

# Base jurídica del concepto de seguridad energética en México\*

## *Legal Basis for the Concept of Energy Security in Mexico*

MARÍA DEL ROSÍO VARGAS SUÁREZ \*\*

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue indagar, en el marco jurídico mexicano, el término de *seguridad energética* (SE) en las leyes, en los informes y en las prospectivas elaboradas en el sector energético y en sus principales industrias desde 1938 a la fecha. Partimos de la pregunta sobre si la SE tiene algún sustento jurídico en México, a partir de localizar el concepto y su interpretación. La tesis que sustentamos es que la incorporación del concepto de SE en nuestro país es reciente. La primera evidencia del uso del término la encontramos en la Ley de Petróleos Mexicanos, del 2008, y en diversas leyes emitidas con la reforma energética (RE) del 2013. Si bien algunos componentes de la SE ya eran parte de la definición de tareas de la Comisión Federal de Electricidad, el concepto de *seguridad energética* formó parte de las obligaciones de los organismos públicos descentralizados: CFE y Pemex, es decir, antes de la RE de 2013.

Palabras clave: seguridad energética, base jurídica, México, Reforma Energética, Ley de Petróleos mexicanos, PEMEX, CFE.

### ABSTRACT

*The objective of this research is to investigate within the laws of the Mexican legal framework the term "energy security" (ES) in the reports and prospectuses prepared by the energy sector and its main industries from 1938 to date. From locating the concept and its interpretation we proceed to question whether ES has any legal basis in Mexico. The thesis that we support is that the incorporation of the concept ES in our country is recent. The first evidenced use of the term is found in the Laws of Petróleos Mexicanos (PEMEX, by its initials in Spanish) in 2008, and in various laws issued as a consequence of the 2013 Energy Reform (ER) Act. Although some components of ES were already included in the definition of tasks by the Federal Commission of Electricity (CFE, by its initials in Spanish), the concept of energy security was considered to be part of the obligations of the decentralized government agencies: CFE and Pemex, that is, before the 2013 ER Act.*

*Key words: energy security, legal base, Mexico, Energy Reform, Law of Petróleos Mexicanos, PEMEX, CFE.*

\*Artículo de Investigación recibido el 03-12-2018 y aceptado el 31-01-2019

\*\*Profesora investigadora en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (rvargas@unam.mx), <https://orcid.org/0000-0003-4135-0528>

SUMARIO: 1. Antecedentes / 2. De la nacionalización petrolera a la reforma energética del 2008 / 3. La reforma energética de 2013: la plena incorporación del concepto de seguridad energética / 4. La seguridad energética como parte de la seguridad nacional y del Plan Nacional de Desarrollo / 5. La seguridad energética de Estados Unidos define la seguridad energética de América del Norte / 6. Conclusiones / 7. Referencias

## 1. ANTECEDENTES

En virtud de la confusión jurídica que en ocasiones ocurre entre el concepto de *soberanía* y el de *seguridad energética*, decidimos partir de una definición que nos permita establecer la diferencia. La *soberanía* es la voluntad política que posee un pueblo con derecho a tomar decisiones para determinarse, manifestarse, con independencia de poderes externos. Es la autoridad más elevada o suprema donde reside el poder político y público de un pueblo, una nación o un Estado, sobre su territorio y sus habitantes. Es la independencia de cualquier Estado para crear sus leyes y controlar sus recursos sin la coerción de otros Estados.

En consonancia, la *soberanía energética* sería el poder, la capacidad o la facultad de cada pueblo para definir sus propias políticas energéticas y fortalecerlas con el objetivo de propiciar el desarrollo sustentable y garantizar la seguridad energética. La definición de la que partimos es la siguiente:

El concepto de seguridad energética se sintetiza en cuatro palabras: *availability, accessibility, affordability* y *acceptability*. Son las 4 “a’s” de la seguridad energética, que significan disponibilidad y acceso a fuentes de energía aceptables ambientalmente y a precio abordable, dicho en otras palabras, que el recurso exista, que esté disponible en el mercado, que sea económico, que no contamine excesivamente y que su aprovechamiento sea compatible con las aspiraciones de desarrollo sostenible.<sup>1</sup>

Esta definición es amoldada por cada país, organismo o institución de acuerdo con sus necesidades y derroteros, por lo que no hay una sola interpretación. Así, por ejemplo, en el caso de un país con pocos recursos energéticos endógenos, la seguridad energética se definiría bajo la perspectiva de

---

<sup>1</sup> Rodríguez-Padilla, Víctor, *Seguridad energética. Análisis y evaluación del caso de México*, México, Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Naciones Unidas, sede México, borrador, 2018, p. 19.

la cooperación e integración con otros sistemas energéticos en donde estos factores predominarían, incluso, sobre consideraciones de índole territorial. En el caso de crisis extremas para cualquier nación, el término apelará a razones de seguridad nacional para justificar la implementación de objetivos y estrategias.

El concepto de *seguridad energética* (SE) puede ser usado tanto en el ámbito estatal como en el corporativo y de mercado, en donde cada uno esgrime sus propias razones con base en las características del modelo económico elegido para alcanzar la garantía de abasto energético.

