

# **Regulación en materia de biocombustibles en México: ¿Cómo vamos y qué falta por hacer?**

**Por: Paulina Doen Castillo**

Correo electrónico: [p.doencastillo@gmail.com](mailto:p.doencastillo@gmail.com)

Teléfono: +52 55 80 34 79 98

Dirección: Valle Verde 5704, Fracc. Vale del Ángel I, Chihuahua, Chihuahua. C.P. 31115

Paulina, egresada en el año de 2017 del ITESM Campus Guadalajara, es una abogada regulatoria con 5 años de experiencia en una firma legal internacional. Cuenta con experiencia en el desarrollo de proyectos del sector del petróleo y gas, así como experiencia en asuntos de comercio exterior y aduanas.

Recientemente, Paulina se desempeñó como abogada dentro de la Unidad de Asuntos Jurídicos de un organismo descentralizado, sectorizado a la Secretaría de Energía de México, a cargo de la gestión del transporte y almacenamiento de gas natural en el país. Actualmente funge como Asociada en una Firma Mexicana de abogados.

## Índice

<b>I. Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>II. Marco Jurídico de los Biocombustibles en México.....</b>	<b>5</b>
<b>III. Problemáticas, Propuestas y Conclusión.....</b>	<b>18</b>

### **I. Introducción**

El mundo en el que vivimos requiere de combustibles alternos más limpios, pero de cierta manera similares en cuanto a eficiencia que aquellos de origen fósil. El entendimiento anterior es obligatorio, prioritario y urgente si consideramos la ratificación de México de instrumentos internacionales en la materia ya conocidos, tales como (i) el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 1992; (ii) el Convenio que Establece la Organización Latinoamericana de Energía en 1972 y (iii) la Comisión Interamericana de Etanol, a partir de los cuales México adquirió compromisos en materia de reducción de gases efecto invernadero.

Contrario a lo que la mayoría de nosotros pudiéramos pensar, el uso de biocombustibles, definidos por la Agencia Internacional de Energía (IEA,

por sus siglas en Inglés), como *“aquellos combustibles para el sector transporte [...] mismos que son producidos a partir de materiales de biomasa<sup>1</sup>”*, data desde que el hombre descubrió el fuego; así es, el primer biocombustible utilizado por el hombre fue la madera<sup>2</sup>, por lo que el uso de biocombustibles no es nuevo y ha atendido distintas etapas históricas del hombre en la tierra, evolucionando conforme a las necesidades cambiantes del ser humano.

A nivel internacional, el uso de biocombustibles se ha visto afectado por distintos factores políticos, económicos, ambientales o sociales, entre los cuales podemos mencionar la promoción al desarrollo rural y auto-sustentabilidad en Alemania antes de la Primera Guerra Mundial; el impuesto de US \$2.08 Dólares por galón de etanol impuesto en el año de 1862 por Estados Unidos (EE.UU.) para financiar la Guerra Civil que hizo bastante más difícil que dichos energéticos compitieran con las gasolinas; la invención en Alemania y en EE.UU. por parte de los señores Karl Benz y Henry Ford del primer automóvil con motor de combustión interna y de tractores que funcionaban a base de etanol, respectivamente; la crisis del petróleo acaecida en el año de 1937; el embargo a las exportaciones de crudo por la Organización de Países

---

<sup>1</sup> IEA. “Biofuels explained. Ethanol and biomass-based diesel”. Recuperado de: <https://www.eia.gov/energyexplained/biofuels/>

<sup>2</sup> Biofuel. “History of Biofuels”. Recuperado de: <http://biofuel.org.uk/history-of-biofuels.html>

Exportadores de Petróleo en 1973, la revolución en Irán en el año de 1979, entre muchos otros eventos históricos relevantes<sup>3</sup>.

Aunque según datos de la IEA la industria global de los biocombustibles se vio gravemente afectada por la pandemia causada por el virus del coronavirus Covid-19, el cual implicó una reducción en la producción de biocombustibles en 2020 del 11.6% en comparación con el año 2019 derivado de las restricciones en la movilidad, EE.UU. continúa siendo el más grande productor de biocombustibles en el mundo, particularmente de etanol y biodiesel. Durante el año 2019, la producción de etanol en EE.UU. alcanzó 59.5 billones de litros<sup>4</sup>, y de manera general, dicho país abarcó con ello el 38% de la producción mundial de biocombustibles en dicho año<sup>5</sup>.

