

EVOLUCIÓN DEL MARCO JURÍDICO DEL SECTOR ENERGÉTICO EN MÉXICO

EVOLUTION OF THE LEGAL FRAMEWORK OF THE ENERGY SECTOR IN MEXICO



Martha Patricia Rodríguez González Valadez¹

Resumen

El lugar que el sector energético ocupa dentro de la industria es fundamental, al ser la principal fuente generadora de combustible y, por lo tanto, la base para el desarrollo de la actividad económica del país. De ello se desprende la importancia y la necesidad de regular y fomentar dicho rubro, bajo la óptica de un Estado rector de la economía nacional, como lo establece el artículo 25 Constitucional.

En conmemoración del centenario de nuestra Carta Magna y en términos del presente artículo, se pretende dar a conocer de modo general la evolución que ha tenido nuestro orden jurídico desde 1917 hasta la fecha, en relación con el sector energético, compuesto por dos grandes rubros, los hidrocarburos y la electricidad, así como explicar el espíritu que ha motivado los cambios más importantes, mismos que se han visto reflejados en las distintas reformas constitucionales. Destacamos la expropiación petrolera, la nacionalización de la industria eléctrica, la adecuación y modernización del marco jurídico del sector energético, que incluye la reapertura a la iniciativa privada en los años noventa y, desde luego, la reforma energética de 2013.

Actualmente, la intervención estatal en este sector ha evolucionado a la neoregulación o regulación en beneficio de la competencia, resaltando los objetivos de eficacia y

¹ Egresada de la Licenciatura en Derecho por la Universidad Iberoamericana, A. C., titulada con mención honorífica con la tesis "Reestructuración de la Administración Pública Paraestatal en México", 1990. En 2013 obtuvo el grado de maestra en derecho por el Centro de Estudios de Posgrado en Derecho con la tesis "Marco Jurídico de las Energías Renovables en México". Dentro de la experiencia laboral, colaboró en el despacho Estrada González y de Ovando, S. C. (1986-1990), ahora Jones Day, y en Casa de Bolsa Invermexico, S.A. de C.V. (1990-1991), ahora Grupo Financiero Santander. Actualmente es socia del despacho Rodríguez y Rodríguez Abogados, S. C. (1999 a la fecha), con experiencia en las materias de derecho minero, bursátil, corporativo, propiedad intelectual y energía. Imparte las materias de Teoría General del Derecho I y II en la Universidad Iberoamericana, A. C., campus Ciudad de México (2003 a 2005 y 2014 a la fecha). Cuenta con la especialidad en derecho energético. Vive en la Ciudad de México.

eficiencia en la prestación de los servicios. También se incluye en gran medida al sector privado frente al monopolio natural vertical y tradicional del Estado, representado por la Comisión Federal de Electricidad y Petróleos Mexicanos, que han sido transformadas en empresas productivas del Estado. Por último, y en el contexto de la modernización, resaltamos temas como el cuidado del medio ambiente, la utilización de otras fuentes de energía menos contaminantes, la optimización de los recursos y, en cumplimiento a la Constitución, la búsqueda de un desarrollo integral y sustentable.

Palabras clave: Propiedad de los recursos naturales, Servicio público, Reforma energética, Desarrollo sustentable, Neoregulación o regulación para la competencia, Transición energética, Energías limpias, Derecho energético.

Abstract

The place that the energy sector occupies within the industry is essential, being the main source of fuel and therefore, the basis for the development of the economic activity of the country. It follows the importance and the need to regulate and promote the energy sector, under the perspective of the State as the governor of the national economy, as established by the article 25 of the Constitution.

In commemoration of the centennial of our magna carta and in terms of this article, it is intended to promote, in general terms, the evolution that our legal system has experienced since 1917 until the present, in connection with the energy sector; which is composed of two major products, hydrocarbons and electricity, as well as to explain the spirit which led to the major changes that have been reflected in the various constitutional reforms. We highlight the oil expropriation, the nationalization of the electricity industry, the adequacy and modernization of the legal framework for the energy sector, which includes the reopening to private initiative in the 1990s and of course, the 2013 Energy Reform.

Currently, the State intervention in these matters has evolved to the neoregulation or regulation for the benefit of competition, emphasizing the purposes of effectiveness and efficiency in the provision of services. Likewise, the private sector is significantly considered against the vertical and traditional natural monopoly of the State, represented by the Federal Commission of Electricity (CFE) and the Mexican Oil Company (Pemex) which have been transformed into productive state enterprises. Finally, in the context of the modernization, we underline issues such as the care of the environment, the use of less polluting energy sources, the optimization of resources and in compliance with the Constitution, the search for an integral and sustainable development.

Key words: Ownership of natural resources, Public service, Energetic reform, Sustainable development, Neo regulation or regulation for competition, Energy transition, Clean energies, Energy Law.

ABREVIATURAS

CFE	Comisión Federal de Electricidad
Pemex	Petróleos Mexicanos
PEP	Pemex Exploración y Producción
PR	Pemex Refinación
PGPB	Pemex Gas y Petroquímica Básica
PPQ	Pemex Petroquímica
MW	Megawatts
MEM	Mercado Eléctrico Mayorista
CRE	Comisión Reguladora de Energía
Cofece	Comisión Federal de Competencia Económica
Cofemer	Comisión Federal de Mejora Regulatoria
DOF	Diario Oficial de la Federación
Sener	Secretaría de Energía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
Cenagas	Centro Nacional de Control de Gas Natural
Cenace	Centro Nacional de Control de Energía
ASEA	Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
KWh	Kilowatts por hora
pág.	página
págs.	páginas
coord.	coordinada
ed.	editor, editorial

ABBREVIATIONS

CFE	Federal Commission of Electricity
Pemex	Mexican Oil Company
PEP	Pemex Exploration and Production
PR	Pemex Refinery
PGPB	Pemex Oil and Basic Petrochemistry
PPQ	Pemex Petrochemistry
MW	Megawatts
MEM	Wholesale Electric Market
CRE	Energy Regulatory Commission
Cofece	Federal Antitrust Commission
Cofemer	Federal Regulatory Improvement Commission
DOF	Official Federal Gazette
Sener	Secretary of Energy
SHCP	Ministry of Finance and Public Credit

CNH	National Hydrocarbons Commission
Cenagas	National Control Center of Natural Gas
Cenace	National Control Center of Energy
ASEA	National Agency of Industrial Safety and Environment Protection of the Hydrocarbons Sector
KWh	Kilowatts per hour
pág.	page
págs.	pages
coord.	coordinated
ed.	editor, editorial

I. Introducción

Desde el origen del ser humano, el hombre ha tenido la necesidad de transformar los elementos de la naturaleza para satisfacer sus necesidades vitales. Esto nos lleva a definir a la industria como un conjunto de procesos y actividades cuya finalidad es transformar las materias primas en productos elaborados. Hacia finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX este proceso de transformación sufrió un cambio radical, que se conoce como Revolución Industrial, con la cual, además de que el capitalismo adquirió una nueva dimensión, la transformación de la naturaleza alcanzó límites hasta entonces insospechados.

Ahora bien, la actividad industrial puede clasificarse fundamentalmente en tres tipos: *i)* industria de extracción, que obtiene las materias primas de origen vegetal, animal y mineral; *ii)* industria de transformación, que procesa las materias primas para convertirlas en bienes de consumo y de inversión; y *iii)* industria de servicios, que produce bienes económicos intangibles que satisfacen necesidades humanas.

Dentro de ellas, el sector energético ocupa un lugar fundamental, pues la generación de combustible es la base para el desarrollo de cualquier actividad industrial y, desde luego, de la actividad económica de cualquier país. De ello se desprende la importancia, la necesidad y la obligación estatal de regular y fomentar el sector energético, compuesto básicamente por dos grandes rubros: los hidrocarburos y la electricidad, como el motor de la actividad industrial. Así lo establece el artículo 25 de la Carta Magna:² “El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general, en el marco de libertades que otorga esta Constitución”.

Ahora bien, la regulación y fomento del sector energético no sólo se da mediante leyes, sino también a través de la planeación, identificada como el instrumento idóneo para para lograr los fines del Estado mexicano. Gran parte de la regulación en materia energética está determinada por la planeación, básicamente por la Estrategia Nacional de Energía, así como los planes, programas y prospectivas que derivan de ella.

² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En todo caso, y por mandato constitucional, el marco jurídico del sector energético, tanto en la legislación como en la regulación y la planeación, deberá atender los siguientes criterios: la soberanía y seguridad energética; el mejoramiento de la productividad energética; la restitución de reservas de hidrocarburos; la reducción progresiva de impactos ambientales de la producción y consumo de energía; la mayor participación de las energías renovables en el balance energético nacional; el óptimo aprovechamiento de nuestros recursos naturales; la satisfacción de las necesidades básicas de la población; el ahorro de energía y la mayor eficiencia de su producción y uso; el fortalecimiento de las entidades públicas del sector energético como organismos públicos; y el apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico nacional en este sector.

En conmemoración del centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y, mediante el presente artículo, pretendo dar a conocer, en términos muy generales, una descripción de la evolución que ha tenido el orden jurídico en este sector, desde 1917 –año de su promulgación– hasta la fecha, y destacar algunos temas que involucran a este sector, así como el espíritu que ha motivado los cambios que se han visto reflejados en las distintas reformas constitucionales.

II. Actividad industrial a finales del siglo XIX y principios del siglo XX en México

Los pobladores del México prehispánico no conocían otra fuerza de trabajo que la humana, y por ello sólo desarrollaron la artesanía y la manufactura de hilados y tejidos. Posteriormente, durante el virreinato de la Nueva España, la política del Estado español consistió esencialmente en apropiarse de las materias primas de las colonias y convertirlas en mercado de las manufacturas que procedían de la metrópoli, fomentando la industria de la construcción, la minería, la orfebrería, los ingenios, la cerámica y la industria textil. Fue a partir de la Independencia de las colonias, y específicamente desde 1850, que la evolución de los servicios ferroviarios se hizo relevante. Durante el Porfiriato (conocido así por la etapa presidencial de Porfirio Díaz que transcurrió de 1877 a 1911, salvo por un periodo de 4 años que presidió Manuel González):

La transformación en los sistemas productivos fue sorprendente. En respuesta a un contexto internacional favorable, tanto Díaz como González buscaron que el país se ligara a la economía internacional como exportador de productos agrícolas o minerales, pero también fomentaron el desarrollo de la industria y del comercio interior. Al comenzar el Porfiriato, el mercado nacional estaba restringido y subsistían unidades económicas, en ocasiones regionales y en otras locales, que producían casi todo lo que consumían, y por tanto compraban o vendían muy poco. Era necesario multiplicar la producción y estimular los vínculos comerciales más allá de sus fronteras.³

³ Pablo Escalante Gonzalbo, Bernardo García Martínez, Luis Jáuregui et al., Nueva historia mínima de México, 1a ed., México, El Colegio de México, 2004, 8a reimpresión, 2011, pág. 209.

