



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS BASES PRELIMINARES DEL PROGRAMA DE PRUEBA DEL SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Calidad Regulatoria

Indique el (los) supuesto (s) de calidad para la emisión de regulación en términos del artículo 3 del Acuerdo de Calidad Regulatoria.

Es un instrumento que se deriva de una obligación específica establecida alguna ley, reglamento, decreto, acuerdo u otra disposición de carácter general expedidos por el Titular del Ejecutivo Federal:

Si

Brinde la justificación por la que el (los) supuesto (s) de calidad anteriormente señalado (s) es (son) aplicable (s) al anteproyecto:

Es una obligación establecida de conformidad con lo señalado en el artículo 94 de la Ley General del Cambio Climático (LGCC) y artículo segundo transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 2018, corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establecer de forma progresiva y gradual un sistema de comercio de emisiones con el objetivo de promover reducciones de emisiones que puedan llevarse a cabo con el menor costo posible, de forma medible, reportable y verificable, sin vulnerar la competitividad de los sectores participantes frente a los mercados internacionales

Por lo que, con la expedición del Acuerdo que Establece las Bases Preliminares del Sistema de Comercio de Emisiones, se cumple con esta obligación indicada en la LGCC.

Es un instrumento que se deriva de un compromiso internacional:

No

Es un instrumento que representa beneficios notoriamente superiores a sus costos en términos de la competitividad y eficiencia de los mercados.

Si

Brinde la justificación por la que el (los) supuesto (s) de calidad anteriormente señalado (s) es (son) aplicable (s) al anteproyecto:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

La citada justificación se fundamenta con las estimaciones de los beneficios en salud y al medioambiente, así como de los costos atribuibles a la implementación de la norma. Como parte de los beneficios en salud se consideró la reducción en la mortalidad por la exposición a las partículas PM2.5, derivada de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Para mayor información, ver “Anexo I – Costos y Beneficios del Acuerdo”.

Se trata de un anteproyecto que será expedido por el Titular del Ejecutivo Federal, por lo que no es aplicable el Acuerdo de Calidad Regulatoria.

No

Apartado I.- Definición del problema y objetivos generales de la regulación

1. Describa los objetivos generales de la regulación propuesta:

La regulación propuesta es resultado del proceso de revisión que se llevó a cabo en la presente administración y de la consideración de los comentarios recibidos sobre el anteproyecto con número de folio 46117 que estuvo en consulta pública del 19 de octubre de 2018 hasta la fecha en que se solicitó la baja del expediente (14 de noviembre de 2018), mismo que puede ser consultada en la liga electrónica: <http://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/22405>. Cabe señalar que posterior a la solicitud de baja del expediente se recibieron comentarios que fueron igualmente considerados para la elaboración y mejora de la presente propuesta regulatoria.

La regulación propuesta tiene como objetivo principal establecer las bases preliminares para el funcionamiento del Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones, con el propósito de proveer en la esfera administrativa y dar cumplimiento al mandato del poder legislativo de implementar un Programa de Prueba previo al establecimiento del Sistema de Comercio de Emisiones previsto en el artículo 94 de la Ley General de Cambio Climático.

El Acuerdo propuesto establece los elementos que integran al Programa de Prueba; su temporalidad; principio rector; las facultades de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales respecto al mismo; mecanismos de seguimiento y evaluación; la determinación de los sectores, gases de efecto invernadero y umbrales cubiertos; las obligaciones de los participantes; la creación de un comité consultivo de composición mixta; así como otros elementos importantes para su funcionamiento.

El Programa de Prueba, tal como su nombre lo indica, tiene como principales objetivos probar el funcionamiento del Sistema de Comercio de Emisiones; generar información más robusta y de mayor calidad; desarrollar capacidades en materia de comercio de emisiones y familiarizar a los participantes con el funcionamiento del mismo; identificar áreas de oportunidad para ajustar y perfeccionar el Sistema. Asimismo, este Programa de Prueba busca avanzar, aunque sea en medida moderada en un inicio, en la consecución de las metas de reducción de emisiones del país; promover



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

reducciones de emisiones que puedan llevarse a cabo con el menor costo posible de forma medible, reportable y verificable; así como generar un valor para los derechos de emisión y los créditos de compensación que se utilicen en el Sistema de Comercio de Emisiones, contribuyendo a establecer un precio al carbono.

Finalmente se informa que en lo que respecta al cumplimiento del art. 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria se sugiere consultar el Anexo III. Atención al artículo 78 de la LGMR.

2. Describa la problemática o situación que da origen a la intervención gubernamental a través de la regulación propuesta:

Por virtud del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 2018, se reformó el artículo 94 de la Ley General de Cambio Climático relativo al establecimiento de un sistema de comercio de emisiones. La principal modificación en el diseño legal de dicho Sistema, consiste en su transición de voluntario a obligatorio, tanto en su creación como en su participación, pues su establecimiento pasó de ser una mera facultad de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a un mandato, y dejó de preverse un sistema voluntario de comercio de emisiones, al eliminarse la palabra “voluntario” del artículo referido.