Por lo tanto, abordar el tema relacionado con los biocombustibles resulta de suma importancia para México, cuyo socio comercial más importante es precisamente EE.UU. Tan solo en el año 2019, México importó desde

---

<sup>3</sup> Singh, R. y Amandeep, W. (2017). "Biofuels Historical Perspectives and Public opinions". Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/311575858\\_Biofuels\\_Historical\\_Perspectives\\_and\\_Public\\_opinions](https://www.researchgate.net/publication/311575858_Biofuels_Historical_Perspectives_and_Public_opinions)

<sup>4</sup> IEA. (2020). "Transport biofuels". Recuperado de: <https://www.iea.org/reports/renewables-2020/transport-biofuels>

<sup>5</sup> Sonnichsen, N. (2021). "Global biofuel production by select country 2020".

Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/274168/biofuel-production-in-leading-countries-in-oil-equivalent/>

179 millones de litros de etanol provenientes de los EE.UU.<sup>6</sup>, por lo que identificar el mercado, oportunidades y barreras regulatorias o áreas de oportunidad respecto a los biocombustibles para lograr una relación comercial y flujo en la cadena de suministro mucho más eficientes resulta crucial.

En particular, este artículo pretende revisar de manera sucinta cuál es el estatus jurídico actual de México en materia de biocombustibles, enfocándose medularmente en las actividades permisionadas incluidas en la regulación, para así identificar las principales problemáticas a atender, proponiendo para ello dos soluciones.

## **II. Marco Jurídico de los Biocombustibles en México**

La regulación de biocombustibles como la conocemos es de relativa reciente creación (2008). Podría decirse que México cuenta con una variedad de instrumentos normativos que regulan a los biocombustibles o inciden de alguna manera en la esfera de los mismos. Por mencionar algunos tenemos los siguientes:

---

<sup>6</sup> CEDRSSA. (2020). "La Producción y el Comercio de los Biocombustibles en México y en el Mundo". Recuperado de:  
(<http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/56Producci%C3%B3n%20y%20comercio%20de%20biocombustibles.pdf>)

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM).
- La Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos (LPDB).
- La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS).
- La Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME).
- El Reglamento de la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos (R-LPDB).
- Los Lineamientos para el otorgamiento de permisos para la producción, el almacenamiento, el transporte y comercialización de bioenergéticos del tipo etanol anhidro y biodiesel (Lineamientos – Etanol y Biodiésel).
- Los Lineamientos por los que se establecen las especificaciones de calidad y características para el etanol anhidro (bioetanol), biodiesel y bioturbosina puros (Lineamientos de Calidad - Biocombustibles).

Asimismo, contamos con los siguientes distintos planes, programas, fondos, estrategias, etc.:

- El Plan Nacional de Desarrollo.
- El Programa Sectorial de Energía.

- El Programa Especial de Aprovechamiento de las Energías Renovables.
- El Programa Nacional de Aprovechamiento Sustentable de Energía.
- La Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios.

Por último, entre las autoridades y entidades que inciden en la aplicación del marco jurídico antes referido, destacan las siguientes:

- La Secretaría de Energía (SENER).
- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, hoy Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER]).
- La Comisión Reguladora de Energía (CRE).

Para los efectos del presente artículo, se hará referencia únicamente a aquellos cuerpos normativos y autoridades o entidades que se consideran como columna vertebral de la regulación aplicable a la materia y que abonan al entendimiento general del marco jurídico Mexicano aplicable a los biocombustibles.

Así, las disposiciones constitucionales que rigen el uso de biocombustibles son los artículos 25 y 27 de la CPEUM que señalan que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional. De igual manera, dichos preceptos normativos facultan la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales del país, de manera que éste sea integral y sustentable. Así, si el desarrollo nacional y el aprovechamiento de los recursos naturales es sustentable, se garantiza a su vez a la población Mexicana el derecho humano a un medio ambiente sano contemplado a su vez en el artículo 4to Constitucional.