Como respuesta al aumento del comercio, se multiplicó la producción agrícola, minera y textil, básicamente. La producción de henequén, caucho y café fue tal que se empezaron a exportar con éxito estos productos. Por otra parte, en algunas regiones del país:

Los talleres artesanales fueron poco a poco desplazados por industrias manufactureras, muchas veces de propiedad familiar, que operaban con máquinas o herramientas especializadas y en las cuales los trabajadores se dividían las distintas fases de la producción. A partir de 1890, a éstas se sumaron las industrias modernas, propiedad de sociedades de empresarios, que operaban con máquinas movidas por energía hidráulica, vapor o electricidad y que tenían una mayor productividad. En general, las fábricas se concentraban en Nuevo León, Jalisco, Puebla, Veracruz y la ciudad de México y se dedicaban a la producción de cerámica, cigarros, calzado, cerveza, textiles, papel o vidrio.⁴

Así, la industria que se desarrolló fue la ligera, es decir, la de bienes de consumo. Pero durante el Porfiriato también nació en México la industria pesada con las primeras fábricas de cemento, las primeras plantas siderúrgicas, algunas fábricas de sustancias químicas básicas y unas incipientes industrias petrolera y eléctrica. Fue durante esta época que se produjo la primera revolución industrial del país, con el inconveniente de que fue un desarrollo desigual e inequitativo en cuanto a la distribución de la riqueza, dado que sólo se vieron beneficiados solamente algunos sectores, regiones y grupos del país y a que la gran mayoría de las empresas pertenecían a extranjeros; esto significó grandes injusticias sociales.

1. Evolución de la industria eléctrica

La evolución de la industria eléctrica en México se inició en 1879 con la instalación de la primera planta termoeléctrica, en la fábrica textil de Hayser y Portillo, en León, Guanajuato. Dos años después se inició en la Ciudad de México la instalación de lámparas incandescentes para el alumbrado público y en 1889 se inauguró en Batopilas, Chihuahua, la primera planta hidroeléctrica del país, con una capacidad de 22 kilowatts, destinada a la satisfacción de las necesidades de la industria minera.⁵

La industria minera experimentó en esta época un gran auge al utilizar la industria eléctrica. Algunas de las minas que se vieron beneficiadas son, por ejemplo, la Mina Santa Ana, en San Luis Potosí; las Minas Real del Monte, en Pachuca, Hidalgo; y la Compañía La Industrial, de El Oro, Estado de México, que llegó a figurar a nivel mundial por la importancia de su producción. Por su parte, la industria textil, concentrada principalmente en Puebla, Veracruz y México, también hizo uso de la potencia

⁴ *Ibidem* pág. 212.

⁵ Guillermo Rodríguez y Rodríguez, “La industria de la energía eléctrica en México y la participación de la Comisión Federal de Electricidad en el desarrollo económico y social de la Nación”, en “Cincuentenario de la creación de la Comisión Federal de Electricidad”, obra inédita, México, agosto de 1987, pág. 6.

eléctrica, con lo que se disminuyeron los costos de producción y se logró un control de la temperatura en los almacenes y talleres, que redundó en una disminución de riesgos de incendio.

Con el tiempo, la aplicación de la electricidad se extendió a toda la industria nacional, y llegó a utilizarse inclusive en fábricas de sombreros, molinos de harina, empacadoras de carne y fábricas de cerveza, de hielo, de artículos de vidrio, de yute, de acero y de muebles. Asimismo, la energía sobrante se empezó a vender a consumidores comerciales y particulares. La capacidad de las pequeñas plantas generadoras privadas, que básicamente eran hidroeléctricas y de vapor, fue superada por la creciente demanda de la industria, de los servicios municipales y de los transportes. Como ejemplo, en el rubro del alumbrado público a finales del siglo XIX, sólo 65 poblaciones recibían este servicio.

Esta situación propició que durante el Porfiriato se crearan aproximadamente cien empresas dedicadas específicamente a la producción de electricidad, con una importante participación de capital mexicano. Sin embargo, la inexperiencia de sus titulares ocasionó sentidos fracasos que fueron aprovechados por empresas de capital extranjero, que contaban con mayor preparación en la organización de grandes industrias; esto ocasionó que en la primera década del siglo XX se relegara el capital mexicano al último lugar en este sector. Dentro de las grandes empresas con capital extranjero destacan: “i) Mexican Light and Power Company; ii) Puebla Light and Power Company; iii) Chapala Hydroelectric and Irrigation Company; iv) Guanajuato Power and Electric Company; y v) Rio Conchos Electric Power and Irrigation Company”.⁶

Desafortunadamente, las empresas de capital extranjero encauzaron a su modo, y con el ánimo de lucro como propósito fundamental, el desarrollo eléctrico de México, sin considerar la electrificación rural por no estimarla redituable. En consecuencia, los beneficios de la industria eléctrica no llegaron a la mayor parte de la población. Esto hizo necesaria, con el correr de los años, la intervención del gobierno con medidas de diversa índole, al reconocer que la industria eléctrica es fundamental y ejerce una influencia trascendental en el desarrollo social, económico y político de una comunidad.

Por otra parte, en un principio la única fuente generadora de energía eléctrica era el agua, a través de plantas hidroeléctricas. A través de concesiones para aprovechamiento de agua el Estado otorgaba a los particulares la facultad para disponer de este líquido vital. En ellas se precisaba la cantidad de agua a utilizar, la cantidad de corriente que debía generarse, la fecha en que debía entregarse la corriente para el consumo público y los intereses comerciales, representados por el concesionario. Estas concesiones eran válidas por un periodo no menor de 20 años ni mayor de 99 años, según lo establecía la Ley de Aguas de 1902 y tenían un valor incalculable, por la gran importancia que adquirió la energía eléctrica y su definitiva influencia en el desarrollo industrial del país.

La segunda parte de esta revolución industrial se logró hasta después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se acentuó el crecimiento industrial en todas sus ramas, pero sobre todo mediante el impulso más firme, consolidado, moderno y competitivo que se

⁶ *Ibidem.* pág. 11.

brindó a dos industrias básicas: la de transportes y la energética. Esta última, a través de la creación de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Petróleos Mexicanos (Pemex), de las que hablaremos más adelante.

2. Incipiente legislación y control en materia eléctrica

El texto original del artículo 27 de la Constitución de 1917 establecía que el dominio de la nación era inalienable e imprescriptible y que sólo el gobierno federal podía otorgar concesiones a particulares para el aprovechamiento de los recursos naturales, entre ellos el agua, con la condición de que se establecieran trabajos regulares para la explotación de los elementos de que se trataba y se cumpliera con los requisitos que previnieran las leyes.

Bajo este marco, la legislación y el control gubernamental en materia eléctrica tuvieron un inicio anárquico con la participación alterna de las entonces secretarías de Comunicaciones y Obras Públicas y de Agricultura y Fomento, así como de los Departamentos de Industria y Comercio y de Colonización y Agricultura. Aunado a ello y ante el escenario de una creciente demanda de la industria eléctrica, la falta de cumplimiento de las escasas disposiciones legales en la materia, el descontrol de las autoridades en su aplicación y las constantes modificaciones a éstas permitieron una especulación excesiva por parte de los concesionarios. Si bien la mayoría de las concesiones fueron en un principio otorgadas a mexicanos, su inexperiencia fue aprovechada por un sin número de empresas extranjeras que, al establecerse en el país, realizaron fuertes inversiones, mismas que quedaban condicionadas a la obtención favorable de sus peticiones, de tal manera que los concesionarios extranjeros tuvieron el control del mercado y compraron a las empresas mexicanas a través de prácticas monopólicas, además de que concentraron el desarrollo eléctrico en los lugares con mayor densidad de población.⁷ Tampoco ayudó la figura de la concesión, que resultó un fracaso, al no estar bien regulada y permitir a los concesionarios tener ganancias excesivas y derechos de perpetuidad.⁸ Debido a ello, las empresas extranjeras tuvieron el control de la industria y consolidaron sus privilegios como concesionarias, con lo que crearon una evidente desigualdad.

Un primer intento por ejercer un control de la industria eléctrica fue la creación, en 1923, por parte del entonces presidente Álvaro Obregón, de la Comisión para el Fomento y Control de la Industria de Generación de Fuerza, después llamada Comisión Nacional de Fuerza Motriz, que limitó las ganancias excesivas y las actividades monopólicas de los concesionarios “cuidando no provocar una baja en las inversiones futuras en la industria; realizó esfuerzos para dirimir las controversias entre las empresas y los consu-

⁷ Marisol Anglés Hernández, “El artículo 27 en materia de energía”, en *Derechos del pueblo mexicano. México a través de sus Constituciones. Tomo VII: Exégesis constitucional. Introducción histórica, comentario y trayectoria del articulado*, México, Cámara de Diputados, Honorable Congreso de la Unión, LXIII Legislatura / Miguel Ángel Porrúa / UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas / Instituto Nacional Electoral, 2016, p. 512.

