

De: Trejo Fuentes Joel <joel.trejo@pemex.com>
Enviado el: viernes, 28 de septiembre de 2018 01:51 p. m.
Para: Contacto CONAMER
CC: Martinez Corona Maria Del Pilar
Asunto: Comentarios al Anteproyecto "Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos."

Hago referencia al anteproyecto denominado **"Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la prevención y el control integral de las emisiones de metano del Sector Hidrocarburos."**, presentado ante la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) el día 27 de julio de 2018.

Al respecto, se advierte de la revisión del expediente de dicho anteproyecto que, en el oficio COFEME/18/3486 correspondiente al Dictamen Total No Final (DTNF) emitido con fecha 7 de septiembre del año en curso, señala que los beneficios son mayores a los costos de implementación de dicha regulación.

En este sentido, se indica que la Agencia de Seguridad, Energía y Medio Ambiente (ASEA) ha omitido considerar y, en su caso, atender diversos puntos claves relacionados con el análisis costo beneficio, mismos que ya fueron señalados por parte de Pemex Exploración y Producción (PEP) dentro de la sección de comentarios de particulares y dependencias gubernamentales durante el proceso de consulta pública del citado anteproyecto.

Por lo anterior, se reiteran las observaciones realizadas que deberán considerar la ASEA, en su análisis costo beneficio, y el análisis técnico de la CONAMER, respectivamente:

Observaciones al anteproyecto

Antecedentes

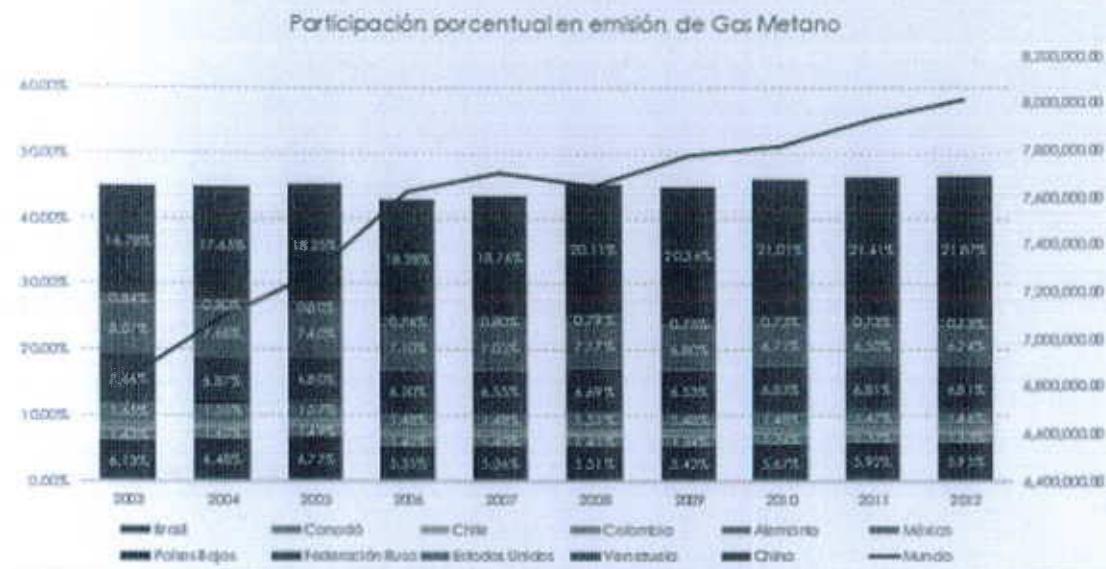
1. El documento citado por la ASEA, realizado por el Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C., señala algunas de las *Intended National Determined Contributions* a las que se comprometió México:

- Reducir emisiones de GEI en 50% para 2050, en comparación con los niveles del año 2000.
- Que para 2030 las emisiones de GEI se reduzcan en un 31% en el sector eléctrico, 32% en el sector de transporte, 14% en sector de petróleo y gas
- Tasa de deforestación de 0% para el 2030.

2. Asimismo, de acuerdo con el Banco Mundial, México participaba con el 1.46% de emisiones de gas metano a nivel mundial, siendo China la de mayor participación con más del 21.87%:

Gráfica 1





3. De igual forma, de acuerdo al documento denominado “*La Economía del Cambio Climático en México*”^[1], se indica que las estrategias a seguir para mitigar las GEI deberá considerar la relación entre emisiones, consumo de energía, producto y población. A dicha identidad se le conoce como Kaya^[2] o IPAT, la cual muestra que el crecimiento de las emisiones se debe fundamentalmente al crecimiento de la población y al PIB per cápita, mientras que la reducción de éstas se deberá asociar a un proceso de desacoplamiento energética y descarbonización.