## 2. DE LA NACIONALIZACIÓN PETROLERA A LA REFORMA ENERGÉTICA DEL 2008

El término de *seguridad energética* (SE) se remonta a los sesenta con la creación de la Organización de Países Productores de Petróleo (OPEP), bajo la bandera de soberanía sobre los recursos petroleros. Toma fuerza en los setenta con las dos crisis petroleras mundiales por sus impactos adversos para los países industrializados (EEUU y la UE) consumidores de petróleo, quienes introducen el concepto de *seguridad energética* en sus políticas individuales, así como en las estrategias comunitarias para hacer frente a la crisis y al poder de los productores de la OPEP. Es por ello que en México no encontramos evidencias del término de *seguridad energética* como parte de las leyes, los planes de desarrollo y del sector energético ni de sus industrias, elaborados antes de los setenta.

En 1938 Lázaro Cárdenas utilizó el término de *soberanía permanente sobre los recursos naturales* para dar legitimidad a la nacionalización del petróleo. También acudió a razones de *utilidad pública*, mediante indemnizaciones al dar a conocer a la sociedad esta acción.<sup>2</sup> En los textos de la época no hubo algo siquiera parecido a la SE.

Tampoco en la Constitución del 1917 se encuentra algo alusivo a la SE, es decir, en la versión previa a la modificación de los artículos relacionados con las industrias petroleras y eléctrica (25, 27 y 28, en el 2013). Sin embargo, hay un párrafo del artículo 28 en donde se señala que “la ley castigará severamente [...] toda concentración o acaparamiento en una o pocas manos de artículos de consumo necesario y que tengan por objeto obtener el alza de

<sup>2</sup> Barona Lobato, Juan, *La expropiación petrolera*, México, Secretaría de Relaciones Exteriores, 1974, p. 16.

los precios [...] y obligar a los consumidores a pagar precios exagerados”.<sup>3</sup> Es claro que el espíritu de la constitución iba contra el poder de los monopolios por su poder manipulador sobre los precios, pero también contra los precios exagerados, por lo que converge con uno de los objetivos de la SE, que es el de precios económicos o asequibles.

No aparece la SE en la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, tanto en la versión del 16 de julio de 1992 como en la última reforma publicada el 12 de enero de 2006;<sup>4</sup> sólo se aluden áreas, actividades y planeación estratégica. La primera ley en donde encontramos a la SE es la Ley de Petróleos Mexicanos del 2008, emanada de la reforma energética (RE) de Felipe Calderón, en donde quedó asentado, en el artículo 7, que “Petróleos Mexicanos será dirigido y administrado por un Consejo de Administración y un Director General entre cuyas funciones estará fortalecer la soberanía y la seguridad energética”,<sup>5</sup> pero no se desglosa el concepto de *seguridad energética* ni se describe cómo se alcanzaría tal objetivo.

Otra ley resultante de esta reforma (2008) dio lugar a la creación de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), cuyo artículo 3 establece que la Comisión debe actuar para elevar el índice de recuperación y la obtención del volumen máximo del petróleo crudo y del gas natural en el largo plazo, en condiciones económicamente viables; objetivo contrario a la explotación racional de los recursos, con lo que se violenta la SE de estos recursos que se explotarán sin racionalidad, excepto para las ganancias de los inversionistas, bajo una perspectiva de corto plazo.<sup>6</sup>

### 3. LA REFORMA ENERGÉTICA DE 2013: LA PLENA INCORPORACIÓN DEL CONCEPTO DE SEGURIDAD ENERGÉTICA

La reforma energética del 2013 tuvo como particularidad cambios sustantivos a leyes fundamentales de la Constitución mexicana, leyes secundarias y reglamentos. El término de *seguridad energética* quedó incorporado en muchas de estas disposiciones con preeminencia para los órganos reguladores (CNH y la CRE). En el caso de la CNH, los artículos referidos a sus funciones

<sup>3</sup> *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Berbera Editores, 2012, p. 33.

<sup>4</sup> Vigente conforme a Decreto publicado en el DOF el 28 de noviembre de 2008, en su segundo transitorio.

<sup>5</sup> Mora Beltrán, Jorge Armando, *Ley de Petróleos Mexicanos*, México, Supra, 2012, p. 25.

<sup>6</sup> Cárdenas Jaime, Crítica constitucional de las leyes relacionadas con la reforma energética, en Ángeles Cornejo, Sarahí (coordinadora y compiladora), *Reforma energética. Anticonstitucional, privatizadora y desnacionalizante* (vol. 1), México, Cosmos, 2011, p. 245.

(artículo 39) le otorgan un papel a partir de las actividades corriente arriba, como se señala en el inciso III: “La reposición de las reservas de hidrocarburos, como garantes de la seguridad energética de la Nación y, a partir de los recursos prospectivos, con base en la tecnología disponible y conforme a la viabilidad económica de los proyectos”.<sup>7</sup> Destaca el garantizar la SE a partir de recursos prospectivos para validar decisiones, avanzar proyectos y legitimar cifras estimadas de reservas. Estos nuevos criterios han surgido con los recursos no convencionales y la tecnología del *fracking*. En EEUU se denominan “técnicamente recuperables”, y su existencia descansa en el supuesto de que, dados los avances tecnológicos, no se necesita contar con reservas probadas para que un proyecto sea viable. Hay que destacar que, a pesar de que en México se estiman alrededor de 60.2 miles de millones de barriles en petróleo crudo equivalente en recursos prospectivos, el país no cuenta con tecnología propia, por lo que el proyecto de su desarrollo correspondería a los corporativos estadounidenses propietarios de la misma, y cuyo interés es incursionar en México para la explotación de las lutitas.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE), en su artículo 42, señala que fomentará “el desarrollo eficiente de la industria, promoverá la competencia en el sector, protegerá los intereses de los usuarios, propiciará una adecuada cobertura nacional y atenderá a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios”.<sup>8</sup> Si bien no se usa el término de *seguridad energética* como tal, sí se alude a sus componentes: disponibilidad y confiabilidad en los suministros de los recursos.