Adicionalmente, se profundizó con la mencionada reforma en la caracterización del Sistema de Comercio de Emisiones al incorporar su progresividad, gradualidad y la protección de la competitividad de los sectores participantes frente a los mercados internacionales. En este tenor, el artículo segundo transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 2018, estableció un periodo de transición entre: (i) la entrada en vigor del decreto de reformas, adiciones y derogaciones a la LGCC, y (ii) la operatividad del SCE, al ordenar el establecimiento de un Programa de Prueba, con las siguientes características:

1. Regido por “bases preliminares”, junto con cualquier otra disposición necesaria para su establecimiento;
2. “Sin efectos económicos para los sectores participantes”, y
3. Con una vigencia de 36 meses.

Es decir, el Poder Legislativo expresamente ordenó al Poder Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a expedir las bases preliminares de un Programa de Prueba de tres años de duración, previo al establecimiento del Sistema de Comercio de Emisiones, por lo que la Ley General de Cambio Climático prevé un mandato que dicha Secretaría debe acatar en tiempo y forma. Por ello, de no expedirse la presente regulación se estaría incumpliendo con lo que dicta la Ley en comento, además de que se dejaría de implementar un instrumento muy importante para la mitigación de los gases de efecto invernadero en nuestro país y, con ello, para afrontar el cambio climático.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Adicionalmente, el Sistema de Comercio de Emisiones constituye un instrumento de mercado para la mitigación de gases de efecto invernadero previsto no sólo en la legislación nacional (artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 92 de la Ley General de Cambio Climático), sino también como uno de los mecanismos flexibles que prevé el Protocolo de Kioto, así como el Acuerdo de París en su artículo 6. Actualmente, existen en el mundo 21 sistemas de comercio de emisiones en operación, en diferentes niveles de gobierno.

La presente regulación busca materializar, en una primera etapa, uno de los principales instrumentos de mitigación para contribuir a las metas nacionales de reducción de emisiones previstas en el artículo segundo transitorio de la Ley General de Cambio Climático y en la Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (NDC) de México para el Acuerdo de París (firmado y ratificado por nuestro país en 2016), que implican compromisos nacionales e internacionales en materia de reducción de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. Al respecto, México se comprometió a reducir de manera no condicionada un 22% sus emisiones de gases de efecto invernadero y un 51% sus emisiones de carbono negro al año 2030 con respecto a la línea base. Además, dicha meta se conseguirá a través del compromiso de los diferentes sectores participantes, de acuerdo con las metas siguientes: transporte -18 por ciento; generación eléctrica -31 por ciento; residencial y comercial -18 por ciento; petróleo y gas -14 por ciento; industria -5 por ciento; agricultura y ganadería -8 por ciento y residuos -28 por ciento.

Si bien cada uno de los sectores referidos cuenta con una meta de mitigación específica, resulta importante considerar que más del 90% de las emisiones reportadas en el Registro Nacional de Emisiones provienen de menos de 350 instalaciones que generan, cada una, 100 mil toneladas o más de emisiones directas de bióxido de carbono y que corresponden principalmente a los sectores energía e industrial, y considerando de que se trata de un Programa de Prueba, no se contempla necesario en esta etapa incluir a las instalaciones con menos emisiones.

Además de atender la causa principal del cambio climático a través de la reducción de gases de efecto invernadero, esta regulación también brindará beneficios colaterales. Uno de ellos es la disminución de contaminantes locales al aire resultantes del menor consumo de combustibles fósiles, lo que ocurre en el corto plazo y beneficia a los habitantes del país donde se efectúa la mitigación. El beneficio de la implementación de la presente propuesta de regulación, al contribuir con la disminución la exposición a contaminantes y por ende en la mejora de la calidad del aire, se reflejaría en beneficios para la salud humana estimados en \$27,573,608,149.43 pesos (*Ver Anexo I-Costos y Beneficios del Acuerdo*).

Por otra parte, la reducción de emisiones implica beneficios al medioambiente, a los sectores productivos, a la economía y a la población en general. En México, cambio climático ha ocasionado y se prevé que siga generando impactos negativos en el sector agropecuario, el sector hídrico, la biodiversidad, el turismo, la infraestructura y en la salud de la población. Es oportuno mencionar que más allá del valor económico que se le puede asignar a los impactos climáticos o a los procesos de mitigación, es necesario evitar pérdidas irreversibles como sería el caso de especies que forman parte de la biodiversidad. En nuestro país, los costos totales del cambio climático, es decir, los costos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

de la inacción alcanzan al 2100, con una tasa de descuento del 4%, alrededor del 6.2% del PIB y llegan al 30% del PIB con una tasa del 0.5%. En este sentido, los costos de la inacción son mucho mayores a los costos de la mitigación.

Por lo anterior, la implementación de un sistema de comercio de emisiones en el país abonará a garantizar el derecho de toda persona a un ambiente sano, consagrado en el párrafo quinto del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Además, México será pionero y punta de lanza en el tema en Latinoamérica.

La función principal del Programa de Prueba consistirá en probar el Sistema de Comercio de Emisiones, generar capacidades, familiarizar a los participantes, así como avanzar los objetivos de mitigación del país. Comenzar con una etapa de prueba permitirá contar un periodo de aprendizaje tanto para los participantes como para las autoridades.