De las facultades Constitucionales antes señaladas derivan la mayoría de las leyes que, si bien no regulan directamente a los biocombustibles y los permisos o autorizaciones para el aprovechamiento de los mismos, inciden de alguna manera en ellos, tales como la LDSR.

La LPDB, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 01 de febrero de 2008, es la primera regulación que rige directamente la materia y es considerada la regulación medular aplicable a los biocombustibles en México. Esta Ley establece como objeto principal la promoción y desarrollo de los bioenergéticos con miras a diversificar la matriz energética y apoyar el campo mexicano<sup>7</sup>. De acuerdo con dicha

---

<sup>7</sup> Artículo 1 de la LPDB.



Ley, los objetivos antes mencionados se alcanzarán (i) sin poner en riesgo la seguridad y soberanía alimentaria del país, (ii) reactivando el sector rural, (iii) reduciendo las emisiones y gases efecto invernadero, y (iv) poniendo en concurrencia a los sectores social y privado.

Cabe hacer mención que la regulación vigente en México hace referencia a bioenergéticos y no a biocombustibles, según lo expresa la LPDB. Por lo tanto, a lo largo de este documento se hará referencia a dichos términos, los cuales serán utilizados de manera indistinta.

Luego entonces, de conformidad con la definición incluida en la LPDB, los bioenergéticos son aquellos "*combustibles obtenidos de la biomasa provenientes de materia orgánica de las actividades, agrícola, pecuaria, silvícola, acuacultura, algacultura, residuos de la pesca, domésticas, comerciales, industriales, de microorganismos, y de enzimas, así como sus derivados, producidos, por procesos tecnológicos sustentables [...].*"<sup>8</sup>

En cuanto a los sujetos regulados por la LPDB, la Ley contempla como tales a todos aquellos quienes realicen cualquier actividad relacionada con la producción, comercialización y/o distribución, transporte y

---

<sup>8</sup> Artículo 2, fracción II de la LPDB.

almacenamiento de bioenergéticos, incluidos los ejidos, comunidades, organizaciones y/o asociaciones rurales<sup>9</sup>.

Ahora bien, la interpretación y aplicación de la regulación en materia de bioenergéticos corresponde a las diversas secretarías enunciadas en párrafos anteriores: SENER, SAGARPA (hoy SADER) y SEMARNAT; cada una de ellas con atribuciones o facultades distintas y correspondientes a la naturaleza y objeto por las cuales fueron creadas.

En materia de permisos, la SAGARPA (hoy SADER) otorga permisos previos para la producción de bioenergéticos obtenidos a partir del grano de maíz<sup>10</sup>, mismos que son otorgados únicamente en caso de excedentes de producción interna y con una vigencia de 1 (un) año, siendo posible prorrogarlos por períodos iguales<sup>11</sup>.

Por otro lado, la LPDB dispone que la importación de maíz a ser utilizado para la producción de bioenergéticos no requiere permiso previo de la SAGARPA, pero sí la presentación de un aviso ante dicha Secretaría.

---

<sup>9</sup> Artículo 3 de la LPDB y Artículo 2 de la LDSR.

<sup>10</sup> Artículo 14 del R-LPDB.

<sup>11</sup> Artículo 22 del R- LPDB.

Para la producción del resto de bioenergéticos, así como para su almacenamiento, transporte y distribución por ductos y comercialización, se requiere permiso otorgado por la SENER.

A su vez, los permisos de transporte y distribución por ductos se otorgan por conducto de la CRE, Organismo Regulador Coordinado en Materia Energética, carácter que dicha entidad adquirió a raíz de la publicación en el DOF del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía (Reforma Energética). La vigencia que se contempla para los permisos antes referidos es de hasta 30 (treinta) años, prorrogables por períodos iguales previa resolución favorable de la autoridad<sup>12</sup>.

