De acuerdo con la Memoria de labores de PEMEX de 2014, esta indica que la producción de naftas en ese año fue de 2.964 millones de toneladas. El valor del comercio exterior por Importaciones fue de \$765 millones de USD (10,327.5 millones de pesos) en 2014 y cuyo volumen aproximado de importación fue de 20,000 barriles diarios.

Afectaciones

Las naftas de diferentes orígenes muestran pequeñas cantidades de compuestos adicionales que contienen elementos como azufre y nitrógeno en distintas proporciones. Estos elementos afectan el desempeño de los catalizadores en el proceso de reformado y deben ser removidos a bajos niveles antes de la entrada a la unidad reformadora porque de lo contrario, afectarán la calidad del producto.

Pequeñas concentraciones de azufre son de gran importancia cuando vienen del procesamiento como materia prima o cuando se usa directamente como combustible. El azufre envenena los catalizadores de metales nobles usados en el reformado catalítico e incluso promueve la formación de SOx (óxidos de azufre) durante la combustión. La presencia de esos óxidos de azufre durante la combustión ocasiona daños a la salud de las personas y al medio ambiente.



En las fracciones de nafta puede existir agua y también puede generarse durante su almacenamiento y manejo. El agua por su alto poder de vaporización comparado con el petróleo puede complicar la destilación. Incluso el agua puede desactivar catalizadores por la neutralización de sitios ácidos en el reformado catalítico.

El rango de ebullición de las naftas y la concentración de impurezas afectan la calidad del producto reformado. Las características de la materia prima también influyen en los procesos de reformación, incluidos el rendimiento y tiempo de vida del catalizador.

El propósito del reformado catalítico es principalmente incrementar el número de octanos de la nafta como materia prima a un nivel tal que el producto reformado sea adecuado como una mezcla de la gasolina. El número de octanos representa la habilidad de la gasolina para resistir el knocking (golpeteo) durante la combustión de la mezcla de aire – gasolina en el cilindro del motor. Asimismo, el contenido de olefinas en las naftas debe ser controlado debido a que tienen la tendencia a formar gomas por la polimerización y oxidación de las mismas olefinas en las gasolinas, lo que puede provocar una obstrucción a los motores de combustión.

MA

Al definir la presión de vapor Reid (RVP) como una especificación que debe controlarse en las naftas, permite evitar emisiones de hidrocarburos ligeros volátiles en las gasolinas, que provocarían serios daños al ambiente de no controlarse dicha especificación desde un inicio.

La distribución en la nafta de parafinas, olefinas, naftenos y aromáticos determinan su riqueza como materia prima. Una alta concentración de aromáticos significa que el índice de octano es alto.

El rango de ebullición de las naftas es un factor clave en el rendimiento del proceso de reformado catalítico toda vez que afecta enormemente las condiciones de reacción y directamente al catalizador. Asimismo, esta especificación puede dar una idea de los tipos de compuestos que se encuentran en dichas naftas.⁹

En la siguiente tabla se pueden resumir las afectaciones de las especificaciones en la nafta:

ESPECIFICACIÓN	AFECTACIÓN DE LAS NAFTAS POR ESTAR FUERA DE LA ESPECIFICACIÓN DE LA NORMA
AZUFRE	Afectan el desempeño de los catalizadores en el proceso de reformado. La cantidad se debe minimizar a bajos niveles antes de la entrada de la unidad reformadora porque si no, afectan la calidad del producto. Envenena los catalizadores de metales nobles usados en el reformado e incluso promueve la formación de óxidos de azufre (SOx) durante la combustión. La presencia de estos SOx durante la combustión ocasiona daños a la salud de las personas y al medio ambiente.

⁹ Catalitic Naptha Reforming, Second Edition 2004



ESPECIFICACION	AFECCIÓN DE LAS NAFTAS POR ESTAR FUERA DE LA ESPECIFICACIÓN DE LA NORMA
SEDIMENTOS como IMPUREZAS	La concentración de impurezas afecta la calidad del producto reformado; durante el proceso de reformación se disminuye el rendimiento y tiempo de vida del catalizador.
OLEFINAS	Tienen la tendencia a formar gomas por la polimerización y oxidación de las mismas, lo que tiene por resultado la obstrucción del motor.
AGUA	Por su alto poder de vaporización, comparado con los derivados del petróleo, puede complicar la destilación, incluso puede desactivar catalizadores por la neutralización de sitios ácidos en el reformado catalítico.
Destilación	Afecta enormemente las condiciones de reacción modificando el rendimiento y directamente al catalizador
Presión de vapor Reid	Al controlar esta especificación, se evitan emisiones de hidrocarburos ligeros volátiles en las gasolinas que provocarían serios daños al ambiente.