⁸ Guillermo Rodríguez y Rodríguez, “Evolución de la industria eléctrica en México” en Daniel Reséndiz Núñez (coord.), *El sector eléctrico de México*, México, Fondo de Cultura Económica, 1a ed., 1994, pp.16-19.

midores y propuso reformas a la legislación sobre aguas a fin de evitar el otorgamiento de títulos excesivamente generosos”.⁹

La primera obra legislativa en esta materia fue el Código Nacional Eléctrico de 1926, expedido por Plutarco Elías Calles, y posteriormente llegó la reforma a la fracción 10 del artículo 73 Constitucional, en 1934, con el presidente Abelardo L. Rodríguez, quien otorgó facultades al Congreso para legislar sobre energía eléctrica. Ambas constituyeron las bases para sustentar una estructura legal regulatoria del servicio público en México.¹⁰ Como vemos, la reforma constitucional fue posterior a la expedición del Código Nacional Eléctrico, lo que le restó valor a éste al no haber sido expedido sobre bases constitucionales. Sin embargo, fue un intento para unificar las disposiciones existentes en la materia, declaró de utilidad pública la industria eléctrica y obligó a los concesionarios a celebrar contratos de suministro con los consumidores, en los que se regulaban las tarifas y los cortes de servicios. Esto significó un gran avance en cuanto a la regulación de las actividades de suministro de energía eléctrica.

Más tarde, en 1939, bajo el gobierno del presidente Lázaro Cárdenas del Río y con el propósito de nacionalizar la generación y distribución de energía eléctrica, se expidieron la Ley del Impuesto sobre el Consumo de Energía Eléctrica y la Ley de la Industria Eléctrica,¹¹ que complementaron el propósito señalado.

Después de un vacío legal de muchos años en esta materia, en 1975 se expidió la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, que abrogó la Ley de la Industria Eléctrica de 1939 pero dejó vigente de manera provisional el Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica de 1945. La nueva Ley reprodujo el texto constitucional, por lo que reafirmó que el servicio público de energía eléctrica correspondía a la nación y estaría a cargo de la CFE. Sin embargo, no tuvo mucha fuerza, pues nunca se expidió su propio reglamento y continuó vigente el de la Ley de 1945, abrogada.¹²

3. Creación de la Comisión Federal de Electricidad

Dentro del propósito de nacionalizar la generación y distribución de energía eléctrica, el Congreso de la Unión, mediante decreto del 29 de diciembre de 1933, autorizó al entonces presidente Abelardo L. Rodríguez la constitución de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), misma que fue creada en agosto de 1937, inicialmente como dependencia del gobierno, para convertirse posteriormente, en 1949, en un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios. Su objetivo fundamental consistió en or-

⁹ *Ídem.*

¹⁰ *Ídem.*

¹¹ Según el *Diario Oficial de la Federación* del 11 de febrero de 1939, se determinó de manera clara que el abastecimiento de la energía eléctrica es un servicio público que puede ser prestado por particulares mediante concesiones; se incorpora el régimen de reversión a favor del Estado; respecto de los bienes afectos a las concesiones; atribuciones de las autoridades en materia de inspección y supervisión; cumplimiento de normas técnicas y legales, régimen de sanciones y limitación para que las concesiones sólo se otorgaran a mexicanos o sociedades mexicanas.

¹² Rodríguez y Rodríguez Guillermo, “La industria de la energía eléctrica...”, *op. cit.*, p. 166.

ganizar y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, basado en principios técnicos y económicos, sin propósito de lucro, y con la finalidad de obtener, con un costo mínimo, el mayor rendimiento posible en beneficio de los intereses generales.

Sin embargo, en virtud de lo anterior, la consecuencia real fue que las empresas privadas contrajeran sus inversiones, frenando así el desarrollo eléctrico del país. Prueba de ello fue el hecho de que la capacidad instalada del servicio público creció menos de 1% anual entre 1937 y 1943. Otros factores que influyeron en esto fueron la regulación de las tarifas por parte del Estado y la creación de los sindicatos.¹³ Ante ello, y con el fin de cubrir una demanda que crecía anualmente a tasas medias cada vez mayores, el Estado optó por incrementar la producción, fundamentalmente a través de las siguientes acciones:

- Elevar los factores de utilización del escaso equipo existente.
- Fortalecer a la CFE, convirtiéndola en un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios; dotándola de una mayor flexibilidad para cumplir con sus atribuciones, lo que motivó su proceso de integración en el sector.
- Nacionalizar la industria eléctrica en 1960.
- Concertar intereses con las organizaciones sindicales.
- Desarrollar tecnología aplicada a los proyectos y ejecución de obras eléctricas requeridas.
- Adquirir un sinnúmero de empresas eléctricas.
- Capacitar permanentemente a personal de CFE, para competir con las empresas privadas.

Paralelamente, se integraron la gran mayoría de empresas eléctricas que operaban en la República Mexicana, para consolidarse en la existencia de tres grupos que monopolizaron la industria durante muchos años: *i)* la Compañía Impulsora de Empresas Eléctricas, *ii)* la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza y *iii)* la Compañía Eléctrica de Chapala. Con el tiempo, sólo quedaría una empresa de este tipo, denominada Luz y Fuerza del Centro, un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, mismo que mediante decreto del presidente Felipe Calderón Hinojosa llegó a su extinción y liquidación del 10 de octubre de 2009, por lo que sus funciones quedaron a cargo de la CFE.

4. Evolución de la industria petrolera

En cuanto a la industria del petróleo, varios autores coinciden que el verdadero nacimiento de esta industria, con resultados favorables, se dió hasta 1900, cuando se empe-

¹³ Para 1960 coexistían tres sindicatos en el sector eléctrico: el Sindicato Nacional de Electricistas, Similares y Conexos de la República Mexicana (SNESCRM), el Sindicato de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (STERM) y el Sindicato Mexicano de Electricistas (SME).

zaron a comercializar los productos derivados de la extracción del petróleo, los cuales eran utilizados por numerosas industrias en México, principalmente la ferrocarrilera y, ya en la década de los veinte, la automotriz.

Aunado a esto, Porfirio Díaz promulgó la primera Ley del Petróleo en 1901, que concedió a los inversionistas extranjeros grandes oportunidades en este ramo, pues contaban con el conocimiento y equipo necesarios para realizar las actividades relativas. Dicha ley concedía el derecho exclusivo en la exploración y explotación del petróleo y sus derivados a quien encontrara depósitos de petróleo o de gases de hidrógenos de carbono en algún lugar del territorio nacional.¹⁴ Las compañías extranjeras obtuvieron provecho de esto¹⁵ hasta llegar a monopolizar el mercado, de tal manera que para 1920 existían 80 empresas en el ramo cuyo capital estaba integrado en un 91.5% por inversión inglesa y estadounidense.¹⁶

5. Incipiente legislación y control en materia petrolera

En 1925 se promulgó la primera Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo. En este ordenamiento, además de afirmar que se trataba de una industria de utilidad pública, señalaba que:

Se transcriben las disposiciones constitucionales con relación al dominio directo de la Nación sobre toda mezcla natural de carburos de hidrógeno que se encuentren en su yacimiento, cualquiera que sea su estado físico, dominio que es inalienable e imprescriptible, por lo que sólo con autorización expresa del Ejecutivo Federal, en términos de la ley y sus reglamentos, podrán realizarse los trabajos de la industria petrolera.¹⁷

Esta Ley, junto con otro cuerpo de leyes en la materia que se expidieron, tuvo varios cambios en 1941, 1958 y 1971. Destacamos la expedición, en 1971, del Reglamento a la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo en Materia de Petroquímica, que reguló atinadamente el límite entre la acción del Estado y la actividad de los particulares respecto de las materias primas industriales básicas preponderantes en la fabricación de plásticos, hules, detergentes, fertilizantes e infinidad de productos del mismo tipo.

¹⁴ Carlos Rodríguez González Valadez, "ADR at the International Oil & Gas Industry, The Pemex Case (A legal and socio legal analysis)". Tesis doctoral. Milán, Università degli Studi di Milano, p. 141.

¹⁵ *Ibidem*. pp. 142 y 143. Edward L. Doheny y Weetman D. Pearson, ambos empresarios estadounidenses fundadores de esta industria en México, básicamente en Tabasco y Veracruz.

¹⁶ *Ibidem*. p. 145.

¹⁷ F. Javier Zenteno Barrios, "La regulación de los Hidrocarburos en México" en *Regulación del sector energético*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas / Secretaría de Energía, 1997, p. 87. Disponible en: <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/153/6.pdf>>.

6. Creación de Petróleos Mexicanos

A partir de la década de los veinte, el gobierno mexicano intentó participar en la producción del petróleo y obtener un mayor control en la industria petrolera. Mediante Decreto publicado en enero de 1937 se creó la Administración General del Petróleo Nacional, organismo público con personalidad jurídica y dependiente del Ejecutivo Federal, cuyo objeto era: *i)* llevar a cabo la exploración y explotación de los terrenos de reservas petroleras; *ii)* procurar el desarrollo de esta industria; y *iii)* ejecutar toda clase de operaciones y obras que se relacionaran con la producción, adquisición, enajenación, transporte, almacenamiento, refinación y distribución del petróleo, gas y derivados del mismo.¹⁸

Inmediatamente después de la expropiación petrolera, por decreto publicado el 20 de julio de 1938 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), se crearon Petróleos Mexicanos (Pemex) y la Distribuidora de Petróleos Mexicanos, y se mantuvo la Administración General del Petróleo Nacional, que en 1940 se fusionó con Pemex. El objetivo de la primera empresa era encargarse de todas las operaciones relacionadas con la industria petrolera, tales como la exploración, la explotación, el refinamiento y el almacenamiento de los hidrocarburos, mientras que la segunda estaba a cargo de la distribución y el mercado del petróleo y sus derivados. Para ello, Pemex contaría con personalidad jurídica y patrimonio propios, que se integró con bienes expropiados, más los que adquiriera para fines de la industria petrolera.

Sin embargo, la industria petrolera nacional y su consecuente marco regulatorio no se integraron inmediatamente; se trató de un proceso paulatino que poco a poco estableció las bases para el inicio de un sistema jurídico específico, destinado al aprovechamiento de los hidrocarburos, en beneficio exclusivo de la nación.