En el caso del permiso de producción otorgado por la SAGARPA, dicha autoridad cuenta con 15 (quince) días hábiles para resolver la solicitud correspondiente. Transcurrido dicho plazo se configura una negativa ficta, o sea, se entiende que la solicitud presentada por el interesado ha sido negada<sup>13</sup>. El trámite administrativo antes referido contempla un plazo de 10 (diez) días hábiles para efectos de que dicha autoridad prevenga al solicitante del permiso, quien habiendo sido prevenido

---

<sup>12</sup> Artículo 37 del R-LPDB.

<sup>13</sup> Artículo 21 del R-LPDB.

tendrá a su vez 5 (cinco) días hábiles para subsanar la omisión en que haya incurrido en su solicitud, suspendiéndose con la emisión de dicho requerimiento el plazo original que tiene la autoridad para resolver<sup>14</sup>.

Por otro lado, respecto de los permisos que otorga la SENER, inicialmente se dispuso que la resolución de los mismos por la autoridad tomaría como máximo 20 (veinte) días hábiles; sin embargo, mediante acuerdo publicado en el DOF en 2018, los plazos fueron reducidos a 18 (dieciocho) días hábiles para la producción y almacenamiento de etanol anhidro y biodiesel, y a 15 (quince) días para el transporte de los bioenergéticos antes referidos<sup>15</sup>.

Al igual que se contempla en el procedimiento seguido por la SAGARPA (hoy SADER), el procedimiento para solicitar un permiso de los otorgados por la SENER puede implicar la emisión de una prevención por parte de la autoridad dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud, otorgándosele al solicitante 20 (veinte) días hábiles para subsanar la misma e interrumpiéndose el plazo de resolución hasta el día hábil siguiente a la contestación por parte del interesado<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Artículo 23 de la LPDB.

<sup>15</sup> Disponible para su consulta en:  
[https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5398712](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5398712)

<sup>16</sup> Artículo 35 del R-LPDB.

Con fecha 13 de noviembre de 2009, la SENER publicó en el DOF los Lineamientos – Etanol y Biodiesel con el objeto de establecer los criterios a los que los solicitantes de permisos para la producción, almacenamiento, transporte y la comercialización de Etanol Anhidro y Biodiesel deberán sujetarse al momento de realizar sus solicitudes<sup>17</sup>. Cabe mencionar que no fue hasta el año 2018 que se emitieron los Lineamientos de Calidad – Biocombustibles, a través de los cuales se especificaron la calidad y características del etanol anhidro, biodiesel y bioturbosina puros o para su mezcla con petrolíferos o entre sí, por lo que los bioenergéticos a los que se hace referencia en el presente artículo son aquellos que cumplen con las especificaciones de calidad y características señaladas en los Lineamientos de Calidad – Biocombustibles.

Los Lineamientos – Etanol y Biodiesel señalan los datos e información que las solicitudes de permiso correspondientes deberán contener, comenzando con información y documentos necesarios para acreditar la personalidad jurídica del solicitante (ya sea persona moral o física) e información y documentos técnicos muy específicos, dependiendo del tipo de permiso a solicitar por el interesado. Por ejemplo, para el caso de los permisos requeridos para el transporte de Etanol Anhidro y de

---

<sup>17</sup> Lineamiento Primero de los Lineamientos – Etanol y Biodiesel.

Biodiesel, los interesados deberán presentar los permisos otorgados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes correspondientes, al tratarse de productos considerados como materiales y residuos peligrosos<sup>18</sup>.

Ahora bien, la división de facultades entre la SENER y la CRE en materia de expedición de los permisos aplicables a los bioenergéticos sufrió cambios a partir de la publicación en el DOF en 2018 del Acuerdo Núm. A/044/2018 emitido por la CRE, quedando de la siguiente manera:

<b>PERMISOS</b>		
<b>Entidad</b>	<b>Actividad Permisionada</b>	<b>Tipo de Bioenergéticos</b>
<b>SENER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción.</li> <li>• Transporte por medios distintos a ductos.</li> <li>• Comercialización.</li> </ul>	Bioenergéticos puros.

<sup>18</sup> Lineamiento Décimosexto de los Lineamientos – Etanol y Biodiesel.