3. Indique el tipo de ordenamiento jurídico propuesto:

Acuerdo Secretarial

Asimismo, señale si existen disposiciones jurídicas vigentes directamente aplicables a la problemática materia del anteproyecto. Enumérelas y explique por qué son insuficientes para atender la problemática identificada:

La legislación nacional cuenta con dos leyes generales vinculadas al tema de las emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. Por un lado, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que le otorga atribuciones a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para que pueda formular y ejecutar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, incluyendo la implementación de instrumentos económicos. Por otro lado, la Ley General de Cambio Climático, prevé también el desarrollo de instrumentos económicos – incluyendo instrumentos de mercado como un sistema de comercio de emisiones – mediante los cuales las personas asuman los beneficios y costos relacionados con la mitigación al cambio climático. En ambos casos, las disposiciones jurídicas facultan a la federación a implementar instrumentos de mercado en términos amplios y, en el caso de la Ley General de Cambio Climático, la ley ordena a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el establecimiento de un sistema de comercio de emisiones, indicando alguna de sus principales características, pero sin regular la creación, funcionamiento y operación del sistema de comercio de emisiones.

Por otra parte, el Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones determina los sectores, subsectores y actividades sujetas a reporte de gases y compuestos de efecto invernadero, incluyendo sus obligaciones de monitoreo, reporte y verificación, información que es de utilidad para el diseño y funcionamiento del Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones, pero no suficiente para su creación, establecimiento y regulación de este.

Disposiciones jurídicas vigentes



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

A. **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).** La LGEEPA¹ tiene por objeto regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección del ambiente en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, mediante, entre otras cosas: (i) la definición de los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; (ii) la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo, y (iii) garantizar la participación corresponsable de las personas, mediante los instrumentos previstos en esta ley².

Por su parte, el artículo 15 del presente ordenamiento establece el catálogo de principios que deberán ser observados por la Federación, las entidades federativas y los municipios, en la formulación y conducción de la política ambiental, entre los que destacan los siguientes: (i) los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país; (ii) las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico, también conocido como el principio de corresponsabilidad; (iii) quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique, y que incluye la máxima de que “quien contamina paga”, y (iv) debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales³.

A partir de los principios citados, la LGEEPA establece una serie de instrumentos que buscan que la sociedad participe en la consecución de los objetivos de la política ambiental, asumiendo con ello su corresponsabilidad en la materia, y estimulándolos mediante incentivos.

Este es el caso de los instrumentos económicos, los cuales son definidos como “los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente”⁴.

Dentro del cuerpo de la LGEEPA es posible encontrar diferentes tipos de instrumentos económicos, como el que tiene por objeto promover el establecimiento de sistemas de derechos transferibles de emisiones de contaminantes a la atmósfera, a fin de reducir dichas emisiones⁵; y que de sus características claramente podemos deducir que se trata de un instrumento económico de mercado.

Si bien, desde la LGEEPA se establecen las bases para el diseño y aplicación de instrumentos económicos en materia ambiental, y que son adaptados para aplicarse en otro tipo de políticas,

¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988.

² Párrafo primero y fracciones II, VI y VII del artículo 1º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

³ Fracciones I, III y IV del artículo 15 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁴ Párrafo primero del artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁵ Fracción XI del artículo 111 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

como es el caso de la climática, lo que incluye la creación de un sistema de comercio de emisiones, la LGEEPA resulta insuficiente para atender el mandato previsto en la Ley General de Cambio Climático de establecer un Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones, pues constituye una ley marco que no establece las reglas y especificaciones de dicho programa.

B. Ley General de Cambio Climático (LGCC). Es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Tiene por objeto establecer las disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático, y: (i) regular las emisiones de GEI para lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático; (ii) regular las acciones para la mitigación del cambio climático; (iii) establecer las bases para la concertación con la sociedad, y (iv) promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono⁶.

Considerando que se trata de un ordenamiento jurídico que tiene por objeto establecer la concurrencia de los tres órdenes de gobierno en la materia que regula, la LGCC establece el catálogo de atribuciones que le corresponde ejercer a la Federación, destacando las siguientes: (i) crear, autorizar y regular el comercio de emisiones; (ii) regular, integrar, administrar, publicar y actualizar el Registro Nacional de Emisiones; (iii) establecer las bases e instrumentos para promover y apoyar el fortalecimiento de la competitividad de los sectores productivos transitando hacia una economía sustentable de bajas emisiones de carbono, mejorando su eficiencia energética, participando en el comercio de emisiones y en mecanismos de financiamiento nacionales o internacionales, y (iv) diseñar y promover ante las dependencias y entidades competentes, el establecimiento y aplicación de instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado vinculados a las acciones en materia de cambio climático⁷.

Siguiendo con la identificación de disposiciones de la ley en comento que resultan relevantes para la creación de un Sistema de Comercio de Emisiones y de su Programa de Prueba, destaca lo relativo al RENE, toda vez que deberá contener: (i) las emisiones generadas por las fuentes fijas y móviles de emisiones que se identifiquen como sujetas a reporte, por sector, subsector y actividad, de conformidad con lo previsto en el reglamento correspondiente⁸, y, en su caso, (ii) los proyectos o actividades que tengan como resultado la mitigación o reducción de emisiones⁹.