En 1983 se reformó la Constitución en sus artículos 16, 21, 25, 26, 27, 28, 73 y 115 para ordenar las atribuciones del Estado en la orientación de la economía nacional, bajo un régimen de economía mixta. Como efecto de ella, se llevaron a cabo tres grandes acciones en la industria petrolera: *i)* el fortalecimiento de la petroquímica básica, como impulsora del desarrollo industrial nacional; *ii)* la apertura del mercado del gas natural; y *iii)* la reorganización de Pemex para hacer de ésta una empresa pública productiva, eficiente, y optimizadora del área estratégica. Ello dio origen a que en 1992 se creara una nueva estructura orgánica, que consistió en la creación de cuatro organismos subsidiarios conocidos como: Pemex Exploración y Producción (PEP); Pemex Refinación (PR); Pemex Gas y Petroquímica Básica (PGPB); y Pemex Petroquímica (PPQ).¹⁹

Como vemos, la intervención del Estado como agente responsable del desarrollo nacional, plasmada en la Constitución de 1917 en cuanto al sector energético se refiere, se delineó poco a poco, bajo la figura de una incipiente política energética basada en la creación de una infraestructura institucional, compuesta por la CFE y Pemex y, desde

¹⁸ Carlos Rodríguez González Valadez, "ADR at the international oil & gas industry...", *op. cit.*, p. 89.

¹⁹ *Ibidem*, p. 225.

luego, como respuesta a la nacionalización de la industria eléctrica y a la expropiación de la industria petrolera, que en adelante se comentarán por separado. Es decir, de ser industrias manejadas exclusivamente por particulares y extranjeros se transformaron en sectores bajo la exclusiva responsabilidad del Estado.

III. Nacionalización de la industria eléctrica y expropiación de la industria petrolera

Mediante decreto de 23 de diciembre de 1960, el entonces presidente Adolfo López Mateos nacionalizó la industria eléctrica, ratificada por la adición del párrafo sexto al artículo 27 Constitucional, que a la letra decía: “Corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines”.

El propósito fundamental del gobierno fue elevar a rango constitucional la prestación del servicio público de suministro de energía eléctrica, exclusivamente a cargo del Estado, para garantizar el beneficio social y no el interés particular y, de este modo, lograr la tarea indeclinable de atender la creciente demanda de energía eléctrica en las diversas actividades económicas de la población urbana y rural del país. Esto se logró mediante la compraventa de acciones del capital social de las empresas integrantes de los dos consorcios más importantes del país en materia de generación y suministro de energía eléctrica, con lo que el proceso de integración tuvo un avance definitivo. Finalmente, el control del servicio público lo asumió el gobierno federal a través de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, S. A., del Grupo Nacional Financiera-Empresas Eléctricas y de la propia CFE.²⁰

Al hablar de la industria petrolera, debemos citar como antecedente la Ley de Expropiación del 23 de noviembre de 1936, que consideró causa de utilidad pública, entre otras, a la defensa, conservación, desarrollo o aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de explotación. Dicho ordenamiento facultó al ejecutivo federal a proceder a la expropiación, ocupación temporal, total o parcial o la simple limitación de los derechos de dominio para los fines del Estado o en interés de la colectividad.

Con fundamento en lo anterior, mediante un decreto fechado el 18 de marzo de 1938, el entonces Presidente Lázaro Cárdenas del Río declaró expropiados, por causa de utilidad pública y a favor de la nación, diversos bienes de la industria petrolera pertenecientes a varias compañías del ramo, mediante el pago de una indemnización. La razón fue el desacato que estas empresas hicieron a la ejecutoria de la Suprema Corte de Justicia de la Nación que, habiéndoles negado el amparo interpuesto, les condenó a

²⁰ Guillermo Rodríguez y Rodríguez, “Evolución de la industria eléctrica...”, *op. cit.*, p. 30.

establecer nuevas condiciones de trabajo y a pagar salarios reclamados y caídos a sus trabajadores. En el mensaje que Cárdenas dio a la nación la noche del 18 de marzo de ese año, justificó su decisión expresando que la rebeldía de las compañías extranjeras transformó el conflicto laboral en un desacato al máximo órgano de justicia del país, dejando al Estado mexicano sometido a la voluntad y el capricho de las compañías petroleras.²¹

IV. Adecuación y modernización del marco jurídico del sector energético

Es un hecho que el Derecho debe responder a los problemas surgidos de la realidad histórica con soluciones justas. El caso que nos ocupa no es la excepción. La evolución de las industrias petrolera y eléctrica, ambas identificadas en conjunto como el sector energético, ha sido muy similar en el país y ha ido de la mano en la transformación del Estado mexicano en relación con el grado de intervención en la economía nacional, al reconocer en este sector una importancia trascendental o pieza clave para el desarrollo nacional, pues proporciona los insumos básicos para los procesos productivos.

En un principio hubo concentración de bienes y empresas de energía en manos extranjeras, que operaron como monopolios; luego, una vez expropiado el petróleo en 1938 y nacionalizada la industria eléctrica en 1960, quedaron ambas sujetas a un marco jurídico de corte nacionalista. En las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI se replantearon esquemas de utilización de los recursos,²² que exigían mayor eficiencia en el aprovechamiento de los recursos y mostraban posibilidades de alcanzar el desarrollo socioeconómico siempre buscado. Tal y como veremos más adelante, se realizaron cambios trascendentales mediante reformas al marco jurídico aplicable, que consistieron básicamente en un nuevo modelo de intervención estatal, así como en la participación del sector privado en este sector. Estas medidas lograron su consolidación a través de la Reforma Energética de 2013, a cargo del presidente Enrique Peña Nieto, que confirma la apertura de las reformas anteriores, orientadas a ubicar a la industria energética en un régimen de libre competencia.²³

²¹ Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano, *Cárdenas por Cárdenas*, México, Debate, 2016, p. 451.

²² Con motivo de la crisis energética mundial registrada en el año de 1973, la mayoría de los países industrializados instrumentaron políticas de conservación de la energía, las cuales, en el caso del sector eléctrico, se enfocaron a realizar inversiones para mejorar la eficiencia y administrar la demanda. En México, el análisis de la capacidad instalada (MW) por tipo de central nos permite concluir que, efectivamente, a partir de ese año crítico se observa una actividad importante en el campo de la diversificación energética, como puede verse de los subsecuentes datos: de 1973 a 1993, la capacidad en hidroeléctricas se incrementó de 3446 MW a 8171 MW; en geotermia, pasó de 75 MW a 740 MW; en carbón, de 37 MW a 1900 MW; y en nuclear registró un capacidad de 675 MW entre 1990 y 1993. Esto no quiere decir que se hayan dejado de consumir combustibles fósiles, pero sí refleja la preocupación gubernamental para utilizar cada vez más otras fuentes de energía a partir de 1973. Otros hechos que hacen patente la intención del gobierno son, entre otros, la inclusión de temas de ahorro y uso eficiente de la energía en los procesos de planeación nacional; la creación en 1989 de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía y el establecimiento, el mismo año, dentro de la CFE, del Programa de Ahorro de Energía para el sector eléctrico (PAESE); y la creación, en 1990, del Fideicomiso de Apoyo al Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico (FIDE).

²³ Guillermo Rodríguez y Rodríguez y, Carlos Rodríguez González Valadéz, “La reforma petrolera en México”, artículo inédito, México, 2009.

Es importante destacar que gran parte de los cambios motivo de esta modernización es la reformulación del concepto tradicional de servicio público al de “servicio público universal”²⁴, así como la incorporación del fenómeno propio de la regulación, el cual, desde el punto de vista jurídico, “ha sido asociado a la ordenación de sectores estratégicos que muestran una tendencia a ser gestionados como mercados, bajo el control de ‘órganos reguladores’ a los que idealmente debe caracterizar su independencia, especialización y legitimación”.²⁵ Este nuevo modelo de regulación, también conocido como neoregulación o regulación para la competencia, que se ve reflejado en la citada Reforma Energética de 2013, responde a la satisfacción de nuevos valores por parte del Estado, como son la “eficiencia y eficacia”, y a la necesidad de considerar opciones más viables para que la acción pública mejore su gestión y sea más competitiva, lo que es distinto a la prestación directa de bienes y servicios: “Hoy sabemos que ciertamente el mercado tiene sus fallos, pero también sabemos que para resolverlos no hay por qué destruir la competencia”.²⁶

1. Reforma Constitucional de 1983, a cargo del Presidente Miguel de la Madrid Hurtado

Probablemente esta reforma es de las más trascendentales, toda vez que la intervención estatal adquirió nuevos matices al ordenar las atribuciones del Estado como rector de la economía nacional bajo un régimen de economía mixta. Modificó la Constitución en sus artículos 16, 21, 25, 26, 27, 28, 73 y 115 para establecer, entre otras cuestiones, la reserva exclusiva del Estado en las áreas estratégicas, sin considerarse monopolio, sobre las cuales el Estado ejerce funciones exclusivas a través de los organismos y empresas en los que siempre mantendrá la propiedad y el control; y, por otro lado, las áreas prioritarias en las que podrá participar por sí mismo o en conjunto con los sectores social y privado para impulsar su desarrollo. Se ubicó en este rubro al petróleo y demás hidrocarburos, la petroquímica básica y la electricidad como áreas estratégicas del desarrollo nacional. Destaca también esta reforma porque establece las bases para un sistema de planeación democrática en el desarrollo nacional, instrumento indispensable en la regulación del sector energético que nos ocupa.

²⁴ Juan José González Rivas, *Introducción al régimen jurídico general de los servicios públicos*, Madrid, Escuela Judicial / Consejo General del Poder Judicial, 1997; citado por Josefina Cortés Campos, *Derecho administrativo y sector eléctrico. Elementos de regulación*, México, Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) / Editorial Porrúa, 2007, p. 230. La crisis del concepto tradicional de servicio público implica la ruptura de los monopolios estatales, sustituidos por la libre competencia del mercado en donde la función estatal no es prestar directamente el servicio, sino, como opina González Rivas, significa “responsabilizarse de su cumplimiento para que éste llegue a todos en condiciones asequibles, de forma regular, en condiciones de calidad, seguridad, precios razonables y con respeto a la libre competencia”.

²⁵ *Ibidem*. p. 161.

²⁶ *Ibidem*. p. 167.

2. Reforma de 1992, a cargo del Presidente Carlos Salinas de Gortari

Mediante esta reforma se modificó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, para precisar cuáles son las actividades a cargo del Estado y cuáles se encuentran dentro de la esfera de competencia de los particulares. Con respeto a las disposiciones constitucionales y previo otorgamiento de permisos por parte de la Secretaría de Energía (Sener), así como en consideración de los criterios y lineamientos de la política energética nacional y la opinión de la CFE, los particulares pueden, conforme a esta nueva normatividad, realizar las actividades siguientes que *no son servicio público*: autoabastecimiento de energía eléctrica para satisfacer necesidades propias de personas físicas o morales; co-generación; producción independiente para destinarla en su totalidad a la venta a la CFE; pequeña producción; exportación e importación. Aun cuando no requiere permiso, la generación de energía eléctrica, destinada al uso en emergencias derivadas de interrupciones también se incluye entre las actividades que no son servicio público.