4. En ese sentido, el estudio en cuestión señala que para alcanzar cualquier meta planteada en materia de mitigación de GEI es necesario considerar diversos rubros, entre los que destacan los siguientes:

1) Energía

- Realización de normas que limiten las emisiones de los sectores de la economía nacional.
- Conformación de un mercado de carbono.
- Desarrollando proyectos que aprovechen el potencial de cogeneración.
- Realizar normatividad para la conexión de la red de distribución de energía eléctrica y su comercialización.
- Incorporar en los programas de inversión de las empresas públicas del sector energético los cálculos de las externalidades por emisiones de GEI utilizando los precios de la tonelada de carbono evitada con tecnologías alternativas.
- Incentivar y promocionar la eficiencia energética a través de, entre otras cosas, al:
 - Modificar la matriz energética hacia una oferta con menor contenido de carbono.
 - Actualizar el marco jurídico y normativo para incentivar la generación de energía con fuentes renovables

2) Consumo de gasolina

- Política pública para aumentar la eficiencia de la flota vehicular.
- Mayor eficiencia en el transporte público.
- Normas más estrictas al transporte público (programas de verificación más estrictos y limitar la vida útil del equipo).
- Planificar la producción de gasolinas de tercera generación^[3].
- Fomento al transporte público limpio y de baja intensidad de carbono.

3) Deforestación y cambio de uso del suelo

- Limitar la expansión de la frontera agropecuaria.

- Fomentar las plantaciones forestales de protección.
- Fomentar el establecimiento de plantaciones forestales de calidad, cuidando su mantenimiento y reposición.

4) Subsidios agropecuarios

- Desarrollar programas para aprovechar los recursos naturales de forma racional, con énfasis especial en los del agua.
- Programas de internalización paulatina de los costos del bombeo en zonas agrícolas de riego.
- Analizar los mecanismos pertinentes para proteger / compensar a los productores agrícolas afectados.

5) Mercado de Carbono

5. Adicionalmente, **en el estudio se señala la importancia de consolidar un mercado de carbono a nivel internacional, a través de impuestos directos al carbono, del uso de un sistema de permisos que sean comercializables o mediante regulaciones que tengan este propósito**, inclusive un sistema híbrido entre estas opciones.

Para ello, el estudio comenta que es importante que en el país se construya un mercado de carbono a través de la construcción de un sistema de permisos comercializables, definir un precio al carbono, diseño y aplicación de regulación que potencialicen este mercado.

En consecuencia, **es de mencionarse que ninguna de las propuestas antes descritas fue contemplada dentro de la MIR de alto impacto presentada por ASEA**, por lo que estima conveniente su análisis por parte de esa Agencia.

6. Adicionalmente, el INECC en su presentación de resultados de GEI mencionó que las participaciones porcentuales del total de emisiones netas, durante 2015, fueron las siguientes:

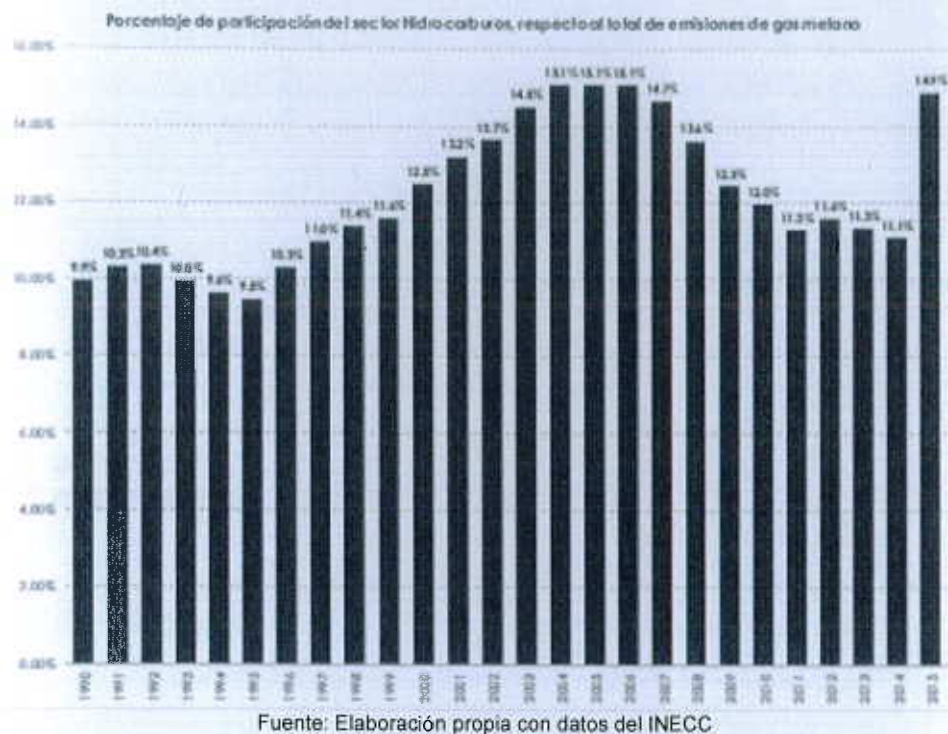
Tabla 1

Tipo de Gas	Emisiones Totales [sin tierra] (Gg de CO ₂ e)	Participación Porcentual
CO ₂	486,575.69	71.29%
CH ₄	142,076.11	20.82%
N ₂ O	41,048.19	6.01%
HFCs	12,616.74	1.85%
SF ₆	195.25	0.03%
Total	682,511.97	100%

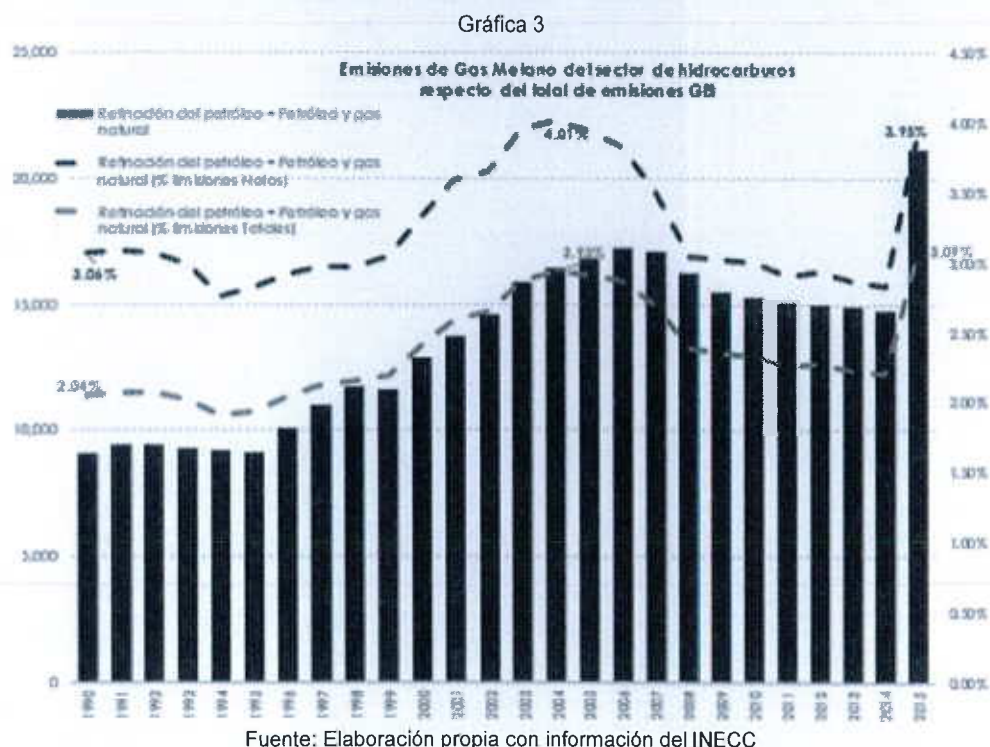
Fuente: INECC

Por ello, **si se pretende alcanzar los objetivos comprometidos, la regulación principal en materia de GEI debería ser en función del CO₂, cuya participación es de más del 70%.**

7. Es importante señalar que el sector de hidrocarburos alcanzó su mayor porcentaje de participación de emisiones de CH₄ durante el año de 2004 para comenzar a disminuir considerablemente hasta el año de 2014 con un 11.11%, observando un repunte durante 2015, destacándose que las emisiones de CH₄ por parte del sector hidrocarburos, durante los últimos 26 años, han crecido a una tasa media anual de 1.78%.