Por lo que respecta a los instrumentos económicos, la Ley retoma lo previsto en la LGEEPA y lo adapta a la materia climática. Por ello, el apartado que la Ley dedica a este tipo de instrumentos¹⁰, contiene una definición muy similar a la que se citó de dicho ordenamiento marco y una clasificación idéntica, que comprende tanto los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal,

⁶ Párrafo primero del artículo 1º y fracciones II, III, VI y VII del artículo 2º de la Ley General de Cambio Climático.

⁷ Fracciones IX, XII, XV, XVIII y XX del artículo 7 de la Ley General de Cambio Climático.

⁸ Artículo 87 de la Ley General de Cambio Climático.

⁹ Artículo 89 de la Ley General de Cambio Climático.

¹⁰ Capítulo IX del Título Quinto de la Ley General de Cambio Climático.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

financiero o de mercado¹¹. En el caso de los instrumentos de mercado, los define como “*las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones, o bien, que incentiven la realización de acciones de reducción de emisiones proporcionando alternativas que mejoren la relación costo – eficiencia de las mismas*”¹².

De manera más específica, como ya se refirió en apartados anteriores, el artículo 94 mandata a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el establecimiento de un Sistema de Comercio de Emisiones en los siguientes términos:

Artículo 94. La Secretaría, con la participación y consenso de la Comisión, el Consejo y la representación de los sectores participantes, establecerá de forma progresiva y gradual un sistema de comercio de emisiones con el objetivo de promover reducciones de emisiones que puedan llevarse a cabo con el menor costo posible, de forma medible, reportable y verificable, sin vulnerar la competitividad de los sectores participantes frente a los mercados internacionales.

La secretaría elaborará y publicará las reducciones alcanzadas en toneladas de CO₂e y el porcentaje que representa en relación a las emisiones nacionales, así como el costo de implementación.

En relación con el Programa de Prueba, el artículo segundo del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 2018, establece lo siguiente:

Segundo.- Previo a la implementación del sistema de comercio de emisiones señalado en el artículo 94, se establecerán las bases preliminares para un programa de prueba sin efectos económicos para los sectores participantes, mismo que tendrá una vigencia de treinta y seis meses.

Las bases preliminares del sistema de comercio de emisiones o cualquier otra disposición necesaria para su establecimiento se publicarán en el Diario Oficial de la Federación en un plazo máximo de diez meses a partir de la entrada en vigor del presente decreto.

Las bases preliminares del sistema de comercio de emisiones se adecuarán durante el programa de prueba de acuerdo a la efectividad y resultados observados durante dicho programa de prueba.

[...]

¹¹ Artículo 92 de la Ley General de Cambio Climático.

¹² Párrafo cuarto del artículo 92 de la Ley General de Cambio Climático.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Finalmente, la Secretaría, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, se encuentra facultada para realizar actos de inspección y vigilancia, ordenar medidas de seguridad e imponer sanciones a las personas físicas o morales sujetas a reporte de emisiones¹³.

Al ser la Ley General de Cambio Climático, el instrumento que ordena el establecimiento de un Programa de Prueba para el Sistema de Comercio de Emisiones proporciona el fundamento jurídico para ello y proporciona algunas pautas para ello, pero sus demás disposiciones son insuficientes para establecer las reglas de dicho Programa de Prueba.

C. Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones (RLGCC-RENE). Es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto reglamentar la LGCC en lo que se refiere al Registro Nacional de Emisiones. Su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras Dependencias del Ejecutivo Federal. Cabe señalar que el RENE se integra con la información relativa a las Emisiones, Directas e Indirectas generadas por los Establecimientos Sujetos a Reporte de, entre otros, los siguientes sectores y subsectores¹⁴:

a) Sector energía: (i) subsector generación, transmisión y distribución de electricidad, y (ii) subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos.

b) Sector industrial: (i) subsector industria química; (ii) subsector industria siderúrgica; (iii) subsector industria metalúrgica; (iv) subsector industria metal-mecánica; (v) subsector industria minera; (vi) subsector industria automotriz; (vii) subsector industria de celulosa y papel; (viii) subsector industria de las artes gráficas; (ix) subsector industria petroquímica; (x) subsector industria cementera y calera; (xi) subsector industria del vidrio; (xii) subsector industria electrónica; (xiii) subsector industria eléctrica; (xiv) subsector industria de alimentos y bebidas; (xv) subsector industria de la madera, y (xvi) subsector industria textil.

Éste ordenamiento reglamentario establece los GEI que deberán ser reportados por los establecimientos sujetos a reporte, a saber¹⁵:

- a) Bióxido de carbono;
- b) Metano;
- c) Óxido nitroso;
- d) Carbono negro u hollín;
- e) Clorofluorocarbonos;
- f) Hidroclorofluorocarbonos;

¹³ Artículos 111-115 de la Ley General de Cambio Climático.

¹⁴ Artículo 3º del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones.

¹⁵ Artículo 5º del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- g) Hidrofluorocarbonos;
- h) Perfluorocarbonos;
- i) Hexafluoruro de azufre;
- j) Trifluoruro de nitrógeno;
- k) Éteres halogenados;
- l) Halocarbonos, y
- m) Mezclas de los anteriores.

El umbral a partir del cual los establecimientos sujetos a reporte deben presentar la información relativa a sus emisiones directas o indirectas es el que resulte de la suma anual de dichas emisiones, siempre que el resultado sea igual o superior a las 25 mil toneladas de bióxido de carbono equivalente¹⁶.