Las figuras de productores externos que consigna la ley reconocen el derecho de los particulares para autoabastecerse y cogenerar con el mismo propósito, para importar la energía que requieran sus propias necesidades; para exportar la que generen, o para cubrir la demanda de pequeñas comunidades rurales o áreas aisladas que carezcan del servicio.

En el caso de la pequeña producción, en la variante limitada a un máximo de 30 MW y en el de la producción independiente, los permisionarios debían coadyuvar con el Estado y proporcionar la energía que la CFE requiriera para cumplir sus objetivos de servicio público, fomentando en el primer caso el desarrollo de proyectos con utilización de fuentes renovables de energía y, en ambos, había que diferir las inversiones a cargo del prestador del servicio. Al amparo de esta ley, y de las posteriores que impulsaron el uso de energías renovables, especialmente, durante el gobierno de Felipe Calderón Hinojosa se crearon los primeros parques eólicos y solares en el país.²⁷

3. Reforma de 1995, a cargo del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León

Hasta el año de 1995, Pemex era la única entidad autorizada para construir, operar y ser propietaria de gasoductos en México, con facultades para importar, exportar y comercializar gas natural en territorio nacional.

A fin de modernizar el marco jurídico y la situación de esta industria, con el propósito de impulsar una política de aprovechamiento del gas natural, considerado aún entonces un combustible abundante, limpio, económico, eficiente y seguro, en 1995 el gobierno mexicano planteó la conveniencia de realizar una reforma estructural para ex-

²⁷ Hemestroza Orozco Ricardo, "Desarrollo del proyecto eólico en la región del istmo de Tehuantepec" en la revista intitulada *Investigación y Ciencia* N° 42 (18-21) septiembre-diciembre 2008, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, pág. 18. El primer parque eólico en México fue el de La Venta, en Juchitan Oaxaca, una de las regiones con mayor potencial eólico en el mundo, con una capacidad de 1.575 MW y que inició su operación comercial en 1994.

pandir la infraestructura de gasoductos y propiciar un mayor desarrollo económico en el país. Así, se abrieron a la participación privada las actividades de almacenamiento, transporte y distribución de gas natural por medio de ductos, que antes estaban reservadas sólo al Estado a través de Pemex, así como las actividades de comercio exterior y la comercialización de este combustible en territorio nacional.

Para ello, se reformó en ese año la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; se expidió el Reglamento de Gas Natural y se inició la conformación de un nuevo marco jurídico que comprendió la expedición de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía, en octubre de 1995, así como la posterior expedición de Directivas y Normas Oficiales Mexicanas, estableciéndose así los lineamientos generales del marco regulador de la industria de gas natural, lo que dio certidumbre jurídica a los inversionistas interesados en participar en este sector. Cabe aclarar que desde entonces el gas natural cobró una importancia fundamental en el desarrollo económico del país a tal grado que durante la década pasada 50% de la electricidad que se generaba para abastecer la demanda nacional era a partir de plantas de ciclo combinado de gas natural.²⁸

Si bien el concepto de regulación se introdujo en la reforma constitucional de 1983, las reformas legales de 1992 en electricidad y de 1995 en gas han sido claves, pues conformaron este nuevo marco jurídico que cada día se hace más complejo y especializado, y cuyo contenido marcó el inicio de un nuevo derecho energético, el cual involucró tres temas fundamentales: el ambiental, el económico y el social, que implican, sin duda alguna, un desarrollo integral y sustentable para México, por mandato del artículo 25 constitucional.

4. Reforma de 2008, a cargo del Presidente Felipe Calderón Hinojosa

Consistió en la expedición o modificación de diversos ordenamientos jurídicos, mismos que se mencionan a continuación y que, en su mayoría, se publicaron el 28 de noviembre de 2008 en el Diario Oficial de la Federación (DOF) y cuyo objetivo era plasmar una política energética encaminada al aprovechamiento de otras fuentes de energía distintas de las convencionales y llevar a cabo la transición energética de combustibles fósiles a no fósiles:

- Decreto por el que se expide la Ley de Petróleos Mexicanos
- Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo
- Decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Decreto por el que se expide la Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos

²⁸ Secretaría de Energía, *Estrategia Nacional de Energía 2013-2027*, pág. 3. Disponible en: <http://climateobserver.org/wp-content/uploads/2014/08/Mexico_Estrategia-Nacional-de-Energia_2013-2027.pdf>.

- Decreto que reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía
- Decreto por el que se expide la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
- Decreto por el que se expide la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética
- Decreto por el que se expide la Ley de Promoción y Desarrollo de Bioenergéticos
- Decreto por el que se adicionan el artículo 3 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; el artículo 1 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y un párrafo tercero al artículo 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

5. Reforma Constitucional de 2013, a cargo del Presidente Enrique Peña Nieto

El pasado 20 de diciembre de 2013 se publicó en el DOF el decreto por el que se reforman y adicionan los artículos 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se sustenta en los siguientes ejes estratégicos:²⁹

- Mantener la propiedad de la nación sobre los hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo
- Modernizar y fortalecer, sin privatizar, a Pemex y a la CFE como empresas productivas del Estado 100% mexicanas
- Reducir la exposición del país a los riesgos financieros, geológicos y ambientales en las actividades de exploración y extracción de petróleo y gas
- Permitir que la Nación ejerza, de manera exclusiva, la planeación y control del sistema eléctrico nacional, en beneficio de un sistema competitivo que permita reducir los precios de la luz
- Atraer mayor inversión al sector energético mexicano, para impulsar el desarrollo del país
- Contar con un mayor abasto de energéticos a mejores precios
- Garantizar estándares internacionales de eficiencia, calidad y confiabilidad de suministro, transparencia y rendición de cuentas
- Combatir de manera efectiva la corrupción en el sector energético
- Fortalecer la administración de los ingresos petroleros e impulsar el ahorro de largo plazo en beneficio de las generaciones futuras
- Impulsar el desarrollo con responsabilidad social y proteger al medio ambiente

La idea principal es que la propiedad y el dominio directo de los recursos petroleros permanecen como propiedad de la Nación, sin que ello implique la imposibilidad de la

²⁹ Secretaría de Energía, Explicación ampliada de la Reforma Energética, 17 de junio de 2015, p.3. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10233/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_Energetica1.pdf>.

participación privada en el fortalecimiento del sector energético del país, postura que encuentra su fundamento en la misma iniciativa de expropiación petrolera del general Lázaro Cárdenas, que buscaba el desarrollo de un sistema nacional eléctrico basado en principios técnicos y económicos y bajo la conducción y regulación del Estado. De hecho, en la iniciativa de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, Cárdenas declaró que “la exclusión de los particulares del régimen de concesiones que el artículo 27 fija para la explotación de los recursos naturales del dominio público no implica que la nación abandone la posibilidad de admitir la colaboración de la iniciativa privada, sino simplemente que esa colaboración deberá realizarse en el futuro, dentro de las formas jurídicas diversas de la concesión”.

La iniciativa de la reforma de 2013 expone que actualmente el petróleo de fácil acceso se está acabando, tanto en México como a nivel mundial, por lo que es preciso buscar otras opciones de exploración y extracción. Países como Colombia, Brasil y Noruega han adaptado su marco constitucional mediante esquemas que promueven la producción en yacimientos de petróleo no convencionales, como es el caso de aguas profundas y del gas de lutitas o *shale gas*.³⁰ A fin de que las actividades de exploración y extracción puedan darse en las mejores condiciones, es necesario prever opciones distintas a Pemex y permitir la colaboración de empresas privadas nacionales e internacionales expertas en el tema, con el objetivo de optimizar la industria petrolera dentro de un marco de derechos y obligaciones bien regulados y, por supuesto, conservando la propiedad y el control de los recursos en manos de la nación. El modelo que propone esta reforma comprende básicamente dos esquemas: *i*) contratos eficientes para la exploración y extracción celebrados con el ejecutivo federal, por conducto de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), respecto de los hidrocarburos en el subsuelo propiedad de la nación, que podrán ser contratos de servicios, de utilidad o producción compartida, o de licencia y cuyas contraprestaciones se regulan en los términos de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos;³¹ y *ii*) participación de terceros en toda la cadena de valor de los hidrocarburos, a través de autorización expresa del gobierno federal.

Con base en ello, las reformas propuestas en materia de hidrocarburos consisten básicamente en: *i*) eliminar la prohibición de que el Estado celebre contratos para la extracción de hidrocarburos; *ii*) sustraer de las áreas estratégicas del Estado a la petroquímica básica; y *iii*) dar certeza a nivel constitucional para que las actividades de la industria petrolera, tales como el procesamiento de gas natural y la refinación del petróleo, así como el transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de dichos

³⁰ María de las Nieves Carbonell León, “Fracturación hidráulica y principio precautorio”, en *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva*, Marisol Anglés Hernández, Ruth Roux y Enoc Alejandro García Rivera (coords.), México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas / Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2017, p. 80. Uno de los objetivos de la reforma de 2013 es la explotación y extracción de los llamados recursos no convencionales, que se encuentran en cuencas de lutitas y aguas profundas. Este recurso proviene de un yacimiento no convencional el cual corresponde, entre otro tipo de yacimientos, a las formaciones geológicas constituidas por lutitas o también llamadas cuencas de lutitas o de *shale*, y no se incluyen las aguas profundas.