La Ley de Hidrocarburos, una de las más importantes de la RE (2013) hace alusión a la SE cuando define las tareas para la Secretaría de Energía (Sener) en su artículo 42: “Las actividades de la Secretaría de Energía se orientarán de acuerdo con los intereses nacionales, incluyendo los de seguridad energética del país, sustentabilidad de la plataforma anual de extracción de hidrocarburos y la diversificación de mercados”.<sup>9</sup> De aquí que todas sus actividades e informes tengan a la SE como un elemento subyacente.

De igual forma, entre los objetivos de la política energética (artículo 80) destaca que: “Las actividades de la Secretaría de Energía se orientarán con base en los objetivos de la política pública en materia energética, incluyendo los de

<sup>7</sup> DoF, Ley de Los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, texto vigente, nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 11 de agosto de 2014, México, Cámara de Diputados, p. 16.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 17.

<sup>9</sup> DoF, Ley de Hidrocarburos, *última reforma* DoF 15-11-2016, México, Cámara de Diputados, p. 22

la SE del país, la sustentabilidad, continuidad del suministro de combustibles y la diversificación de mercados”.<sup>10</sup> Si bien la SE es un objetivo de la política nacional, el concepto no aparece definido ni desglosado para su consecución.

Otra importante ley es la relativa a la industria eléctrica, en la cual no encontramos el término *seguridad energética* como tal, pero sí algunos de sus componentes, virtualmente inherentes al suministro de electricidad, como ocurre con la confiabilidad y la continuidad de los suministros de energía, definidos en el artículo 3 de esta ley, donde se señala que se entenderá en el artículo “x como confiabilidad: habilidad del Sistema Eléctrico Nacional para satisfacer la demanda eléctrica de los Usuarios Finales bajo condiciones de suficiencia y Seguridad de Despacho, conforme a los criterios respectivos que emita la CRE; xi. Continuidad: satisfacción de la demanda eléctrica de los Usuarios Finales con una frecuencia y duración de interrupciones menor a lo establecido en los criterios respectivos que emita la CRE”.<sup>11</sup>

Así mismo, los componentes de la SE quedan incorporados como parte de la planeación y control del Sistema Eléctrico Nacional (SEN): I. Procurarán la operación del sistema eléctrico nacional en condiciones de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad. II. Incluirán los elementos de la red eléctrica inteligente que reduzcan el costo total de provisión del suministro eléctrico o eleven la eficiencia, confiabilidad, calidad o seguridad del sistema eléctrico nacional de forma económicamente viable.<sup>12</sup>

Otros artículos se refieren al papel del Centro Nacional de Control de Energía (Cenace) y de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) para mantener la seguridad de despacho, confiabilidad, calidad y continuidad del sistema eléctrico nacional;<sup>13</sup> en el caso del Cenace (art. 108) y del art. 132, para que la CRE diseñe y aplique la regulación necesaria para estos objetivos:<sup>14</sup> “La CRE expedirá y aplicará la regulación necesaria en materia de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad del sistema eléctrico nacional”.<sup>15</sup> Dicha regulación buscaría proteger los intereses del público, así como su implementación,<sup>16</sup> ciertamente, con una clara orientación de mercado.

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 37.

<sup>11</sup> DoF, Ley de la Industria Eléctrica, México, Cámara de Diputados, nueva ley dof 11-08-2014, p. 2.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 17.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 42.

<sup>14</sup> Capítulo v. De la estandarización, normalización, confiabilidad y seguridad. Artículo 132.- La Secretaría establecerá la política en materia de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad en el sistema eléctrico nacional, incluyendo los criterios para establecer el equilibrio entre estos objetivos.

<sup>15</sup> *Ibid.*, p.49.

<sup>16</sup> Artículo 136.- Para proteger los intereses del público en relación con la calidad, confiabilidad, continuidad y

Como organismo público descentralizado, el Cenace tiene como uno de sus pilares estratégicos a la SE,<sup>17</sup> y destaca su énfasis en el componente *confiabilidad* de la SE (confiabilidad eficiente de un suministro de electricidad sustentable).<sup>18</sup> En línea con la visión para 2025 y con sus lineamientos estratégicos, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) hace énfasis en la productividad de todas sus operaciones y en cumplir con los requerimientos operativos de confiabilidad, seguridad y acceso.<sup>19</sup> A ellos se añade la prestación de los servicios energéticos<sup>20</sup> que es necesario diferenciar del papel de la CRE, cuya función va encaminada a crear las condiciones para que la disponibilidad de energéticos en México sea la requerida, con calidad y a precios competitivos.<sup>21</sup>

En el cambio jurídico a que se ha llevado a la CFE se modificó su objetivo de empresa pública para procurar los mínimos costos para ofrecer precios bajos, por un énfasis en la eficiencia y precios “competitivos”. Es evidente que quienes compiten son los empresarios, las corporaciones, no los consumidores. A la luz de los aumentos en las tarifas eléctricas después de la reforma energética del 2013, es posible deducir que el objetivo de EPE estaba encaminado a garantizar las ganancias de los inversionistas y no necesariamente el objetivo de la SE, que es procurar precios económicos o asequibles.