Los establecimientos sujetos a reporte tendrán las obligaciones siguientes¹⁷:

- a) Identificar las emisiones directas de fuentes fijas y móviles, conforme a la clasificación de sectores, subsectores y actividades prevista en el presente reglamento;
- b) Identificar las Emisiones Indirectas asociadas al consumo de energía eléctrica y térmica;
- c) Medir, calcular o estimar la emisión de GEI de todas las fuentes emisoras identificadas en el establecimiento aplicando las metodologías correspondientes;
- d) Reportar dentro del 1º de marzo al 30 de junio de cada año¹⁸, sus emisiones directas e indirectas, a través de la Cédula de Operación Anual, y
- e) Verificar cada 3 años¹⁹ la información reportada, mediante un dictamen expedido por un organismo de verificación acreditado y autorizado en los términos de la LFSMN y el presente ordenamiento.

Si bien las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones, y la información generada por dicho Registro, pueden ser de utilidad para el diseño y funcionamiento del Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones, pues constituyen un paso en materia de monitoreo, reporte y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero, sus disposiciones resultan insuficientes para el establecimiento y regulación del Programa de Prueba, según lo mandata la Ley General de Cambio Climático.

D. Otros

¹⁶ Artículo 6º del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones.

¹⁷ Fracciones I, II, III, V y VI del artículo 9 del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones.

¹⁸ Fracción I del artículo 12 del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones.

¹⁹ Artículo 16 del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- Acuerdo que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero²⁰;
- Acuerdo por el que se establece la metodología para la medición directa de emisiones de bióxido de carbono²¹;
- Acuerdo por el que se da a conocer el instructivo y formato de la Cédula de Operación Anual²²;
- Aviso para el Reporte del Registro Nacional de Emisiones del 1 de junio de 2017, y
- Criterios para la verificación de los reportes de Emisiones de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero en el marco del Registro Nacional de Emisiones (los Criterios).

Si bien los instrumentos referidos pueden ser de utilidad para el diseño y funcionamiento del Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones, en sí mismos resultan insuficientes para el establecimiento y regulación del Programa de Prueba, según lo mandata la Ley General de Cambio Climático.

Apartado II.- Identificación de las posibles alternativas a la regulación

4. Señale y compare las alternativas con que se podría resolver la problemática que fueron evaluadas, incluyendo la opción de no emitir la regulación. Asimismo, indique para cada una de las alternativas consideradas una estimación de los costos y beneficios que implicaría su instrumentación:

El artículo segundo transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático, publicado en el DOF el 13 de julio de 2018, ordena expresamente al establecimiento de “Bases Preliminares” para el Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones, mismas que deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación en un plazo máximo de diez meses a partir de la entrada en vigor del Decreto referido. De esta manera, el Poder Legislativo ordenó la temporalidad, el tipo de instrumento y el medio para regular el Programa de Prueba. Por lo anterior, resulta necesario que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales expida un Acuerdo Secretarial que establezca las Bases Preliminares del Programa de Prueba, a publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

Ahora bien, asumiendo que el mandato referido previsto en la Ley General de Cambio Climático no existiera, podrían preverse las siguientes alternativas a la regulación:

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios

²⁰ Publicado en el DOF el 03 de septiembre de 2015.

²¹ Publicado en el DOF el 8 de septiembre de 2015.

²² Publicado en el DOF el 14 de agosto de 2015.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Alternativa 1

No emitir regulación alguna

Ésta no constituye una alternativa real, pues la regulación propuesta proviene de un mandato de Ley como ya se analizó anteriormente; sin embargo, si la decisión fuera no emitir regulación alguna, la línea base estimada para calcular los beneficios en salud y ambientales muestra que las emisiones de bióxido de carbono serían mayores que en el escenario de la regulación, en 28,021,481 toneladas de CO₂. Por ello, sin regulación alguna, habría mayores costos en la salud e impactos negativos al medio ambiente.

La estimación costos y beneficios de no emitir regulación, se pueden obtener del análisis costo beneficio de la presente propuesta y que puede consultarse en el apartado respectivo.

En resumen, los costos de no emitir regulación serían equivalentes a los beneficios que se esperan por la implementación de la regulación y que a su vez se obtienen de la mitigación de emisiones. Al no ocurrir dicha mitigación en un escenario sin regulación, los beneficios calculados se transformarían en los costos que la sociedad en su conjunto deberá cubrir, y que equivalen a \$42,863,706,684.72.

Además, se obstaculizaría el cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales de mitigación de México, inscritos en la Ley General de Cambio Climático y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional de México.

Alternativa 2

Incentivos económicos

A través de incentivos económicos podría fomentarse la adquisición de tecnología eficiente, ajustes de procesos o cambios de combustible.

Para el caso de la adquisición de tecnología eficiente, dado que los procesos son diferentes entre los sectores regulados, sería necesaria la emisión de lineamientos/regulación que especificara el método para cada uno. Las especificaciones de los diferentes procesos serían altamente costosos, y difícil de estimar, pues se desconocen la totalidad de procesos que la industria utiliza, además de que, en muchos casos, éstos se encuentran protegidos como secreto industrial.