<b>CRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte por ductos.</li> <li>• Almacenamiento.</li> <li>• Distribución.</li> <li>• Expendio al público.</li> </ul>	Bioenergéticos en estado puro para ser mezclados con petrolíferos, o bien, ya mezclados con hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos.
------------	--	--

A pesar de los esfuerzos realizados por la CRE y la SENER en clarificar los procedimientos administrativos a seguir por los interesados y la división en sus facultades en materia de biocombustibles, esfuerzos que han sido plasmados mediante distintos acuerdos emitidos por dichas entidades, la ineficiencia y falta de practicidad burocrática persisten a la fecha.

En materia de políticas públicas, México también ha realizado esfuerzos y ha implementado diversos programas, estrategias, iniciativas y proyectos en aras de impulsar el mercado de biocombustibles como el etanol, sin éxito tangible. Entre los más importantes o de conocimiento general y de aplicación práctica, es posible destacar la primera licitación

pública lanzada por Petróleos Mexicanos para la adquisición de etanol anhidro en 2009 y la Norma Oficial Mexicana (NOM) NOM-016-CRE-2016 "Especificaciones de calidad de los petrolíferos" y sus modificaciones y actualizaciones. En materia de bioenergéticos dicha NOM regula el contenido máximo de etanol anhidro como oxigenante en las gasolinas comercializadas en México<sup>19</sup>. Al respecto y de conformidad con el Programa Regulatorio 2021 publicado por la CRE mediante el Acuerdo número A/017/2021, la NOM-016-CRE-2016 pronto será modificada, pues según lo asentado en dicho documento, la propuesta de modificación correspondiente debió haber sido enviada a la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) durante el mes de junio de 2021 para ser aprobada por la CRE durante el mes de septiembre de 2021. Aunque dicha propuesta de modificación no ha sido publicada en CONAMER, se especula en medios noticiosos que lo que se pretende con dicha modificación es sustituir el éter metil tert-butílico (prohibido en EE.UU por ser considerado cancerígeno) por un porcentaje 10% (diez por ciento) de etanol como aditivo de las gasolinas que actualmente utilizadas en el país.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Disponible para su consulta en:

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5450011&fecha=29/08/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5450011&fecha=29/08/2016)

<sup>20</sup> Alegría, A. (2018). "Pide NL ser incluido en revisión de la NOM-016-CRE". Jornada.

Recuperado de:

<https://www.jornada.com.mx/notas/2021/08/10/economia/pide-nl-a-la-cre-ser-incluido-en-revision-de-la-nom-016-cre/>



En adición a lo anterior, en noviembre de 2020<sup>21</sup> los legisladores de la Cámara de Diputados presentaron para discusión una iniciativa con proyecto de decreto mediante la cual pretenden (i) abrogar la LPDB; (ii) expedir una nueva ley denominada “Ley de Biocombustibles” y (iii) modificar otros cuerpos normativos. Aunque dicha iniciativa se encuentra aún pendiente de revisión en comisiones de la Cámara de Diputados, por lo que su contenido podría cambiar considerablemente, la misma dispone los siguientes aspectos regulatorios relevantes que resulta importante mencionar:

- Pretende actualizar y armonizar principios, conceptos y definiciones aplicables o incidentes a los biocombustibles contenidos en la regulación secundaria surgida a raíz de la Reforma Energética.
- Subsana confusiones conceptuales incluidas en la actual LPDB y realiza la distinción entre los conceptos “bioenergéticos” y “biocombustibles”, diferenciando a éstos últimos de los primeros en razón de que corresponden a una segunda etapa de la cadena de producción y debido a que tienen objetivos carburantes.

---

<sup>21</sup> Página del Congreso de la Unión de México. Recuperado de: <http://sil.gobernacion.gob.mx/Busquedas/Basica/ResultadosBusquedaBasica.php?SID=13d28556dee90e8feb37cf1efc821c9b&Serial=b3a6368dfeb363b054f103e7d5f10163&Reg=5&Origen=BB&Paginas=15#E4>

Además, los clasifica por su estado físico en líquidos, gaseosos y sólidos.