No obstante que los aromáticos proporcionan un alto índice de octano en las gasolinas, se deben limitar ya que existen especificaciones de calidad de diversos combustibles, como la NOM-EM-005-CRE-2015 Especificaciones de calidad de los petrolíferos, publicada el 30 de octubre de 2015 en el DOF, que limitan la concentración de benceno y otros aromáticos en las gasolinas."

En virtud de lo anterior, y como parte del análisis de la información proporcionada por la CRE, realizado por esta Comisión, se hacen las siguientes observaciones y recomendaciones referentes a los costos:

- En cuanto a los costos directos expresados, no obstante que se señaló que entre ellos se encuentra el costo asociado a contar con el dictamen de verificación de los permisionarios a quienes aplica, el cual se estimó en 40 mil pesos por permisionario, este costo no se agrega. En ese sentido, se recomienda agregar dichos costos y obtener un estimado que incluya a la totalidad de los permisionarios.
- En adición a los costos directos y de lo cual la COFEMER toma nota, se señaló que no se realiza la estimación de los costos asociados a la instalación de la unidad de muestreo, a la operación de dicha unidad, a la determinación de especificaciones, así como la implementación de prácticas; lo anterior, mencionó la CRE, debido a que tanto PEMEX, como los adquirientes de los petroquímicos cuentan con la infraestructura y prácticas mínimas para la determinación de las especificaciones establecidas en la presente NOM.



- Además, en lo relativo a los costos indirectos asociados a la regulación el Órgano Regulatorio indicó costos relativos a la no implementación de la NOM, en específico hizo referencia a los costos inmediatos al sector etano, sector del Gas Licuado de Petróleo (GLP, incluidos el propano y el butano) y el impacto inmediato a las naftas (ligeras y pesadas), los cuales se pueden resumir en la siguiente tabla:

Costos por la no implementación de la NOM

Impactos	Costos (millones de pesos)
I. Impacto inmediato al sector etano (productora de polietileno)	\$ 607.2
Decremento en la producción de polietileno	\$ 495.0
IVA no recibido por ese decremento en la producción	\$ 79.2
Aumento en la frecuencia de mantenimiento de los hornos de craqueo	\$ 33.0
II. Impacto inmediato al sector de GLP (cualitativo)	
Se prevé el riesgo de que comercializadores, a fin de evitar la regulación económica a que está sujeto el GLP por parte de la CRE, importen únicamente propano y posteriormente realicen la mezcla con butano	
III. Impacto inmediato a las naftas (cualitativo)	
Las naftas pueden contener elementos (azufre y nitrógeno) que afectan el desempeño de los catalizadores, además el contenido de olefinas en las naftas puede provocar una obstrucción a los motores de combustión.	
Impacto inmediato total	\$607.2 más los impactos cualitativos que no se monetizaron

MA

- Al respecto, este Órgano Desconcentrado observa que si bien se estiman los costos relativos a los impactos inmediatos de la no aplicación de la NOM, no se incluyen todos los petroquímicos



materia de la NOM, en ese sentido se recomienda que la CRE estime los costos inmediatos relativos a la gasolina natural. Además, se precisan las siguientes observaciones:

- No todos los impactos inmediatos fueron monetizados, por lo que, de ser posible, se pide al Órgano regulador realizar una estimación monetizada de los mismos.
- Por otro lado, relativo a los impactos inmediatos en la planta de polietileno, se observa que sólo se menciona una planta (Siglo XXI), por lo que, de ser posible, se recomienda incluir este impacto de manera agregada y no sólo en una planta.
- Además, esta Comisión recomienda a la CRE que para futuras ocasiones en el análisis relativo a los costos, se incluya en el formulario de la MIR de manera puntual un dato que englobe el costo total de la emisión e implementación de la regulación, con la finalidad de facilitar el análisis costo-beneficio y de ser posible se incluya un escenario de costos para un horizonte temporal que incluya varios años (con su respectiva tasa de descuento).