Para el caso de cambios de combustible, otorgar incentivos económicos con dicha finalidad podría traducirse en el otorgamiento de subsidios, lo que va en contra de los compromisos de México de reducir los subsidios a los combustibles fósiles, además de que implicaría erogar recursos del presupuesto federal al subsidio de actividades industriales, con impacto en las finanzas públicas.

Por otra parte, se corre el riesgo de que los resultados podrían no ser los buscados, dada la inversión requerida en recursos económicos y humanos, así como la falta de información sobre los procesos utilizados en la industria.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Alternativa 3: Esquemas voluntarios

El empleo de esquemas de autorregulación se refiere al desarrollo de procesos voluntarios, por lo que el impacto de estas medidas dependerá de la prerrogativa de los productores, empresas u organizaciones empresariales, para reducir voluntariamente sus emisiones. Sin embargo, en el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático, publicado en el DOF el 13 de julio de 2018, el artículo 94 de la LGCC fue reformado justamente para eliminar el carácter de voluntario del Sistema de Comercio de Emisiones, por lo que un esquema voluntario dejó de ser una alternativa para implementar este instrumento económico de mercado.

En cuanto a los costos y beneficios atribuibles a esta opción, no podrían ser calculados ya que, al tratarse de un esquema voluntario, podría ser adoptado por diversos grupos, en puntos diversos del territorio, sin tener certeza de la cantidad de empresas y las emisiones que se sujetarían a un esquema de esta naturaleza.

5. Justifique las razones por las que la regulación propuesta es considerada la mejor opción para atender la problemática señalada

En conclusión, la regulación propuesta es la mejor opción para atender la problemática señalada en virtud de que:

1. Un Sistema de Comercio de Emisiones, comenzando por su Programa de Prueba, representa un instrumento económico de mercado que permite la reducción de emisiones de una manera costo-eficiente y de manera agregada, particularmente para los grandes emisores de nuestro país, pero garantizando el cumplimiento de las metas de mitigación sectoriales y de país.
2. Se da cabal cumplimiento al mandato de ley prevista en la Ley General de Cambio Climático, de expedir las Bases Preliminares para un Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones de 36 meses de duración.

Apartado III.- Impacto de la regulación

6. ¿La regulación propuesta crea, modifica o elimina trámites?:

TRAMITE 1. Crea



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

a) Nombre del trámite: Apertura de cuenta en el Sistema de Seguimiento de los Derechos de Emisión

b) Tipo: Obligatorio

c) Vigencia: Indefinida.

d) Medio de presentación: Medios electrónicos, presencial

e) Requisitos:

1. Original para cotejo y copia simple de la identificación oficial vigente para personas físicas y representantes legales, las cuales pueden ser Credencial para votar INE, Cédula Profesional, Pasaporte o Cartilla del Servicio Militar.
2. Original o copia certificada y copia simple para cotejo del Acta Constitutiva para personas morales (la copia deberá estar legible y deberá ser la misma que el instrumento legal que están presentando).
3. Original o copia certificada y copia simple para cotejo del documento con el que se acredita la representación legal del regulado. Para el caso de personas físicas: carta poder firmada ante dos testigos. Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el Acta Constitutiva
4. Número de registro ambiental de la instalación(es).
5. Copia simple de la identificación oficial vigente para personas físicas que funjan como representantes en el mecanismo, las cuales pueden ser Credencial para votar INE, Cédula Profesional, Pasaporte o Cartilla del Servicio Militar (Dos personas máximo)
6. Correo electrónico del representante legal y de los representantes en el mecanismo.

f) Población que impacta: Instalaciones reguladas

g) Ficta: Negativa.

h) Plazo: 90 días naturales (art. 17 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo)

i) Justificación: El presente trámite se crea (Artículo Vigésimo Noveno) con el fin de dar certeza y certidumbre a los agentes Regulados para dar seguimiento a la asignación gratuita de derechos de emisión prevista en el Artículo Décimo Sexto de la regulación propuesta, para que puedan dar cumplimiento a la obligación, y realizar las transacciones previstas en el Artículo Vigésimo Segundo.

TRAMITE 2. Crea

a) Nombre del trámite: Solicitud de créditos de compensación para un proyecto o actividad elegible, y acciones tempranas

b) Tipo: Beneficio

c) Vigencia: Indefinida.

d) Medio de presentación: Medios electrónicos, presencial

e) Requisitos:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

1. Original para cotejo y copia simple de la identificación oficial vigente para personas físicas y representantes legales, las cuales pueden ser Credencial para votar INE, Cédula Profesional, Pasaporte o Cartilla del Servicio Militar.
2. Original o copia certificada y copia simple para cotejo del Acta Constitutiva para personas morales (la copia deberá estar legible y deberá ser la misma que el instrumento legal que están presentando).
3. Original o copia certificada y copia simple para cotejo del documento con el que se acredita la representación legal del regulado. Para el caso de personas físicas: carta poder firmada ante dos testigos. Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el Acta Constitutiva
4. Comprobante de registro del proyecto o actividad en el Registro Nacional de Emisiones (trámite SEMARNAT-10-003)
5. Datos de la mitigación o reducción de emisiones, acciones de reducción, captura o absorción de gases de efecto invernadero implementadas, mitigación alcanzada y mitigación total proyectada expresada en toneladas métricas y en toneladas de bióxido de carbono equivalente por año y total, metodología detallada para la estimación de las reducciones de emisiones, plan de monitoreo, transacciones en el comercio de emisiones, ya sea nacional o internacional de reducciones certificadas, expresadas en toneladas de bióxido de carbono equivalente; en su caso, beneficiarios de las reducciones, fecha en que se verificaron y certificaron las reducciones, así como el periodo de acreditación, en su caso, los recursos obtenidos y el fondo o fuente de financiamiento respectiva, número de registro con el cual el Organismo correspondiente identifique al proyecto
6. Dictamen de validación emitido por un Organismo acreditado y aprobado para tal efecto de acuerdo al Art. 27 del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro nacional de Emisiones
7. Correo electrónico del representante legal y de los representantes en el mecanismo.