#### 4. LA SEGURIDAD ENERGÉTICA COMO PARTE DE LA SEGURIDAD NACIONAL Y DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

El concepto de *seguridad energética* está incorporado como parte de los retos de la seguridad nacional en la estrategia que lleva su nombre.<sup>22</sup> El uso del concepto de *seguridad energética* en ésta se refiere a la transición energética. Sin embargo, la ley remite a los recursos no convencionales (esquistos/lutitas a partir del *fracking*) y no a las energías renovables, de acuerdo con el siguiente párrafo: “En los últimos años, la introducción de nuevas capacidades

---

seguridad del suministro eléctrico, la CRE podrá dictar o ejecutar las siguientes medidas. La Secretaría de Energía interpretará la ley para efectos administrativos durante el periodo de reestructura de la industria eléctrica, para fomentar la eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad del sistema eléctrico nacional durante dicho periodo y para asegurar la implementación eficiente y racional de dicha reestructura (pp. 50 y 62).

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 14.

<sup>18</sup> Centro Nacional de Control de Energía, Plan Estratégico 2017-2021, México, Cenace, 2017, p. 12.

<sup>19</sup> Comisión Federal de Electricidad, CFE Principales Elementos del Plan de Negocios 2018-2022, México, CFE, 2017, p. 46.

<sup>20</sup> Comisión Reguladora de Energía, Plan Estratégico 2018, 2022, CRE, p. 15.

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 24.

<sup>22</sup> Programa para la Seguridad Nacional 2014-2018, s/p, s/d. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5342824](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5342824).

tecnológicas ha permitido el acceso a reservas no convencionales de petróleo y gas natural”. Si bien es cierto el importante papel de la tecnología para hacer realidad su producción, su explotación no se debe dar por hecho para todos ante falta de inversiones y tecnología.

Frente a la posibilidad de convertirnos en importadores de petróleo, la estrategia de seguridad nacional de México reconoce el riesgo, pues “comprometería nuestra seguridad energética al vulnerar la autonomía en el abasto de insumos energéticos que tienen un papel central para el desarrollo social y económico del país”. Debe recordarse que esta misma preocupación de volvernos importadores acompañó la aprobación de la RE del 2013. Es una realidad el deterioro a medida que continúa declinando la producción del petróleo en México. En los escenarios de producción para el 2030<sup>23</sup> el futuro se ve incierto.

La estrategia nacional de México, plasmada en el Plan Nacional de Desarrollo (PND),<sup>24</sup> no sólo incorpora el concepto de *seguridad energética*, sino también el contenido de la SE de los EEUU hacia México, al hacer a la explotación de hidrocarburos no convencionales como parte del mismo debido a que: 1) el *fracking* es una tecnología de las empresas estadounidenses y canadienses que trabajan en sus propios territorios o la llevan consigo a otras latitudes, sin compartir su control,<sup>25</sup> y 2) el proyecto de explotación de combustibles no convencionales proyectaba convertir a México en un productor de lutitas con la tecnología de fracturación hidráulica, *fracking*, en el 2020 de acuerdo con informes oficiales y no oficiales. Entre los primeros están los del Departamento de Energía de EEUU, que señala que “después de 2020 las exportaciones hacia México por gasoducto decrecerán gradualmente reflejando el inicio de las proyecciones de la nueva producción de petróleo y gas en México”.<sup>26</sup>

En paralelo, el PND de México, en la estrategia 4.6.1, como parte de las líneas de acción, “promueve la modificación del marco institucional para

<sup>23</sup> En el escenario de producción mínima se estima para el 2030 la cifra de 1.780 MMb/d. Secretaría de Energía, Prospectiva de Petróleo Crudo y Petrolíferos 2017-2031, México, Sener, 2017.

<sup>24</sup> Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, p. 37.

<sup>25</sup> Prácticamente todas las compañías de fracking son de EEUU y Canadá; entre ellas se encuentran: TransCanada y Atco, que ya tienen presencia en México, con otras compañías como Suncor y SNC-Lavalin, también tienen interés. List of 100+ Petroleum Exploration & Production Companies [en línea]. Disponible en: <https://www.browntechical.org/pages/learning-center-for-petroleum-engineers/list-of-100-petroleum-exploration-production-companies.html>. Véase: Mexico has few of these things, and the willingness of foreign companies to test their fortunes in the wilds of its northern borderlands remains unknown. Disponible en: [https://www.washingtonpost.com/world/the\\_americas/the-fracking-divide-mexicos-oil-frontier-beckons-us-drillers-in-wake-of-new-law/2014/04/19/1951ba0c-e8ff-452d-84bd-d488f730991c\\_story.html?utm\\_term=.7980710ee1cb](https://www.washingtonpost.com/world/the_americas/the-fracking-divide-mexicos-oil-frontier-beckons-us-drillers-in-wake-of-new-law/2014/04/19/1951ba0c-e8ff-452d-84bd-d488f730991c_story.html?utm_term=.7980710ee1cb).

<sup>26</sup> .S DOE, EIA, Annual Energy Outlook 2016, Early Release: Annotated Summary of Two Cases, May 17, 2016, p. 55.

ampliar la capacidad del Estado Mexicano para la exploración y producción de hidrocarburos, incluidos los de yacimientos no convencionales como las lutitas”. De igual manera, “fortalecer el mercado de gas natural mediante el incremento de la producción y el robustecimiento en la infraestructura de importación, transporte y distribución, para asegurar el abastecimiento de energía en óptimas condiciones de seguridad, calidad y precio”.