Aunado a lo anterior, ese Órgano Regulador anexó un documento denominado “Estudio de costo-beneficio NOM-014-CRE-2016 petroquímicos.docx”, en el que se establece lo siguiente respecto de los beneficios:

“II. Beneficios y ventajas generales de su aplicación

Con la emisión de la NOM-014, se darán los siguientes logros:

- *Sólo estarán sujetos a regulación técnica el etano, propano, butano y naftas; el metano ya se encuentra regulado mediante la NOM-001-SECRE-2010 Especificaciones de calidad del gas natural.*
- *Se contará con una NOM que establezca la calidad mínima que deben tener los productos petroquímicos. Esto actuará como una barrera de entrada a productos de importación que no cumplan con la NOM y que posteriormente pudieran impactar negativamente en la fabricación de productos secundarios.*
- *Se establecen métodos de prueba aplicables a los componentes de los petroquímicos; esto posibilita realizar las pruebas de calidad con mayor confiabilidad y evaluar si dichos productos cumplen con la NOM-014;*
- *La NOM-014 no requerirá, por parte de Pemex, la instalación de nuevos laboratorios o puntos de muestreo de los que ya dispone para evaluar las especificaciones de los petroquímicos. Dichos laboratorios se encuentran ubicados dentro de las Refinerías, Centros Procesadores de Gas y en Complejos Petroquímicos.*



- De acuerdo al Sistema de Información Energética de Sener, las ventas internas en México de gasolinas ascendieron en 2014 a \$17,049.9 millones de dólares (\$230,173.65 millones de pesos).
- De acuerdo a los valores de producción reportados por PEMEX de naftas y de aromáticos (benceno, tolueno y xilenos), se tiene que el 90% de la producción de naftas es destinada a la producción de gasolinas en el país.
- De acuerdo con la Prospectiva de Petróleo y Petrolíferos 2013 – 2027 emitida por Sener, se estima que la producción de gasolinas aumente 74.3 % con un valor en 2025 de 729,000 barriles diarios, lo que representa un volumen anual de 266.085 millones de barriles. De acuerdo con cifras del World Bank Commodity Forecast Price data, October 2015, se tiene que la tasa de crecimiento de petróleo crudo para 2025 será de 6.25%. Si el costo por barril de gasolina, de acuerdo con la proyección antes indicada, se prevé de \$89.5 dólares por barril, se tendrá un valor de mercado proyectado a 2025 de 23,817.694 millones de dólares (\$392,991.95 millones de pesos).
- De la información anterior, se prevé que aumente el valor del mercado de las gasolinas poco más de 6,000 millones de dólares (\$99,000.00 millones de pesos). Dado que la demanda de gasolinas aumentará, ello afecta proporcionalmente la demanda de sus insumos, entre los que se encuentran las naftas. A fin de fortalecer la industria petroquímica de México y no recurrir a la importación como sucede actualmente, es necesario que el Sistema Nacional de Refinación no solo amplíe su capacidad sino que se cuente con una NOM que establezca las condiciones mínimas de calidad que deben tener las naftas, al ser un elemento esencial para la producción de las gasolinas.

La emisión de la NOM-014 permitió evitar los riesgos siguientes:

- Abrir la importación de petroquímicos de inferior calidad a los establecidos en la NOM en perjuicio de las empresas mexicanas que usan dichos productos y su posterior afectación en la cadena productiva secundaria, por ejemplo, polietileno, PVC, entre otros muchos.
- Abrir la puerta a las empresas dedicadas a la comercialización de GLP en México a importar propano y butano de baja calidad (como petroquímicos) y producir una mezcla que tenga las características del GLP (combustible), con el propósito de evitar la regulación económica y tarifaria que establece la Ley de Hidrocarburos para dicho combustible, bajo el pretexto que son petroquímicos que serán utilizados para procesos industriales, cuando en realidad se usarán como combustibles. La demanda actual de GLP en México es de 279,263 barriles diarios, de los cuales 34% son importados como propano y butano.
- De acuerdo al Sistema de Información Energética de Sener, las ventas internas en México de GLP ascendieron en 2014 a \$78,351.3 millones de pesos.
- Continuar con la degradación de la industria petroquímica tanto en la producción como en cuanto a la calidad de los productos que se ofrecen por parte de Pemex.
- De acuerdo a las cifras publicadas por la ANIQ, el impacto anual que se tiene por no fomentar la industria química resultó en importaciones por \$32,708 millones de dólares en 2014 (\$441,558.00 millones de pesos), cifra que se ha incrementado a una tasa de 5.5% anual durante los últimos 5 años.