- Contempla la inclusión expresa y de origen de la actividad permitida de “expendio al público”, misma que actualmente no se encuentra regulada por la LPDB, sino que fue incluida en su momento por la CRE mediante el Acuerdo número A/044/2018.
- Actualiza la referencia a la SADER en sustitución de su nombre antiguo: SAGARPA.
- En materia de permisos, contempla:
  - La atribución de la SADER respecto del otorgamiento de permisos previos para la producción de biocombustibles a partir de cultivos, con excepción del maíz, insumo respecto del cual prohíbe su uso para la producción de biocombustibles.
  - Eliminar la atribución de la SENER con respecto al otorgamiento de permisos.

- Integrar en la CRE la atribución en el otorgamiento de los permisos relativos a las actividades reguladas restantes, tales como permisos de producción, importación y exportación, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de biocombustibles y biocombustibles mezclados con petrolíferos, así como el expendio al público de biocombustibles mezclados con petrolíferos.

### **III. Problemáticas, propuestas y conclusión**

Por último, el presente apartado final describe dos problemáticas identificadas que resulta urgente resolver y propone de manera general las soluciones correspondientes a las mismas.

#### **Problemática 1: Obsolescencia regulatoria en materia de permisos.**

De acuerdo con lo señalado en el apartado anterior, es claro que la regulación Mexicana en materia de biocombustibles requiere ser actualizada de manera que haya una articulación y sinergia entre los cambios regulatorios derivados de la regulación emitida a raíz de la Reforma Energética y las facultades de las entidades de la

Administración Pública Federal en materia de otorgamiento de permisos aplicables a los biocombustibles conforme a su naturaleza y funciones específicas.

La ineficiencia que implica la regulación actual en materia de biocombustibles es tal que en años recientes hubo un repunte en el comercio informal de etanol, creándose un mercado negro por quienes aprovecharon el área gris de la regulación respecto del expendio al público de dicho biocombustible. Aunque en 2018 la NOM-016-CRE-2016 que limitaba el contenido de etanol en los petrolíferos ya había entrado en vigor, nada impedía regulatoriamente que, por ejemplo, los usuarios finales cargaran gasolina y la mezclaran por sí mismos con etanol adquirido directamente de los establecimientos informales que lo vendían directamente al público aprovechando la laguna legal existente en ese momento. Ni la SENER ni la CRE regulaban o limitaban dicha actividad.

Otra de las cuestiones o ineficiencias regulatorias que resulta urgente resolver es la falta de claridad y practicidad con respecto a las facultades y atribuciones de la CRE en materia de biocombustibles, problemática ya abordada en el apartado anterior.

La CRE, como Órgano Regulador Coordinado en Materia Energética, entidad que cuenta con amplia experiencia y un entendimiento sólido del funcionamiento del mercado de combustibles, debería ser la entidad encargada, previa opinión de la SEMARNAT, SADER u otras dependencias (conforme a las competencias que correspondan a cada una de ellas) de la revisión, otorgamiento y revocación de los permisos y/o autorizaciones necesarias para cubrir la totalidad de actividades y sub-actividades inherentes a la cadena de suministro de biocombustibles en México. Lo anterior, a efectos de aprovechar las infraestructura y recursos tanto financieros como de capital humano con que ya cuenta la CRE, dejando con ello a cargo de la SENER únicamente lo relativo a la elaboración de políticas públicas en la materia encaminadas a la promoción y desarrollo del mercado de los biocombustibles. La integración de atribuciones en una sola entidad del Gobierno conllevaría entre muchos otros beneficios la celeridad en los trámites administrativos en favor de los particulares y el mercado en general.

Por supuesto que para realizar lo anterior habría que reestructurar o expedir nueva regulación que abarque, entre otros, lo contemplado actualmente en la LPDB, el R-LPDB, la LORCME, el Reglamento Interior de la SENER y el resto de la legislación y considerando los cambios e

inclusiones a la regulación en materia de energía en general derivados de la Reforma Energética.