En la actualidad, la expansión del proyecto geoestratégico del *shale gas/oil* de los EEUU convierte a México en el principal mercado y lugar de destino de sus exportaciones de gas por gasoductos, pero también a través de gas natural licuado (GNL). Detrás de esto último está la idea de aprovechar a México como plataforma para regasificar el gas natural (Manzanillo y Salina Cruz) y reexportarlo a Asia. Es la idea de convertir a México en un *hub* global de energía procedente de los EEUU, al tomar ventajas logísticas que permitan reducir costos de transporte.<sup>27</sup> Las empresas de EEUU consideran que, en caso de reducir las exportaciones a México por ducto, prevalecerán las realizadas para objetivos de regasificación.

El plan nacional alienta la fracturación hidráulica a través de la contratación de los servicios de exploración y desarrollo por parte de las empresas privadas que han iniciado el uso del *fracking* en campos marginales, así como en la importación de gas y petróleo de esquistos/lutitas procedentes de EEUU, lo que convierte a México en un gran importador de gas natural y refinados resultantes del auge de la revolución de esquisto en los EEUU. La SE de América del Norte está ahora definida por el potencial que significa para los EEUU la explotación de estos recursos no convencionales.

El objetivo de explotar los recursos no convencionales (lutitas) también se encuentra en el último informe de gobierno del presidente Peña Nieto, en donde se señala que incrementar las mermadas reservas de hidrocarburos se hará mediante empresas privadas y EPE. Con ello, “se podrá aumentar la producción de petróleo y gas en el mediano plazo y acelerar el ritmo de incorporación de nuevas reservas con el objetivo de acceder a yacimientos no convencionales o de frontera, así como minimizar los riesgos para asegurar mejores retornos de inversión”.<sup>28</sup> Sin duda, hay opciones de frontera más be-

<sup>27</sup> Zárate, Pablo, ¿México va a exportar gas?, *El Economista*, 27 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Mexico-va-a-exportar-gas-20171122-0030.html>.

<sup>28</sup> Rodríguez, Israel, Vida útil de yacimientos baja de 10.2 a 8.5 años. Con Peña, se desploman las reservas probadas de crudo. Cayeron de 13 mil 900 millones de toneladas en 2012 a 8 mil 500 millones, *La Jornada*, 4 de septiembre de 2018, p. 20.

nignas para el medio ambiente pero, de igual forma, encontramos el discurso de la modernidad asociado al *fracking*.

Como hemos visto, la *seguridad energética* es un concepto débil en México, en el sentido de ser utilizado con poca rigurosidad para el diseño de un marco legal y jurídico institucional del sector energético. El concepto suele ser un comodín que en ocasiones sólo se refiere a mayor disponibilidad de combustible o de energía. Tampoco existe una planeación estratégica que jerarquice políticas, acciones y estrategias congruentes con la SE.

Cuando Pemex y CFE eran organismos públicos descentralizados utilizaron el concepto como parte de sus obligaciones como empresas públicas. Sobre todo, la CFE ha privilegiado históricamente el componente de confiabilidad como parte de sus responsabilidades más importantes, y sigue haciéndolo aun cuando ha cambiado su situación jurídica. En el caso de Pemex, si bien en hoy día no encontramos el uso de la SE como parte de sus derroteros, suponemos esto es debido al fraccionamiento productivo y el otorgamiento de sus principales actividades al sector privado internacional y nacional. Sólo las actividades de exploración y explotación quedaron como áreas estratégicas pero, sin duda, son actividades fundamentales para la SE nacional.

En el caso de los organismos reguladores, la SE en las leyes, documentos programáticos y estrategias refiere a una oferta confiable de energía, generalmente una oferta mayor. Como parte de la política energética, la definición de *seguridad energética* que emplea México describe el modelo empleado, incluyendo las importaciones como parte de la oferta nacional.<sup>29</sup> Sin embargo, el principal riesgo de la SE para cualquier país es la dependencia de los suministros del exterior. Hay una amplia literatura al respecto.

En México la política energética en relación con la SE destaca únicamente el suministro energético, sin un análisis de sus componentes y mucho menos de construcción de índices relacionados, además de otros factores nacionales e internacionales que también deberían ser considerados, entre ellos el factor geopolítico, los precios de la energía, el grado de dependencia de la energía y su procedencia, la capacidad de hacer frente a contingencias, las alternativas de sustitución de combustibles, la capacidad técnica y la eficiencia energética. Otros elementos que deberían ser incluidos son las fallas en los sistemas técnicos, los límites globales del sistema energético, el papel de los mercados y las inversiones, y los riesgos de mercado o regulatorios. Estamos lejos de

<sup>29</sup> Secretaría de Energía, Estrategia Nacional de Energía 2013-2017, México, Sener, 2017, p. 7.

incorporar como SE la vulnerabilidad de los sistemas complejos como redes eléctricas o reactores nucleares; la vulnerabilidad asociada a la complejidad misma.