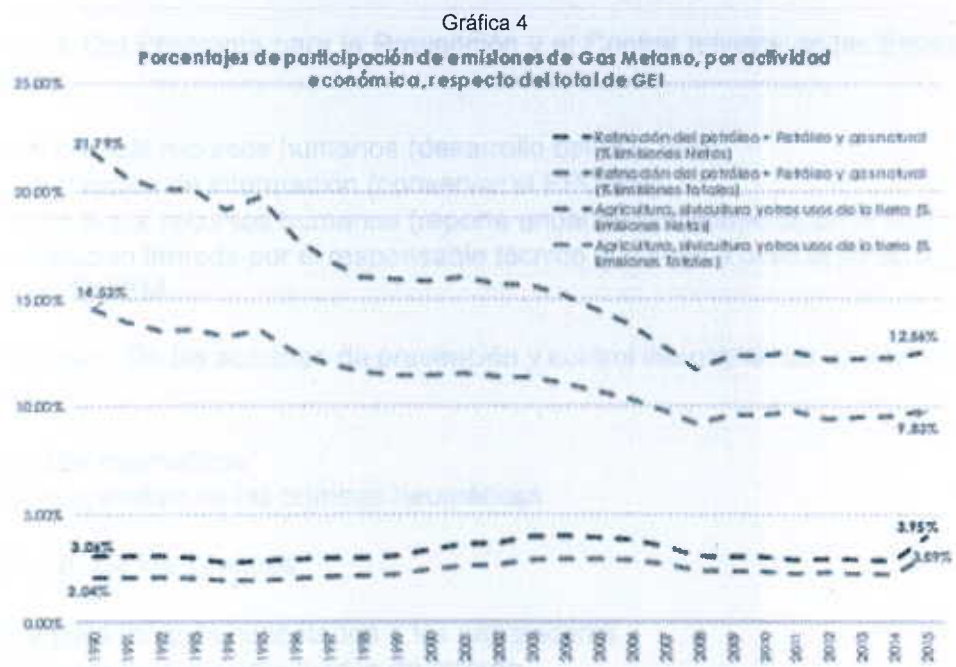


Un elemento adicional a considerar consiste en que las emisiones de gases de efecto invernadero (Gg en CO₂e) de gas metano derivadas de la industria fueron de 21,135, las cuales representaron del 3.95% al 3.09% respecto de las emisiones netas y totales de GEI, respectivamente, es decir, representan un porcentaje relativamente bajo respecto del total de emisiones GEI.



Lo anterior, es de suma relevancia al momento de estimar los beneficios esperados con la emisión de esta regulación, ya que sobre esta base (3.95% o 3.09%, según sea el caso) es que se deberán de calcular, y no bajo la perspectiva de un 100%, es decir, de los 2,247.5 millones de pesos anuales ocasionados, supuestamente, por las GEI, la emisión de CH₄, por parte de la industria, aportó únicamente 88.78 millones de pesos, con lo que con la emisión de esta regulación se obtendrían beneficios únicamente por 70 millones de pesos.

Asimismo, para fortalecer el punto anterior **se destaca la participación marginal del sector en las emisiones de CH₄, respecto del total de GEI, en comparación de otras actividades**, tal como se puede observar en la siguiente gráfica:



Fuente: Elaboración propia con información del INEEC

Análisis costo beneficio

8. La ASEA señala que los desastres hidrometereológicos durante el periodo 2000-2012 representaron 21,950 millones de pesos^[4].

Dichos desastres son causados por los GEI, mismos que tienen su origen a través de diferentes fuentes, entre ellas, el gas metano. En el citado periodo y en forma anual, dichos desastres costaron 2,247.5 millones de pesos.

Sin embargo, **se destaca que dichos costos fueron estimados tomando en cuenta todas las fuentes de origen de los GEI y no únicamente el porcentaje de participación, por parte de la industria, respecto de la emisión de gas metano dentro del total de GEI.**

7) Del Capítulo X. Del Programa de Detección y Reparación de Fugas

- Programa de Detección y Reparación de Fugas, para la etapa de operación y mantenimiento
- Sistema OGI
- Conservación de información (equipos que no pueden ser reparados)
- Registros en el programa de detección
- Conservación de información (acciones implementadas)
- Informe de Detección y Reparación de Fugas (trimestrales)
- Conservación de información.

8) Del Capítulo II. De la Evaluación Interna

- Evaluaciones semestrales del avance de la implementación del PPCIEM
- Escrito libre bajo protesta de decir verdad el evaluador dará constancia de la revisión del PPCIEM y de su implementación

9) Del Capítulo III. Del Reporte Anual de Cumplimiento

- Evaluación Técnica de cumplimiento
- Entregar a la Agencia el reporte anual de cumplimiento del PPCIEM
- Viáticos
- Declaratoria (transitorio cuarto)

10. Por otra parte, se advierte que el anteproyecto crea los siguientes trámites:

- Programa para la Prevención y el Control Integral de las Emisiones de Metano del Sector Hidrocarburos.
- Reporte anual de cumplimiento del Programa para la Prevención y el Control Integral de las Emisiones de Metano del Sector Hidrocarburos (PPCIEM).