- La posibilidad de que otras empresas produzcan petroquímicos en el país con calidad inferior a los productos disponibles en el mercado internacional al no disponer de un documento que establezca unas condiciones mínimas de calidad.
- Existen varias empresas en diversos rubros del mercado, por ejemplo, la industria del etileno y de las naftas que están usando petroquímicos que no satisfacen sus estándares de calidad de la materia prima, es decir los petroquímicos, para producir otros bienes. De continuar con esta tendencia, estas empresas pierden la oportunidad de cumplir con el nivel de calidad de sus productos y se ven imposibilitadas de exportarlos al mercado internacional.
- El impacto negativo a las industrias de derivados del etileno o del propileno, utilizados para la fabricación de resinas plásticas que terminan en sectores como los de envase y embalaje, la construcción, sector consumo, el automotriz, el eléctrico y electrónico, entre otros, con requerimientos de calidad que deben ser acordes con el mercado internacional. De acuerdo con cifras de ANIQ, durante 2014 se tuvieron importaciones de polietilenos por \$11,829.93 millones de pesos (\$876.291 millones de dólares). El PVC derivado también del etileno, tuvo importaciones por \$5,111.532 millones de pesos (\$378.632 millones de dólares) y para el propileno la cifra ascendió a \$19,207.274 millones de pesos (\$1,422.761 millones de dólares).

Las cifras anteriores se resumen en la siguiente tabla:

MA

IMPACTO NEGATIVO ECONOMICO EN LA INDUSTRIA DE PETROQUIMICOS EN 2014		
NO fomentar la Industria química propició importaciones durante 2014 por la cantidad de:	32,708	441,558
NO fomentar la Industria química propició importaciones de polietileno durante 2014 por la cantidad de:	876.291	11,830
NO fomentar la Industria química propició importaciones de PVC durante 2014 por la cantidad de:	378.632	5,112
NO fomentar la industria química propició importaciones de propileno durante 2014 por la cantidad de:	1,422.761	19,207
TOTAL El tipo de cambio usado \$13.50 pesos/USD	35,385.684	477,707



Cabe enfatizar que en el mercado internacional puede importarse etano con una calidad de 98%, mientras que en México dicho petroquímico se produce con 94% de calidad. La afectación directa es una disminución en la producción de etileno. Braskem tiene un contrato con Pemex a 20 años por el suministro de etano de 94% mínimo y 2% de metano máximo, entre otras especificaciones. Dicha planta fue diseñada con esta especificación que, de no cumplirse, los efectos son múltiples, no solamente a la producción, sino a la integridad de los equipos, la frecuencia de mantenimiento y el eventual remplazo de equipo de proceso que es difícil estimar.

Braskem estimó daños inminentes que se tendrían anualmente derivados de una reducción de 2% en la calidad del etano utilizado en su proceso de producción de etileno:"

DAÑOS INMINENTES ANUALES A LA PLANTA ETILENO XXI DERIVADOS DE ETANO CON UNA CALIDAD 2% INFERIOR A LA DISPONIBLE (94%)		
Decremento en la producción de etileno en la Planta Etileno XXI con 2% menos de calidad del etano:	20,000	495
Reducción de IVA generado al Estado:	n/a	79.2
Incremento en diversas actividades de mantenimiento por afectación en el proceso:	n/a	33
TOTAL		607.2
El tipo de cambio promedio usado \$16.50 pesos/USD (2015)		

M A

En virtud de lo anterior, y como parte del análisis de la información proporcionada por la CRE, realizado por esta Comisión, se hacen las siguientes observaciones y recomendaciones referentes a los beneficios:

- En cuanto a los beneficios que representa la emisión de la NOM en comento, la CRE mencionó algunos logros que se alcanzarían, entre ellos:
 - El establecer la calidad mínima de los productos petroquímicos funcionaría como una barrera a la entrada que evitaría la entrada de productos de mala calidad que