Aunque CFE se enfoca en la confiabilidad, hay otros elementos relacionados con la SE correspondientes a la industria eléctrica, como los márgenes de reserva, la infraestructura de interconexión, la excesiva dependencia de un combustible, las fallas técnicas en la operación de las subestaciones, la escasa capacidad de almacenamiento para combustible o carencia del mismo, los problemas resultantes de los fenómenos meteorológicos extremos que se han suscitado los últimos años a consecuencia del calentamiento global y que repercuten en daños a la transmisión, distribución y centrales generadoras; las fallas en el transporte y las alertas críticas por falta de combustible. Todo esto tiene que ver con el alto grado de complejidad que han alcanzado los sistemas energéticos.

Es por ello que consideramos que el concepto de *seguridad energética* que se utiliza en México es insuficiente. Resulta más importante como parte del proyecto geopolítico de la región de América del Norte, que es parte de la estrategia de seguridad nacional de EEUU.

Desde el 2015 la estrategia de seguridad nacional elaborada bajo la administración de Barack Obama incluye a México y Canadá en su noción ampliada de SE. La estrategia de seguridad nacional del 2017 no sólo incorpora la SE, sino también integra a la región de América del Norte como un pilar importante de la estrategia de competitividad.

## 5. LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE ESTADOS UNIDOS DEFINE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE AMÉRICA DEL NORTE

Las diferentes administraciones de EEUU, hasta la del actual presidente Donald Trump, han coincidido en la necesidad de depender menos del petróleo. Por ello, han diseñado una serie de estrategias para hacerle frente a amenazas relacionadas con lo que consideran la inestabilidad de los productores, la competencia por fuentes de energía, los ataques a la infraestructura crítica y los desastres naturales.

Desde los setenta, la SE de EEUU está *securitizada*,<sup>30</sup> y ha sido incorporada en las estrategias de seguridad nacional de ese país. En la correspondiente al

<sup>30</sup> La *securitización* es el proceso por el que un tema adquiere una importancia vital para la seguridad del Estado. Los temas *securitizados* pueden estar referidos a la economía, a la seguridad militar, a la seguridad social o estar

2010 la estrategia adoptó esquemas multilaterales para promover la búsqueda y el mantenimiento de la SE.

En la estrategia de seguridad nacional del 2015<sup>31</sup> (febrero) quedó plasmada la autopercepción de que EEUU mejora su poder de liderazgo global. Es un documento en donde EEUU reconoce su “indispensable liderazgo” a nivel mundial al incluir el reconocimiento de las necesidades colectivas de EEUU, sus aliados y socios comerciales. De igual forma, asume el compromiso de avanzar hacia el logro de la SE global. Hay un cambio en el reconocimiento de la SE de EEUU, así como en la de sus socios y aliados comerciales. Desde esta estrategia (2015) se evidencia el cambio en la noción de SE resultante de la validación del potencial energético que lo ha convertido en el mayor productor de petróleo y gas en el mundo, después de haber caído a su máximo nivel de dependencia respecto de los abastecimientos petroleros del exterior en el 2005 (60% respecto al consumo total).

Pese a la seguridad que este escenario le proporciona ahora, la energía sigue y seguirá inscribiéndose como parte de los asuntos de seguridad nacional,<sup>32</sup> en razón de la dependencia del petróleo como combustible, de su carácter estratégico y del gran negocio que sigue representando.

Históricamente, México ha colaborado con la SE de los EEUU; lo ha hecho desde los setenta como proveedor de petróleo, con la calificación de abastecedor confiable para el mercado de los EEUU, es decir, como apoyo a la SE de los EEUU. Actualmente, sigue formando parte de este concepto ampliado. Este papel quedó muy claro antes de la reforma energética (RE) del presidente Peña Nieto (2013), al plasmarse en el documento que Richard Lugar, miembro del Comité de Relaciones Exteriores del Senado, presentó a este último, en donde apoya ampliamente la RE de México y deja ver su interés en que México mantenga y aumente sus exportaciones petroleras futuras a EEUU, al reconocer que EEUU dependerá del petróleo del exterior en las décadas por venir.<sup>33</sup>

Este documento se acompañaba de otro anterior que induce a la privatización en las actividades corriente arriba en la industria petrolera de México, así como a las modalidades de explotación propias del régimen anglo que

---

relacionados con la seguridad nacional.

<sup>31</sup> The White House, *National Security Strategy*, Washington, The White House, February, 2015.

<sup>32</sup> The White House, *National Security Strategy*, The White House, December, 2017.

<sup>33</sup> United States Senate, 112 Congress, Oil, Mexico and the Transboundary Agreement. A Minority Staff Report Prepared for the Use on The Committee on Foreign Relations, United States Senate, One Hundred Twelfth Congress, Second Session, Washington, DC, US, Government Printing Office, December 21, 2012.

priva en los EEUU (contratos y licencias).<sup>34</sup> Por lo anterior, no hay duda de la incorporación de los hidrocarburos mexicanos a la SE de los EEUU.