Adicionalmente, PEP advierte que los documentos que a continuación se refieren también implican la creación de trámites para los regulados:

- Dictamen del reporte anual de cumplimiento del PPCIEM
- Declaración firmada por el responsable técnico que llevó a cabo la verificación de la información vertida en el PPCIEM
- Programa de Detección y Reparación de Fugas, para la etapa de operación y mantenimiento
- Informe de Detección y Reparación de Fugas (trimestrales)

Por lo anterior, es necesario que la ASEA presente el desglose del costo de dichos trámites mediante el Modelo de Costeo Estándar (MCE) establecido por la CONAMER, siguiendo las directrices de la OCDE.

11. Para tal efecto, se destaca que el MCE **identifica y mide la carga administrativa de la regulación que se genera**, señalándose que dicha carga contempla los procesos y procedimientos que los agentes económicos (públicos y privados) deberán cumplir^[5].

El pilar fundamental del MCE es el tiempo promedio que se tarda un agente económico en completar una actividad para cumplir con la regulación, por lo que para calcular el costo de la regulación se necesitan 4 elementos básicos:

Tiempo: (t)

Precio o tarifa por unidad de tiempo: (w)

Población objetivo (número de agentes económicos involucrados): (n)

Frecuencia del trámite: (f)

Asimismo, un elemento que diferencia al MCE aplicado en otros países respecto a México es que aquí se adiciona el llamado costo de oportunidad. Dicho concepto, de acuerdo a la CONAMER, se calcula de diversas formas, dependiendo si se trata de trámites empresariales, para emprendedores o trámites ciudadanos.

12. En consecuencia, **del análisis costo beneficio, realizado por PEP se observa que los costos expresados son en términos unitarios, es decir, por instalación.** De contar con una definición más precisa de instalación para efectos de la realización de los tramites previstos en el anteproyecto, será posible para PEP determinar en forma más precisa el impacto de la regulación.

Independientemente de lo anterior, **los costos en los que tendría que incurrir PEMEX son superiores a los beneficios que se pretenden alcanzar con la regulación en comento.** Ello, en virtud de que los cálculos para los beneficios parten del total de las GEI y no de la participación del gas metano en éstas, para luego ser calculados única y exclusivamente por la participación porcentual del sector hidrocarburos en las emisiones de gas metano. Es decir, y como se había señalado antes, se advierte una sobreestimación de beneficios y una subestimación de costos por parte de la ASEA.

13. A modo de resumen, PEP considera que el anteproyecto debe contener los siguientes elementos:

- Que cada uno de los trámites identificados tanto por la Agencia como por PEP sean cuantificados de acuerdo a la metodología del MCE, a precios constantes del año base que la Agencia determine, para lo cual PEP sugiere utilizar el año 2017 como año base.
- Que la ASEA detalle los costos calculados de toda la infraestructura que es materia de la regulación, para que PEMEX pueda determinar el impacto económico de su cumplimiento en forma razonable y objetiva.
- Realizar los cálculos correspondientes respecto a los beneficios potenciales únicamente referentes a la participación del sector hidrocarburos en la emisión de gas metano, ya que actualmente los beneficios que señalan corresponden a los costos que han generado las GEI de todos los tipos de gases que las conforman.
- Una reducción de emisiones de gas metano más acorde con el verdadero impacto que se pretende alcanzar respecto del total de emisiones.

^[1] Estudio coordinado por el Dr. Luis Miguel Galindo Paliza, de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, a petición de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En él participaron el Centro Mario Molina, el Instituto Nacional de Ecología y el Centro de Estudios de la Atmósfera de la UNAM.

^[2] Kaya, Y, (1989) "Impact of Carbon Dioxide Emission Control on GNP Growth: Interpretation of Proposed Scenarios". Paper presented to the IPCC Energy and Industry Subgroup, Response Strategies Working Group, Paris.

^[3] Como, por ejemplo, biocombustibles obtenidos a partir de algas o micro algas.

^[4] De acuerdo al documento: García-Gómez, Limón-Portillo, Alejandro (2017), *Cambio Climático y el Acuerdo de París: Implicaciones en México y el mundo*, Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.

^[5] SCM Network (2004), "*International Standard Cost Model Manual*".

JOEL TREJO FUENTES

GERENCIA DE CUMPLIMIENTO REGULATORIO
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DEL PORTAFOLIO
(55)19442500 Ext. 891- 58602

Móvil: 5528559469

Marina Nal. No. 329, Torre Ejecutiva piso 14
Col. Petróleos Mexicanos México D.F.
C.P.11311