- posteriormente pudieran impactar negativamente en la fabricación de productos secundarios.
- La implementación de la NOM no requerirá, por parte de PEMEX, nuevos laboratorios o puntos de muestreo de los que ya dispone para evaluar las especificaciones de los petroquímicos.
 - Se contará con naftas de calidad, en ese sentido se menciona que el 90% de la producción de naftas se destina a la producción de gasolinas en el país.
 - Ante el aumento de la demanda de gasolinas en México, es importante fortalecer la industria petroquímica en el país y no recurrir a la importación (como sucede actualmente), por lo que es deseable ampliar la capacidad del Sistema Nacional de Refinación, a la vez que se aseguren las condiciones mínimas de calidad, lo cual es trabajo de esta norma.
 - Aunado a lo anterior, la emisión de esta NOM permitirá evitar, en palabras de la CRE, algunos riesgos, entre ellos:
 - Que las empresas dedicadas a la comercialización de GLP eviten la regulación económica y tarifaria que establece la Ley de Hidrocarburos para dicho combustible.
 - La degradación de la industria petroquímica tanto en la producción, como en cuanto a la calidad de los productos que se ofrecen por parte de PEMEX.
 - No fomentar la industria química, lo cual provoca afectaciones (por importaciones) anuales estimadas en \$441,558 millones de pesos.
 - Que empresas produzcan petroquímicos en el país con calidad inferior a productos disponibles en el mercado internacional.
 - Que empresas de diversos rubros, entre ellas la industria del etileno y de las naftas, usen petroquímicos que no satisfacen sus estándares de calidad de la materia prima.
 - El impacto negativo a las industrias de derivados del etileno o del propileno, utilizados para la fabricación de resinas plásticas. Lo que puede derivar en afectaciones (importaciones) de polietilenos (\$11,829 mdp), de PVC derivado (\$5,111.532 mdp) y de propileno (\$19,207 mdp).



V. CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Referente al numeral 12 del formulario de la MIR, en los que se solicita describir los mecanismos a través de los cuales se implementará la regulación, la CRE argumentó lo siguiente:

"El cumplimiento de la NOM será monitoreado mediante visitas de verificación de parte de la Comisión y mediante los dictámenes de verificación que deberán ser entregados a la Comisión ésta como parte de las obligaciones de los permisionarios. Asimismo, tanto la entrega del dictamen de verificación como cualquier otro requerimiento que la Comisión solicite para fines de regulación, se podrá hacer mediante el uso de la Oficialía de Partes Electrónica (OPE), lo que facilitaría el trámite al usuario. Por otra parte, la Comisión cuenta con la infraestructura y recursos humanos mínimos para atender y analizar dichos trámites, con lo que se estará garantizando la implementación de la regulación propuesta."

Al respecto, la COFEMER considera cabalmente atendida la solicitud del formulario de la MIR debido a que los argumentos expuestos por la CRE describen las acciones que se implementaran para garantizar el cumplimiento de la regulación, y debido a que los mecanismos específicos para implementar la transición de ciertas especificaciones serán monitoreadas mediante visitas de verificación.

VI. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

En el numeral 13 del formulario de la MIR, en el que se solicita a la Dependencia que describa la forma y los medios a través de los cuales se evaluará el logro de los objetivos de la regulación, la CRE proporcionó la información siguiente:

"Conforme a lo establecido en el numeral 9.1 y 9.2 en el apartado Vigilancia de la NOM, la evaluación de los logros de los objetivos de esta regulación estará a cargo de la Comisión mediante visitas de verificación y/o la evaluación de la conformidad. Asimismo, los dictámenes de verificación (o informes de resultados en caso de que la evaluación sea no conforme con la NOM) que generen las unidades de verificación o terceros especialistas para la evaluación de la conformidad, deberán estar a disposición de la Comisión, y en su caso que el Permisionario entregue dicha documentación"



<http://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/19231>

Al respecto, este Órgano Desconcentrado queda en espera de que ese Órgano Regulator brinde la respuesta correspondiente al presente Dictamen Total (No Final), y se realicen las modificaciones que correspondan al anteproyecto y al formulario de la MIR, o bien, manifieste por escrito las razones por las cuales no las considera procedentes, para los efectos a que refiere el artículo 69-J de la LFPA.

Lo anterior se notifica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados, así como en los artículos 7, fracción IV; 9, fracción XI, XXXVIII y penúltimo párrafo y 10 fracción VI; del Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria; así como el Artículo Primero, fracción IV, del *Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican*, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.

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

Atentamente,

DR. MARCOS SANTIAGO AVALOS BRACHO

Coordinador General