f) Población que impacta: Desarrolladores de proyectos o actividades de mitigación elegibles

g) Ficta: Negativa.

h) Plazo: 90 días naturales (art. 17 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo)

i) Justificación: El presente trámite se crea con el fin de dar certeza y certidumbre a los desarrolladores de proyectos o actividades de mitigación elegibles para solicitar la emisión de créditos de compensación a sus proyectos (Artículo Trigésimo Cuarto), lo cual se hace de forma voluntaria.

TRAMITE 3. Modifica

a) Nombre del trámite: SEMARNAT-10-006 - Reporte de emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero de tu establecimiento

b) Tipo: Obligatorio

c) Vigencia: Anual



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

d) Medio de presentación: Medios electrónicos

e) Requisitos:

A los requisitos del trámite se modifica lo siguiente:

1. Frecuencia de presentación del dictamen de verificación para las instalaciones reguladas, será anual.
2. Optativo será la presentación del Plan de Monitoreo (artículo décimo noveno)
3. Número de registro ambiental de la instalación.
4. Informe de verificación
5. Dictamen de verificación

f) Población que impacta: Instalaciones reguladas en el presente acuerdo

g) Ficta: Negativa.

h) Plazo: 90 días naturales (art. 17 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo)

i) Justificación: El presente trámite se crea con el fin de dar certeza y certidumbre a los datos reportados al Registro Nacional de Emisiones (artículo cuadragésimo tercero). El organismo de certificación acreditado y aprobado llevará a cabo la evaluación de la información que reporte la instalación de conformidad con el Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones, y la normatividad aplicable. La información verificada es el eje que da certeza al sistema de comercio de emisiones, y al ser de cumplimiento anual, la frecuencia de la verificación tiene que ser anual consecuentemente. Adicionalmente, la verificación le permite a la Autoridad conocer con un alto grado de confianza el logro de resultados y presentarlos como parte del avance en el cumplimiento de la meta para el Acuerdo de París.

7. Seleccione las disposiciones, obligaciones y/o acciones distintas a los trámites que correspondan a la propuesta:

(Ver Anexo II – Tabla de Acciones Regulatorias)

8. ¿La propuesta de regulación contempla esquemas que impactan de manera diferenciada a sectores o agentes económicos?

No se consideran impactos económicos diferenciados en los sectores o agentes económicos.

9. Proporcione la estimación de los costos y beneficios que supone la regulación para cada particular o grupo de particulares:

9.1 Costos:

(Ver Anexo I – Costos y Beneficios del Acuerdo)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

9.2 Beneficios:

(Ver Anexo I – Costos y Beneficios del Acuerdo)

10. Justifique que los beneficios de la regulación son superiores a sus costos:

(Ver Anexo I – Costos y Beneficios del Acuerdo)

Apartado IV. Cumplimiento y aplicación de la propuesta

11. Describa la forma y/o los mecanismos a través de los cuales se implementará la regulación (incluya recursos públicos):

La implementación de la regulación es técnica, económica y socialmente factible y los mecanismos por los cuales, en términos de los recursos y viabilidad, se pretende que la regulación cumpla con su objetivo.

En el caso de la administración del sistema, se requiere que el personal de la Secretaría realice las actividades conferidas en las bases, como es la administración. Sin embargo para la implementación de las bases preliminares no se contempla la contratación de personal adicional al que actualmente labora en la Secretaría, ni la solicitud de presupuesto adicional.

Cabe destacar, que si bien la administración del sistema de comercio de emisiones, requiere del un sistema informático, llamado Mecanismo de Seguimiento, este no tiene costo para la SEMARNAT, pues fue donado a esta Secretaría por la Autoridad del Comercio de Emisiones Alemana (DEHST por sus siglas en alemán). La adaptación del sistema donado para su utilización en México, requiere de la traducción de los textos desplegados al español, pero dicha actividad será realizada con recursos del proyecto “Preparación de un Sistema de Comercio de Derechos de Emisión en México”, este Proyecto forma parte de la Iniciativa Internacional del Clima (IKI). El Ministerio Federal de Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU por sus siglas en alemán) apoya esta iniciativa con base en una decisión adoptada por el Parlamento Alemán.

Por lo anterior, la implementación de las bases preliminares del sistema de comercio de emisiones no generaría costos adicionales de administración a las autoridades, en este caso SEMARNAT, pues no habrá asignaciones presupuestales adicionales para su operación.