³¹ Marisol Anglés Hernández, “El artículo 27 en materia de energía”, en *Derechos del pueblo mexicano...*, op. cit., p. 507.

productos y sus derivados, puedan ser realizadas tanto por organismos del Estado como por los sectores social y privado, a través de permisos que otorgue el ejecutivo federal.³²

Ahora bien, en cuanto al sector eléctrico del país, cabe aclarar que a diferencia de los hidrocarburos la electricidad no es un recurso natural, por lo que el interés del Estado no es la propiedad, sino garantizar que dicha energía llegue a mejores precios a las familias mexicanas e impulse la competitividad del país. Lo que se reconoce con esta reforma es que la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como la transmisión y distribución de energía eléctrica, quedan en manos exclusivas de la nación, y el Estado queda reconocido como prestador único del servicio público, sin que ello implique la prohibición de que los particulares puedan invertir y colaborar con el Estado en el financiamiento, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria, para prestar el servicio público de transmisión y distribución de la energía eléctrica.³³ En cuanto a la generación y comercialización de ésta, los particulares podrán llevar a cabo estas actividades, construir sus propias plantas de generación y comercializar la energía que produzcan en un Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) a suministradores o usuarios calificados.³⁴ Se trata entonces de una reforma que abre la participación de la iniciativa privada en el campo del petróleo, el gas, la industria petroquímica y la electricidad bajo un régimen competitivo, sin que el Estado pierda el control sobre éstas áreas.

Las leyes secundarias, derivadas de la reforma energética de 2013 y aprobadas por el Congreso de la Unión, fueron promulgadas y publicadas por el ejecutivo federal en el DOF el 11 de agosto de 2014, y consisten en 21 leyes nuevas agrupadas en nueve iniciativas y 12 más que fueron reformadas. Posteriormente se expidieron los correspondientes reglamentos, los cuales fueron publicados en el DOF el 31 de octubre de 2014.

Además de lo anterior, se crearon nuevos entes públicos y autoridades que intervienen en el sector y se elevó a la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y a la CNH, que antes eran órganos desconcentrados de la Secretaría de Energía, a rango de órganos reguladores coordinados en materia energética, dependientes del ejecutivo federal, a través de los cuales éste ejerce sus facultades de regulación técnica y económica en materia de electricidad e hidrocarburos, con la finalidad de promover el desarrollo eficiente del sector energético.

Aunado a esto y como parte de esta reforma, a partir de octubre de 2014 y hasta la fecha, con el objeto de dar cumplimiento a lo que establece la legislación en el sector energético, las distintas dependencias del ejecutivo federal, en ejercicio de esta actividad regulatoria, han expedido un cúmulo de disposiciones administrativas de carácter general, lineamientos, reglas de operación, disposiciones complementarias, formatos para trámites, modelos de contratos, manuales, programas y cualquier cantidad de acuerdos

³² Presidencia de la República. *Iniciativa de Reforma energética 2013*. p. 12. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/190255142/proyecto-reforma-energetica-pdf#fullscreen&from_embed>.

³³ Secretaría de energía, *Explicación ampliada...*, *op. cit.*, p. 20.

³⁴ Se hace la aclaración que las mayúsculas iniciales utilizadas en todo lo que al Mercado Eléctrico Mayorista se refiere corresponden al texto de la Ley de la Industria Eléctrica, cuyos conceptos se definen de esa manera en su artículo 3.

en los que la autoridad interpreta, conforme a su criterio y competencia, las disposiciones jurídicas. Como ejemplo, basta comentar que en los últimos 3 años y a la fecha del presente artículo se han expedido alrededor de 48 extensos documentos bajo el título de “disposiciones administrativas de carácter general”, relativas a diferentes temas relacionados con la electricidad y los hidrocarburos. Todo ello ha conformado un marco regulatorio en la materia bastante complejo, confuso y numeroso que ha provocado de hecho, un ambiente de inseguridad y poca certeza jurídica para los destinatarios de esta normatividad.

Si bien se cumplió en tiempo con el plazo límite establecido en el decreto respectivo para la expedición de las leyes secundarias y sus reglamentos, así como para hacer las adecuaciones al marco jurídico, cabe cuestionar qué tan bien se logró el objetivo por hacerlo en un tiempo récord. Es claro que al aumentar las funciones de los órganos reguladores en tal magnitud y en tan corto tiempo dichos entes públicos han tenido que incrementar el número de contrataciones en funcionarios que no siempre cuentan con la experiencia y el conocimiento en la materia, que ignoran sus nuevas funciones y que se han ido capacitando “sobre la marcha” en un tema tan delicado y trascendental para el país como lo es el que nos ocupa. Ello ha provocado retrasos en los trámites, demasiados formalismos y, en general, lagunas en la interpretación del marco regulatorio aplicable; definitivamente uno de los grandes retos de esta reforma es el elemento humano, tanto para los servidores públicos como para los inversionistas y los juristas especialistas en la materia.

6. Situación actual de Pemex y CFE

Dentro de los objetivos de la reforma constitucional de 2013 se propone una completa reestructuración y renovación de Pemex y CFE para hacer de ellas empresas realmente productivas y modernas, que respondan a la problemática actual, toda vez que su creación respondió en su momento a situaciones muy diferentes a las que vivimos hoy. Hasta antes de la reforma, el marco jurídico aplicable a estas empresas les impedía operar con la flexibilidad necesaria para potenciar sus capacidades productivas y aumentar su rentabilidad.³⁵ Por ello, la reforma prevé, vía mandato constitucional, la transformación de Pemex y CFE en empresas productivas del Estado y un fortalecimiento de los órganos reguladores, quienes ejercerán un mayor control en el sector.

Mediante el correspondiente Acuerdo de Creación publicado en el DOF el 28 de abril de 2015, Pemex diversificó sus funciones a través de las siguientes empresas productivas: Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Perforación y Servicios, Pemex Logística, Pemex Cogeneración y Servicios, Pemex Fertilizantes y Pemex Etileno. En los términos de dicho acuerdo, el nuevo Consejo de Administración de Pemex, integrado con posterioridad a la reforma, resolvió

³⁵ *Ibidem*, p. 31.

que tres de los organismos subsidiarios existentes³⁶ fueran absorbidos por Pemex Transformación Industrial.

Igualmente, CFE, mediante un Acuerdo publicado el 29 de marzo de 2016 en el DOF, creó las siguientes empresas productivas subsidiarias: CFE Distribución, CFE Suministrador de Servicios Básicos, CFE Transmisión, CFE Generación I, CFE Generación II, CFE Generación III, CFE Generación IV, CFE Generación V y CFE Generación VI. También se dieron a conocer, a través del Estatuto Orgánico de CFE publicado el 12 de abril de 2017 en el DOF, las siguientes empresas filiales: CFE Calificados, S. A. de C. V., CFE Energía, S. A. de C. V., CFE Internacional LLC y CFE Intermediación de Contratos Legados, S. A. de C. V.

La idea central de estas reestructuraciones es que el fortalecimiento, eficiencia y productividad de estas dos empresas, así como sus subsidiarias y filiales, se logre con varias medidas, tales como: la incorporación de las mejores prácticas internacionales en el tema; la realización de negociaciones sin la autorización de la SHCP; la contratación de financiamientos externos e internos que se requieran, con una adecuada coordinación con esta secretaría, a fin de que ello no derive en un incremento en el costo del financiamiento del resto del sector público, así como la implantación de esquemas de gobierno corporativo que permitan la coexistencia de consejeros del Gobierno de la República y consejeros independientes.

7. Situación actual de la industria eléctrica

Hoy, el objetivo principal es muy simple: producir energía eléctrica más barata y más limpia al alcance de todos. Antes de la reforma energética de 2013, si bien hubo una apertura a la participación del sector privado en la industria eléctrica, la prestación del servicio público de energía eléctrica, como así se le identificaba, se desenvolvía en una estructura verticalmente integrada y operada por el Estado a través de la CFE, que no ayudaba mucho a lograr el objetivo planteado. A partir de dicha reforma y utilizando como principal instrumento a la Ley de la Industria Eléctrica, que abrogó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, dicha prestación sufrió un cambio importante, ya que a partir de entonces no se le identifica sólo como *industria eléctrica*, sino que se estructura de un modo diferente a través de un *mercado eléctrico* que cuenta con una cadena de valor definida y compuesta por cuatro actividades básicas: generación, distribución, transmisión y comercialización, con lo que se otorga una apertura notable al sector privado en las actividades de generación y comercialización, mientras que las actividades de distribución y transmisión se mantienen bajo el control del Estado, con la participación de la CFE, o sus empresas productivas subsidiarias, todas consideradas empresas productivas del Estado, en cuyo caso el sector privado podrá participar en estas últimas dos actividades mediante contratos o asociación con estas nuevas empresas de CFE o sus subsidiarias.

³⁶ Pemex Refinación, (PR); Pemex Gas y Petroquímica Básica (PGPB) y Pemex Petroquímica (PPQ).

Lo anterior implica la creación de un nuevo escenario denominado Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) y un nuevo esquema de actuación, tanto de las autoridades que intervienen como de los distintos Participantes del Mercado, que así se registren y que serán todos aquellos que celebren un contrato con el Centro Nacional de Control de Energía (Cenace), en la modalidad de generador, comercializador, suministrador, comercializador no suministrador o usuario calificado. Como dato adicional, bajo este nuevo escenario, en los últimos cuatro años se han generado inversiones por más de 6.6 billones de dólares gracias a la primera y segunda subastas eléctricas, y con la tercera se esperan resultados similares en términos de inversión y participación.³⁷

De acuerdo con la Ley de la Industria Eléctrica, todas las actividades relacionadas con esta industria son de utilidad pública y es obligación del Estado promover el desarrollo sustentable de la misma, garantizar su operación continua, eficiente y segura en beneficio de los usuarios, así como el cumplimiento de las obligaciones de servicio público y universal³⁸ de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes. Ello implica que el control y la regulación por parte del Estado sean mucho mayores, toda vez que buena parte de las actividades es desarrollada por privados.

Es por ello que uno de los retos de la actividad estatal con esta reforma sea no caer en una sobrerregulación que sea difícil de conocer, comprender y aplicar aún para las autoridades especializadas en la materia, pues ello se traduciría en un verdadero estado de incertidumbre jurídica, sobre todo cuando la autoridad interpreta a su manera a través de múltiples acuerdos, las disposiciones aplicables en la materia. Además, seguramente habrá controversias en las que se discutirá la constitucionalidad de la normatividad regulatoria que se ha generado en exceso y la relación que tiene con respecto a las leyes secundarias y sus reglamentos, tema que sería interesante analizar en posteriores trabajos.