La estrategia en donde se construye el concepto regional de *seguridad energética* ocurre en uno de los centros de pensamiento más prestigiados y más antiguos en EEUU:<sup>35</sup> el Council on Foreign Relations, en el cual se ha elaborado un informe en donde se asienta que Norteamérica es una prioridad para EEUU, por lo que éste debería fortalecer sus vínculos con sus vecinos geográficos; “la energía debe convertirse en un pilar fundamental de Norte América, una nueva sociedad”.<sup>36</sup>

En especial, ven un gran mercado en Norteamérica para el gas natural de EEUU. Todo esto aumentará la SE de Norteamérica, así como su competitividad.<sup>37</sup> Con México le interesa afianzar y fortalecer su vinculación en beneficio de su seguridad nacional y su economía.<sup>38</sup> La “revolución energética” sirve de base a las corporaciones que tienen la tecnología de la fracturación hidráulica o *fracking*, para asegurar que con éste esté garantizada la seguridad regional de América del Norte. Sus promotores sugieren utilizar la región como factor de competencia con otras regiones. Esta contienda, que ocurre hoy entre regiones del mundo, podría partir de América del Norte como plataforma para competir con otros bloques.<sup>39</sup>

En el contexto de la agenda energética México–EEUU, los elementos para entender la agenda energética tienen que ver con la apertura de la industria mexicana.<sup>40</sup> Con la RE del 2013 México eliminó el carácter estratégico del sector energético. Mientras, el proyecto geoestratégico de EEUU, sustentado en la explotación de los recursos no convencionales, fortalece la integración energética de América del Norte para su avance. En ello, la RE del presidente Peña Nieto ha sido un eslabón fundamental a partir de la “apertura” a las actividades estratégicas de las industrias petrolera y eléctrica. México se alinea con

<sup>34</sup> Nos referimos al acuerdo México–Estados Unidos, relativo a los yacimientos transfronterizos de hidrocarburos en el Golfo de México, firmado el 20 de febrero de 2012.

<sup>35</sup> O’Neil, Shannon, The Strategic Importance of North America to U.S. Interest, Testimony before the House of Foreign Affairs Subcommittee on the Western Hemisphere, us House of Representatives, 1st Session, 114th Congress, Council on Foreign Relations, February 3, 2015.

<sup>36</sup> *Ibid.*, p. 2.

<sup>37</sup> Petraus, David H. et al., North America. Time for a New Focus, *Task Force Report*, Washington, Council on Foreign Relations Press, October 2014, p. 2.

<sup>38</sup> Wayne Earl, Anthony Et David Rsheld, *Assuring Energy Security with a Modern NAFTA*, México, Wilson Center Institute, 2018,

<sup>39</sup> Buzan, Barry y Ole Waever, *Regions and Powers. The Structure of International Security*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

<sup>40</sup> Secretaría de Economía, *Prioridades de México en las negociaciones para modernizar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, México, Secretaría de Economía, 2017.

el proyecto geoestratégico de EEUU como un mercado para la realización de la creciente oferta de combustibles a partir de la liberalización del mercado de combustibles en México, de la apertura del mercado interno de gasolinas y de las áreas estratégicas a la inversión en sus industrias energéticas.

## 6. CONCLUSIONES

Se revisó el marco jurídico que enmarca el desempeño del sector energético, con el objetivo de encontrar el concepto de *seguridad energética* y determinar si ha sido una directriz de las políticas y acciones del mismo.

- 1) La plena incorporación del concepto de *seguridad energética* a la legislación en materia de energía es más bien reciente, aun cuando el término nos remite a la literatura de los setenta, cuando ocurrió la primera y segunda crisis petrolera. Lo encontramos en las leyes de la reforma energética del 2008 y del 2013.
- 2) No obstante, los juristas mexicanos que elaboraron la Constitución de 1917 tenían una clara intuición de la importancia de contar con un marco que protegiera a la sociedad, por lo que algunos de los actuales componentes de la SE quedaron plasmados en este marco jurídico. De igual manera ocurrió con el mandato a que debían responder los organismos públicos descentralizados Pemex y CFE, en su calidad de empresa pública.
- 3) Las leyes emanadas de las reformas energéticas del 2008 y del 2013 incorporan el concepto tomando generalmente el significado más simple que alude a la disponibilidad del recurso o del combustible. La industria eléctrica es la que incorpora el componente seguridad y confiabilidad atendiendo a sus principales responsabilidades como proveedores del suministro eléctrico.
- 4) En relación con el componente de la SE que se refiere a precios asequibles o económicos, encontramos que el sentido que han tomado los precios bajo los nuevos lineamientos es el de ser “competitivos”, sin sustanciar cómo se va a determinar si cumplen o no este objetivo. Los precios asequibles o económicos de la SE se interpretan de acuerdo con el modelo económico en donde se diseñan las estrategias. Un claro ejemplo de esta nueva connotación para los precios de las gasolinas en México que no cumplieron, hasta antes de diciembre

del 2018, con la condición de *affordability*, asequibilidad o economía, tomando en consideración el nivel de vida y los precios internacionales del combustible en otros países. Más aun, no encontraron un límite máximo en el contexto nacional justificando la situación con el argumento de los mecanismos de mercado, la eficiencia y la competitividad.

- 5) Las leyes, los informes y la perspectiva del sector energético mexicano tienen un sesgo en favor de los negocios para los cuales se construyen espacios de oportunidad a partir de las políticas y acciones que se plasman en las primeras.
- 6) En los proyectos estratégicos de los órganos reguladores, en el Plan Nacional de Desarrollo, en la estrategia de seguridad nacional y en el último informe de labores del presidente Peña Nieto se encuentra el proyecto del *fracking* para México. El sustento que lo avala es el aumento de la capacidad del estado para la explotación de los combustibles no convencionales y los recursos prospectivos, arropados en el argumento de la sustentabilidad y la modernidad.