**Problemática 2: Falta de políticas públicas que mandaten el consumo mínimo de combustibles de origen fósil mezclados con biocombustibles.**

Otra problemática que resulta importante mencionar consiste en que, a la fecha, no existen en México metas de venta y/o consumo mínimo obligatorio de biocombustibles mezclados con petrolíferos que propicien de manera natural el desarrollo, crecimiento y aprovechamiento del mercado de biocombustibles existente en el país. En el contexto internacional, este tipo de mandatos o políticas públicas establecen la obligación consistente en que los combustibles fósiles utilizados para el sector transporte y enajenados en el país de que se trate, contengan como mínimo un porcentaje de biocombustibles establecido por el Gobierno, porcentaje que se incrementa año con año.

El ejemplo más claro de países con este tipo de políticas es nuestro país vecino EE.UU., el cual expidió en el año 2005 la *Renewable Fuel Standard* (RFS, por sus siglas en Inglés), política pública creada como medida para contrarrestar la dependencia energética en los

combustibles fósiles utilizados en el sector transporte de ese país derivado de una baja en la producción nacional de petróleo durante esa época<sup>22</sup>. En el año 2019, la RFS dispuso que los sujetos obligados regulados por dicha política debían mezclar en total 20.09 billones de galones de biocombustibles con los petrolíferos de dicho país como meta para 2020<sup>23</sup>.

El funcionamiento de este tipo de políticas, en opinión de la suscrita, es comparable en su estructura regulatoria con la Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos vigente en México<sup>24</sup>, pues impone a los sujetos obligados (refinadores e importadores de diésel y gasolinas) obligaciones de contenido mínimo de biocombustibles mezclados con los combustibles fósiles enajenados en EE.UU. para el sector transporte, requerimientos de volumen que variarán dependiendo del carácter del sujeto obligado a ello y de la venta total de combustibles del sujeto obligado para un año específico. En EE.UU. esta obligación puede ser cumplida ya sea a través de la venta de dichos combustibles fósiles mezclados con biocombustibles o mediante la

---

<sup>22</sup> AFPM. "Renewable Fuel Standard". Recuperado de:  
<https://www.afpm.org/issues/fuels-vehicles/RFS>

<sup>23</sup> Renshaw, J. (2021) y Kelly, S. "U.S. EPA to keep biofuel mandates steady in 2021-22 due to coronavirus." Recuperado de:  
<https://www.reuters.com/business/environment/us-epa-keep-biofuel-mandates-steady-2021-22-due-coronavirus-sources-2021-05-20/>

<sup>24</sup> Disponible para su consulta en:  
<https://www.gob.mx/sener/documentos/diagnostico-de-la-industria-de-petroliferos?idiom=es>

compraventa a otros sujetos obligados que cuenten con inventario en exceso de una especie de *tickets* denominados RNIs (*Renewable Identification Numbers*) que equivalen a un galón de biocombustible producido o importado<sup>25</sup>.

Finalmente y según distintos expertos, el uso indiscriminado de los biocombustibles conlleva riesgos socioeconómicos y ambientales importantes que cada país tendrá que estudiar, atender y regular, tales como impactos en la seguridad alimentaria, incremento en los precios de alimentos, surgimiento de conflictos sociales, excesivo consumo de agua, deforestación, entre otros aspectos de sostenibilidad<sup>26</sup>; sin embargo, no debemos dejar de considerar el gran potencial de producción, demanda y consumo, así como la posición geoestratégica de México en este sector, por lo que su promoción y regulación resulta prioritaria.

La armonización y actualización de la regulación en conjunto con la imposición de obligaciones de consumo mínimo de biocombustibles resultan ser alternativas factibles de solución a las problemáticas antes planteadas siempre y cuando dichas alternativas se estructuren

---

<sup>25</sup> Departamento de Energía de EE.UU. "Renewable Identification Numbers". Recuperado de: <https://afdc.energy.gov/laws/RIN.html>

<sup>26</sup> Gasparatos, A. y Stromberg, P. (2012). "Socioeconomic and environmental impacts of biofuels: Evidence from developing nations". Cambridge Univ. Press, Cambridge, Inglaterra.



considerando las necesidades específicas de México y el camino regulatorio ya pavimentado por su socio comercial más importante: EE.UU.