8. Situación actual de la industria de los hidrocarburos

El marco constitucional anterior a la reforma energética de 2013 establecía que Pemex era la única empresa que podía extraer los hidrocarburos del subsuelo nacional. Éste era el principal obstáculo para que México potenciara al máximo sus abundantes y extensos recursos en este sector, al carecer de la capacidad técnica, financiera y de ejecución para su extracción, lo que orilló al absurdo de importarlos. La reforma propone básicamente que la participación de las empresas productivas del Estado y las empresas privadas se dé en igualdad de circunstancias, bajo las mismas reglas y siguiendo los principios de acceso abierto y competencia efectiva, en actividades que corresponden a nuevos modelos en: *i*) la producción de petróleo y gas natural; *ii*) la producción de petrolí-

³⁷ Secretaría de Energía, "Tercera Subasta Eléctrica podría triplicar la generación de electricidad con fuentes limpias: PJC", boletín de prensa, 8 de mayo de 2017. Disponible en: <<http://www.gob.mx/sener/prensa/tercera-subasta-electrica-podria-triplicar-la-generacion-de-electricidad-con-fuentes-limpias-pjc>>.

³⁸ Josefina Cortés Campos, *Derecho administrativo y sector eléctrico*..., *op. cit.*, p. 239. Las obligaciones de servicio público y universal son producto del Derecho Comunitario Europeo.

feros³⁹ y petroquímicos; y *iii*) la refinación, el transporte, el almacenamiento, la distribución, la comercialización y el expendio al público de hidrocarburos y sus derivados.

La Sener, por conducto de la CNH en su carácter de órgano regulador coordinado en materia energética, implementó una práctica internacional conocida como “Ronda Cero”, mediante la cual se le da preferencia a Pemex en la asignación de áreas exclusivas para la exploración y extracción de hidrocarburos. Una vez agotada esta ronda, el gobierno federal ha lanzado sucesivas licitaciones de zonas específicas, también bajo el nombre de “rondas”, en las que la iniciativa privada tiene una participación relevante.

V. Otros aspectos de la reforma energética de 2013

Dos de los temas involucrados en esta reforma y que destacan en especial son la protección ambiental y la democratización del acceso a la energía. En materia ambiental, la Ley General de Cambio Climático, la Ley de Transición Energética, la política energética y los compromisos internacionales que México ha suscrito⁴⁰ implican mantener la temperatura media global por debajo de los 2 °C. y reducir las emisiones de gases con efecto invernadero que dañan el medio ambiente, mediante el tránsito de los combustibles fósiles o tradicionales a los combustibles no fósiles. Se establece también como meta que para el año 2024 al menos 35% de la energía eléctrica provenga de fuentes de energías limpias.⁴¹

El otro aspecto a tomar en cuenta es el relativo a la democratización del acceso a la energía. El marco jurídico de la industria de hidrocarburos y sus derivados, así como el de la industria de la electricidad, considera aspectos sociales como la perspectiva de género, la reducción de la pobreza energética, la protección a los derechos humanos, el respeto a las culturas indígenas y los impactos sociales. Asimismo, debe considerar el uso de la tierra propiedad de terceros, ya que es una variable que puede impactar la viabilidad y el desarrollo de proyectos que se generen en el sector energético. Este es, sin lugar a dudas, un tema complejo que debe abordarse a la luz de los compromisos internacionales suscritos por México, tomando en cuenta efectos económicos y sociales a nivel nacional y local, ya que puede ser un factor clave para el cumplimiento de las metas nacionales de generación de energía limpia y para un desarrollo local.⁴² En estos temas conviene consultar algunos de los documentos más relevantes en planeación.⁴³

³⁹ Según el artículo 3 de la Ley de Hidrocarburos se consideran petrolíferos los productos que se obtienen de la refinación del petróleo o del procesamiento del gas natural y que derivan directamente de hidrocarburos, tales como gasolinas, diésel, querosenos, combustóleo, y gas licuado de petróleo, entre otros, distintos de los petroquímicos.

⁴⁰ Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y Protocolo de Kioto.

⁴¹ Rosalía Ibarra Sarlat, “El cambio climático y la reforma energética en México. Entre los compromisos nacionales y la realidad nacional” en *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva...*, *op. cit.*, p. 111.

⁴² Secretaría de Energía, “Acuerdo por el que se emite el Programa Especial de Transición Energética 2017-2018”, capítulo I, Diagnóstico, numeral 4, publicado el 31 de mayo de 2017 en el DOF.

⁴³ Cabe destacar que se han expedido varios documentos de planeación en estos temas, como son el Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018, publicado en el DOF el 28 de abril de 2014, así como el Programa Especial de la

En materia de evaluación de impacto social y de uso y ocupación superficial para proyectos de energía, si bien se establece todo un procedimiento de consulta previa tanto en la Ley de Hidrocarburos como en la Ley de La Industria Eléctrica y reglamentos respectivos, habrá que cuidar en el futuro que la normatividad no provoque retrasos y complicaciones en la ejecución de los proyectos. En el caso concreto de aquellos que deriven de la industria eléctrica, considerada de utilidad pública y que responde a las obligaciones de servicio público y universal, los beneficios no sólo son ambientales, también generan importantes beneficios económicos para el país; inclusive son proyectos más competitivos frente a las fuentes fósiles y para cuya implementación es indispensable el financiamiento internacional.⁴⁴

Dichos proyectos también generan beneficios sociales. El Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2017-2031 (Prodesen), por ejemplo, emitido por la Senner, pretende que al cierre de 2021 1.8 millones de personas de la población nacional marginada cuenten con el servicio de energía eléctrica en sus hogares (se acortó la meta, ya que el Prodesen 2016-2029 tenía como meta el 2024), para lo cual se le dará prioridad a los proyectos que utilicen fuentes de energías limpias, y entre éstas a las que generen menor costo para los involucrados y permitan el escalamiento en las capacidades de los equipos.

Desafortunadamente, la aplicación de las disposiciones jurídicas en estos temas está provocando atraso en los proyectos energéticos, por lo que se requiere que éstas sean interpretadas adecuadamente. Al respecto, el doctor Arturo Zaldívar Lelo de Larrea, actual ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, afirma que en materia de interpretación constitucional nunca hay una sola solución real o verdadera; un mismo texto puede tener distintas interpretaciones. Señala además que las tendencias dominantes en los tribunales y la academia tienden a ser interpretaciones modernas, abiertas, dinámicas, teleológicas, evolutivas y creativas.⁴⁵

Por ello, creemos importante destacar el contenido del primer párrafo del artículo 25 constitucional que establece lo siguiente:

Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de con-

Transición Energética 2017-2018, publicado en el DOF el 31 de mayo de 2017, ambos estrechamente relacionados con el Programa Sectorial de Energía 2013-2018, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 y el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018.

⁴⁴ Ibarra Sarlat, Rosalía, “El Cambio Climático y la Reforma Energética en México” en *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva*. op. cit. pág. 120 y 121.

⁴⁵ Foros de Debate convocados por las Comisiones de Energía y de Estudios Legislativos del Senado de la República los días 20 y 22 de mayo de 2008, sobre el Análisis Constitucional de las Iniciativas de Reforma Energética. Ponencia del Lic. Zaldívar Lelo de Larrea (Instituto Mexicano de Derecho Procesal Constitucional).

diciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

El párrafo constitucional transcrito tiene un contenido teleológico esencial al marcar los objetivos y metas fundamentales del Estado mexicano como ejes que sostengan su actividad. Una interpretación de este precepto debe hacerse de modo integral y en congruencia con el artículo 27 constitucional en materia de propiedad y de energía, así como con los demás artículos constitucionales referentes a los derechos humanos y sus garantías⁴⁶ y a la soberanía nacional. Esta interpretación deberá ser también conforme a todas las normas relativas a derechos humanos, sin importar su rango jerárquico, a la luz de la propia Constitución y de los tratados internacionales que México celebre, en el marco del bloque de constitucionalidad.⁴⁷

El texto constitucional deberá entonces interpretarse de manera integral y sistemática, y no de modo aislado y parcial, para lograr los resultados esperados. Será imposible cumplir las metas en materia ambiental si no se ejecutan los proyectos de energías renovables, mismos que requieren financiamiento internacional. Es imperativo un crecimiento económico, pero sin transgredir bajo ninguna circunstancia la soberanía nacional. Será indispensable respetar en todo tiempo los derechos de los indígenas, pero igualmente los derechos de todas las familias a tener una vivienda digna para lograr un desarrollo integral, competitivo, incluyente y sustentable.

Representa entonces un gran reto para el país tomar en cuenta todas y cada una de las variables mediante la conciliación de lo siguiente: *i)* respetar ante todo los derechos humanos con el alcance del artículo primero constitucional; *ii)* coordinar la participación de los sectores público, privado y social en la inversión económica requerida en el sector energético y de esa manera atender la cada vez más creciente demanda energética; *iii)* enfrentar los efectos adversos del cambio climático y cumplir con los compromisos internacionales que México ha suscrito en materia ambiental y de derechos humanos; *iv)* aprovechar de modo óptimo los recursos naturales del país mediante el fomento de las energías limpias⁴⁸ y la transición energética; *v)* desarrollar la capacidad industrial

⁴⁶ Marisol Anglés Hernández, “La reforma en materia de hidrocarburos en México, como parte del proyecto neoliberal hegemónico violatorio de derechos humanos”, en *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva...*, op. cit., pp. 129-158.

⁴⁷ Miguel Carbonell, *La reforma constitucional en materia de derechos humanos: principales novedades*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 6 de septiembre de 2012. Disponible en: <<http://www.miguelcarbonell.com/articulos/novedades.shtml>>.

⁴⁸ El artículo 3 de la Ley de la Industria Eléctrica define a las energías limpias como:

Aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan. Entre las energías limpias se consideran las siguientes: *a)* el viento; *b)* la radiación solar, en todas sus formas; *c)* la energía oceánica en sus distintas formas: maremotriz, maremotérmica, de las olas, de las corrientes marinas y del gradiente de concentración de sal; *d)* el calor de los yacimientos geotérmicos; *e)* los bioenergéticos que determine la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos; *f)* la energía generada por el aprovechamiento del poder calorífico del metano y otros gases asociados en los sitios de disposición de residuos, granjas pecuarias y en las plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otros; *g)* la energía generada por el aprovechamiento del hidrógeno mediante su combustión o su uso en celdas de combustible, siempre y cuando se cumpla con la eficiencia mínima que establezca la CRE y los criterios de emisiones

de México y la creación de empleos; y *vi*) impulsar el desarrollo rural en los lugares en que se encuentren disponibles las fuentes de energías renovables.