En conclusión, la SEMARNAT no se requiere de presupuesto adicional por la implementación de esta regulación.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Apartado V. Evaluación de la propuesta

13. Describa la forma y los medios a través de los cuales se evaluará el logro de los objetivos de la regulación:

El Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 2018, incorpora mecanismos de seguimiento e información del SCE, al obligar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a que elabore y publique:

1. Las reducciones alcanzadas;
2. Su representatividad en relación con las emisiones nacionales;
3. El costo de implementación del SCE, y
4. Evaluar la efectividad y resultados del programa de prueba a efecto de adecuar las bases preliminares.

Por lo anterior, la regulación propuesta prevé que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales realice revisiones anuales del Programa de Prueba y publique reportes en los que incluya, de manera enunciativa más no limitativa:

1. Las reducciones de emisiones alcanzadas;
2. El porcentaje que dichas reducciones representan en relación con las emisiones nacionales, y
3. Los costos administrativos y de operación del Mecanismo.

Asimismo, la regulación propuesta indica lo siguiente *“A efecto de hacer los ajustes correspondientes, al término del Programa de Prueba, la Secretaría, con el apoyo del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático y el Comité, realizará una evaluación de la efectividad y resultados del Programa de Prueba”*. Uno de los aspectos a evaluar deberá ser *“El logro de los objetivos del Programa de Prueba y el avance en la consecución de las metas de reducción de emisiones”*.

A través de la evaluación de estos elementos se permitirá analizar el cumplimiento de los participantes y la reducción de emisiones alcanzada. Esta tarea será realizada, como lo indica la regulación propuesta, por la propia Secretaría y será dada a conocer en su portal electrónico.

Apartado VI. Consulta pública

14. ¿Se consultó a las partes y/o grupos interesados para la elaboración de la regulación?:

Si

Mecanismo mediante el cual se realizó la consulta

Formación de grupo de trabajo para la elaboración conjunta del anteproyecto



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Señale el nombre del particular o grupo interesado:

- a) Confederación de Cámaras Industriales
- b) Consejo Coordinador Empresarial
- c) Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero
- d) Cámara Nacional del Cemento
- e) Cámara Nacional de la Industria de la Celulosa y del Papel
- f) Cámara Minera de México
- g) Asociación Nacional de la Industria Química

Reuniones de difusión y consulta:

- a) Carbon Trust
- b) Environmental Defense Fund
- c) PRONATURA
- d) PEMEX
- e) CFE
- f) Iniciativa Climática de México

Describe brevemente la opinión del particular o grupo interesado

Los interesados expresaron su opinión en las reuniones sostenidas entre el 1 de marzo de 2018 y el 07 de mayo de 2019, cuyas principales recomendaciones fueron las siguientes:

- Simplicidad
- Aprovechar infraestructura existente y regulación existente
- Evitar sobre regulación y no intervención que altere reglas de mercado
- Sensibilidad de mantener competitividad
- Apertura a la mejora continua
- Mecanismo formal de seguimiento con los sectores regulados en donde participen SEMARNAT, SE, SHCP y SENER
- Participación de la sociedad civil en el Comité Consultivo y la evaluación

15. Indique las propuestas que se incluyeron en la regulación como resultado de las consultas realizadas:

Entre las propuestas incluidas como resultado de las consultas realizadas se encuentran:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- La creación del Comité Consultivo del Programa de Prueba con participación de la sociedad civil y la academia (Capítulo VI, art. cuadragésimo sexto, cuadragésimo séptimo y cuadragésimo octavo)
- La participación de la sociedad civil y la academia en el proceso de evaluación del Programa de Prueba (art. Décimo primero)
- La adicionalidad de la reserva de nuevos participantes (art. décimo tercero)
- El método para determinar la cantidad de derechos de emisión asignados gratuitamente (art. décimo sexto)
- Reconocimiento de acciones tempranas (art. trigésimo quinto)
- Evaluación de la efectividad del Programa de Prueba (art. décimo primero)
- Consideración de los Certificados de Energía Limpia para el cumplimiento de la meta del subsector de generación eléctrica (art. décimo sexto).
- La autogeneración de energía eléctrica tendrá la misma meta del sector industrial (art. décimo sexto)

Apartado VII. Anexos

- AIR – Acuerdo Bases Preliminares del SCE.pdf
- Anexo I. Costos y Beneficios del Acuerdo.pdf
- Anexo II. Tabla de Acciones Regulatorias.pdf
- Anexo III. Atención al artículo 78 de la LGMR.pdf
- Anexo IV. Galindo – La economía del cambio climático.pdf
- Anexo V. Grantham Institute - Multiple-benefits-from-climate-action_Hamilton-et-al.pdf
- Anexo VI. Séptima Comunicación de la UE ante la CMNUCC.pdf
- Anexo VII. Sexta Comunicación de la UE ante la CMNUCC.pdf
- Anexo VIII. KFW-Ecofys-2013--cdm-market-support-study.pdf
- Anexo IX. LGCC_130718.pdf
- Anexo X. LOAPF-153_140519.pdf
- Anexo XI. LFPA-112_180518.pdf
- Anexo XII. Reglamento Interior Semarnat.pdf
- Anexo XIII. LIElec_110814.pdf
- Anexo XIV. Oficio COFEME-18-4195.pdf
- Anexo XV. Cuadro comparativo.pdf
- Anexo XVI. Cuadro Comparativo Cambios art Trigesimo Octavo.pdf