La próxima administración en la presidencia, diciembre 2018, ofrece una oportunidad de generar cambios en favor de México. Uno de ellos es el de fortalecer la capacidad productiva, operativa y financiera de las dos industrias energética más importantes en México: la petrolera y la eléctrica. Ello precisa dar sustancia al concepto en función de los nuevos derroteros nacionales. Es congruente en la medida en que el concepto de *seguridad energética* en México tendría una connotación más cercana al interés nacional, habida cuenta del grado de dependencia extremo de los combustibles foráneos procedentes de un solo país (EEUU) cuyo presidente está privilegiando la imposición del poder en su desempeño internacional. El Estado mexicano debe asumir la responsabilidad de la SE que los corporativos transnacionales no garantizan.

## 7. REFERENCIAS

- Acuerdo México-Estados Unidos relativo a los yacimientos transfronterizos de hidrocarburos en el Golfo de México, firmado el 20 de febrero de 2012.
- Barona Lobato, Juan, *La expropiación petrolera*, México, Secretaría de Relaciones Exteriores, Tercera Época, 1974.
- Buzan, Barry y Ole Waever, *Regions and Powers. The Structure of International Security*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

- Cárdenas Jaime, Crítica constitucional de las leyes relacionadas con la reforma energética, en Ángeles Cornejo, Sarahí (coordinadora y compiladora), *Reforma energética. Anticonstitucional, privatizadora y desnacionalizante* (vol. 1), México, Cosmos Editores, 2011.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Berbera Editores, 2012.
- DOF, Ley de Los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, texto vigente, nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 11 de agosto de 2014, México, Cámara de Diputados.
- DOF, Ley de Hidrocarburos, última reforma DOF 15-11-2016, México, Cámara de Diputados.
- DOF, Ley de la Industria Eléctrica, México, Cámara de Diputados, nueva ley DOF 11-08-2014.
- Centro Nacional de Control de Energía, Plan Estratégico 2017-2021, México, Cenace, 2017.
- Comisión Federal de Electricidad, CFE Principales Elementos del Plan de Negocios 2018-2022, México, CFE, 2017.
- Comisión Reguladora de Energía, Plan Estratégico 2018-2022, México, CRE, 2018.
- DOF, Ley de Energía Geotérmica, México, Cámara de Diputados, nueva ley DOF 11/08/2014.
- Estrategia Nacional de Energía 2013-2027 y 2014-2028, México, Sener, 2013 y 2014.
- Estrategia Nacional de Transición Energética y Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2013-2027.
- Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- Ley de la Industria Eléctrica, Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios, *nueva ley DOF 11-08-2014*.
- Mora Beltrán, Jorge Armando, *Ley de Petróleos Mexicanos*, México, Supra, 2012.
- O'Neil, Shannon, The Strategic Importance of North America to US Interest, Testimony Before the House of Foreign Affairs Subcommittee on the Western Hemisphere, US, House of Representatives, 1st Session, 114th Congress, Council on Foreign Relations, February 3, 2015.
- Petraus, David H. *et al.*, North America. Time for a New Focus, *Task Force Report*, Washington, Council on Foreign Relations Press, 2014.
- Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2017-2031, México, CFE, 2017.
- Programa Especial de la Transición Energética 2017-2018, México, Sener, 2017.
- Programa Especial para el Aprovechamiento de las Energías Renovables, 2014-2018, México, Sener, 2014.
- Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2017-2031, México, CFE, 2017.
- Programa para la Seguridad Nacional 2014-2018, s/p, s/d. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5342824](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5342824).

- Reynolds, Douglas B., Peak Oil May Be Inminent, *IAEE Energy Forum*, Fourth Quarter, 2015.
- Rodríguez, Israel, Vida útil de yacimientos baja de 10.2 a 8.5 años. Con Peña, se desploman las reservas probadas de crudo. Cayeron de 13 mil 900 millones de toneles en 2012 a 8 mil 500 millones, *La Jornada*, 4 de septiembre de 2018.
- Rodríguez-Padilla, Víctor, *Seguridad energética. Análisis y evaluación del caso de México*, México, Comisión Económica para América Latina/Naciones Unidas, sede México, borrador, 2018.
- Secretaría de Energía, *Estrategia Nacional de Energía 2013-2017*, México, Sener, 2017.
- Secretaría de Energía, *Prospectiva de Petróleo Crudo y Petrolíferos 2017-2031*, México, Sener, 2017.
- Secretaría de Energía, *Prospectiva de Energías Renovables 2017-2031*, México, Sener, 2017.
- Secretaría de Energía, *Prospectiva de petróleo crudo y petrolíferos 2016-2030*, México, Sener, 2016.
- Secretaría de Economía, *Prioridades de México en las negociaciones para modernizar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, México, Secretaría de Economía, 2017.
- The White House, *National Security Strategy*, Washington, The White House, 2015.
- The White House, *National Security Strategy*, The White House, 2017.
- United States Senate, 112 Congress, Oil, Mexico and the Transboundary Agreement. A Minority Staff Report Prepared for the Use on The Committee on Foreign Relations, United States Senate, One Hundred Twelfth Congress, Second Session, Washington, DC, US, Government Printing Office, 2012.
- Wayne Earl, Anthony & David Rsheld, *Assuring Energy Security with a Modern NAFTA*, México, Wilson Center Institute, 2018.
- Zárate, Pablo, ¿México va a exportar gas?, *El Economista*, 27 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://www.economista.com.mx/opinion/Mexico-va-a-exportar-gas-20171122-0030.html>.