VI. Conclusiones

Primera.- La intervención del Estado mexicano en este sector de la economía a lo largo de nuestra historia ha tenido varias etapas. En un principio, bajo el esquema del Estado gendarme o policía la intervención fue mínima, pues dicho sector se encontraba en manos de los particulares, muchos de ellos extranjeros. Como respuesta a las injusticias sociales y la mala distribución de la riqueza que resultó de ese modelo estatal, y en aras de la soberanía nacional, fue necesaria una mayor intervención bajo el esquema de un Estado social, que vimos reflejada con la expropiación de la industria petrolera, la nacionalización de la industria eléctrica y la creación de Pemex y CFE como instituciones encargadas de ambas industrias. Una nueva etapa de intervención estatal sucedió en los años ochenta, con la reforma de Miguel de la Madrid, quien introdujo la rectoría económica estatal, el régimen de economía mixta y la planeación nacional del desarrollo, así como la introducción del concepto de regulación, el cual, poco a poco, durante la década de los noventa y hasta llegar a la reforma energética de 2013, ha evolucionado a una neorregulación o regulación para la competencia, que destaca por los objetivos de eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios, que incluyen la participación de otros sectores, como el privado, frente al monopolio natural, vertical y tradicional del Estado.

Dicha participación se logra en un ambiente de libre competencia, en el que la obligación estatal se concentra en lograr los objetivos y metas determinados en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) sexenal, mediante el ejercicio, control, inspección y vigilancia sobre las actividades del sector energético para promover el desarrollo sustentable de la industria eléctrica y garantizar su operación continua, eficiente y segura en beneficio de los usuarios, así como el cumplimiento de las obligaciones del servicio público y universal, de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes, y garantizar la propiedad de la Nación sobre los hidrocarburos.

establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en su ciclo de vida; *h*) la energía proveniente de centrales hidroeléctricas; *i*) la energía nucleoelectrica; *j*) la energía generada con los productos del procesamiento de esquilmos agrícolas o residuos sólidos urbanos (como gasificación o plasma molecular), cuando dicho procesamiento no genere dioxinas y furanos u otras emisiones que puedan afectar a la salud o al medio ambiente y cumpla con las normas oficiales mexicanas que al efecto emita la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; *k*) la energía generada por centrales de cogeneración eficiente en términos de los criterios de eficiencia emitidos por la CRE y de emisiones establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; *l*) la energía generada por ingenios azucareros que cumplan con los criterios de eficiencia que establezca la CRE y de emisiones establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; *m*) la energía generada por centrales térmicas con procesos de captura y almacenamiento geológico o biosecuestro de bióxido de carbono que tengan una eficiencia igual o superior en términos de kWh-generado por tonelada de bióxido de carbono equivalente emitida a la atmósfera a la eficiencia mínima que establezca la CRE y los criterios de emisiones establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; *n*) tecnologías consideradas de bajas emisiones de carbono conforme a estándares internacionales; y *o*) otras tecnologías que determinen la Secretaría y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con base en parámetros y normas de eficiencia energética e hídrica, emisiones a la atmósfera y generación de residuos, de manera directa, indirecta o en ciclo de vida.

Segunda. - Este nuevo marco jurídico que cada día se hace más complejo y especializado, y cuyo contenido marca el inicio de un nuevo “derecho energético” como rama del derecho administrativo, se ha convertido en un verdadero reto para los participantes de este sector, debido a los excesos en su regulación.⁴⁹ Sin demeritar las intenciones de las reformas constitucionales y la noble intención que todas han tenido por llevar a México a su máximo esplendor, esta reforma energética de 2013 está conformando un marco regulatorio en la materia bastante complejo y numeroso que ha provocado, de hecho, un ambiente de inseguridad y poca certeza jurídica para los destinatarios de estas disposiciones, sobre todo cuando la autoridad interpreta constantemente, a través de diversos acuerdos, las disposiciones aplicables en la materia. El reto es entonces, por un lado, lograr el equilibrio entre los objetivos de eficacia y eficiencia, y por el otro, ofrecer certidumbre y seguridad jurídica a los participantes. Sería interesante, en otra ocasión, analizar a qué grado estas disposiciones podrían resultar inconstitucionales por ir más allá de lo que establecen las leyes y reglamentos que les sirven de base para su expedición.

Tercera. - Desde los años setenta se empezó a ver con más seriedad a nivel mundial el problema del cuidado del medio ambiente, la utilización de otras fuentes de energías menos contaminantes, el aprovechamiento óptimo de los recursos y, en general, buscar un desarrollo integral y sustentable. México ha imitado en su regulación lo que otros países como Alemania y España han logrado con éxito en este tema. Es decir, dentro de la modernización del sector y su regulación es importante tener una perspectiva internacional e imitar de otros países más experimentados, nuevas formas en las que el sector privado pueda contribuir con el Estado en el logro de los objetivos nacionales, sin miedo a perder nuestra soberanía, pero siempre tomando en cuenta, de modo casuístico, las necesidades de nuestro país. Creemos que dicha apertura podrá lograrse con éxito si el marco jurídico toma en cuenta los siguientes parámetros: *i)* reglas de competencia leal antimonopolios; *ii)* límites definidos en la actuación del particular y del Estado, fijando claras consecuencias; *iii)* protección a los usuarios finales o consumidores; *iv)* diversificación tecnológica; *v)* protección del medio ambiente para garantizar el desarrollo sustentable y un mayor uso de energías limpias; *vi)* evaluación de impactos sociales y de uso y aprovechamiento de tierras, sin afectar por normatividad excesiva la ejecución de los proyectos; *vii)* incentivos fiscales y financieros; y *viii)* asegurar el suministro estable y en condiciones seguras para la población.

Cuarta. - Tratándose en concreto de la reforma energética de 2013, representa un gran reto para la autoridad coordinar los esfuerzos de todos los sectores de la población para lograr los grandes objetivos que la Constitución plantea, establecidos en

⁴⁹ El pasado 5 de febrero de 2017 se adicionó un párrafo al artículo 25 constitucional que obliga a las autoridades de todos los órdenes de gobierno, en el ámbito de su competencia, a implementar políticas públicas de mejora regulatoria para la “simplificación” de regulaciones, trámites, servicios y demás objetivos que establezca la ley general en la materia. Esperemos que esta reforma en verdad haga conscientes a las autoridades para que dicha simplificación se encamine, en efecto, a emitir el mínimo de disposiciones necesarias con un contenido preciso, claro, congruente y sin sobrepasar el marco jurídico al que reglamentan.

los artículos 1, 25 y 27, cuya interpretación, consideramos, deberá hacerse de manera integral y sistemática y no de modo aislado y parcial.

Bibliografía

- Anglés Hernández, Marisol, Ruth Roux y Enoc Alejandro García Rivera (coords.) Reforma en materia de hidrocarburos. *Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas / Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2017.
- Carbonell, Miguel, *La reforma constitucional en materia de derechos humanos: principales novedades*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 6 de septiembre de 2012. Disponible en: <<http://www.miguelcarbonell.com/articulos/novedades.shtml>>.
- Cárdenas Gracia, Jaime (coord.), *Reforma energética. Análisis y consecuencias*, Ciudad de México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas / Tirant lo Blanch, 2015.
- Cárdenas Solórzano, Cuauhtémoc, *Cárdenas por Cárdenas*, Ciudad de México, Debate, 2016.
- Conferencia de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, 1992. Disponible en: <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>>.
- _____, “Protocolo de Kioto”, 1998. Disponible en: <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>>.
- Cortés Campos, Josefina, *Derecho administrativo y sector eléctrico. Elementos de regulación*, Ciudad de México, Instituto Tecnológico Autónomo de México / Editorial Porrúa, 2007.
- Derechos del pueblo mexicano. México a través de sus constituciones, tomo VII, Exégesis constitucional. Introducción histórica, comentario y trayectoria del articulado*, México, Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión, LXIII Legislatura / Miguel Ángel Porrúa / UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas / Instituto Nacional Electoral, 2016.
- Escalante Gonzalbo, Pablo, Bernardo García Martínez, Luis Jáuregui, Josefina Zoraida Vázquez, Elisa Spechman Guerra, Javier Garciadiego y Luis Aboites Aguilar, *Nueva historia mínima de México*, 1a ed., Ciudad de México, El Colegio de México, 2004.
- González Ríos, Isabel, *Régimen jurídico-administrativo de las energías renovables y de la eficiencia energética*, Pamplona, Editorial Aranzadi, 2011.
- Presidencia de la Republica, “Iniciativa de Reforma Energética 2013”. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/190255142/proyecto-reforma-energetica-pdf#fullscreen&from_embed>.
- Reséndiz Núñez, Daniel (coord.), *El sector eléctrico de México*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica, 1994.

- Rodríguez González Valadez, Carlos, “ADR at the International Oil & Gas Industry, The Pemex Case, (A legal and socio legal analysis)”, tesis doctoral, Università degli Studi di Milano, México, 2012.
- Rodríguez y Rodríguez, Guillermo, “La industria de la energía eléctrica en México y la participación de la Comisión Federal de Electricidad en el desarrollo económico y social de la nación”, *Cincuentenario de la creación de la Comisión Federal de Electricidad*, Ciudad de México, obra inédita, agosto de 1987,
- Secretaría de Energía, “Estrategia Nacional de Energía 2013-2027”. Disponible en: <http://climateobserver.org/wp-content/uploads/2014/08/Mexico_Estrategia-Nacional-de-Energia_2013-2027.pdf>.
- _____, “Explicación ampliada de la Reforma Energética”. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10233/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_Energetica1.pdf>.
- _____, “Tercera Subasta Eléctrica podría triplicar la generación de electricidad con fuentes limpias: PJC”, boletín de prensa, 8 de mayo de 2017. Disponible en: <<http://www.gob.mx/sener/prensa/tercera-subasta-electrica-podria-triplicar-la-generacion-de-electricidad-con-fuentes-limpias-pjc>>.
- Zenteno Barrios, F. Javier, *La regulación de los hidrocarburos en México*, Ciudad de México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, / Secretaría de Energía, 1997. Disponible en: <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/153/6.pdf>>.