

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO

RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS YACIMIENTOS AGOTADOS PARA SU USO EN PROYECTOS DE ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO DE HIDROCARBUROS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA

JOSÉ DANIEL FRANCO FERNÁNDEZ

DIRECTORA DE TESIS: DRA. SONIA VENEGAS ÁLVAREZ



CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, 2018





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México.

A mi familia y amigos.

Índice

INTRO	DUCC	IÓN	6
CAPÍTU	JLO P	RIMERO	10
1. De	e la ind	dustria de los hidrocarburos en México	10
1.1.	Los	hidrocarburos y su definición	10
1.2.	Par	norama general de la industria de los hidrocarburos en México	11
1.3.	La	cadena de valor de la industria de los hidrocarburos	12
1.3	3.1.	Exploración y extracción	13
1.3.2.		Tratamiento y refinación del petróleo	16
1.3	3.3.	Transporte	17
1.3	3.4.	Almacenamiento	24
1.3.5.		Distribución	24
1.3	3.6.	Compresión, Descompresión, Licuefacción y Regasificación (de gas natural)	25
1.3	3.7.	Comercialización	26
1.3	3.8.	Expendio al Público	28
1.3	3.9.	Gestión de Sistemas Integrados	29
1.4.	Maı	co regulatorio de la industria de los hidrocarburos	30
1.4	4.1.	Disposiciones Constitucionales	30
1.4	4.2.	Disposiciones Legales	33
1.4	4.3.	Disposiciones reglamentarias	36
1.4	4.4.	Normas estructurales y organizacionales	37
1.4	4.5.	Regulación secundaria	41
1.4	4.6.	Disposiciones de política pública y planeación	42
1.5.	El a	ılmacenamiento de hidrocarburos	43
1.5	5.1.	Obligaciones regulatorias del almacenamiento	43
1.5	5.2.	Obligaciones en materia de uso y ocupación superficial	48
1.5	5.3.	Obligaciones en materia de impacto social	49
1.5	5.4.	Obligaciones en materia de impacto ambiental	50
	5.5. nbient	Obligaciones en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección e	n al 52
1.6.	Situ	ación actual del almacenamiento de hidrocarburos en México	53
1.6	6.1.	Almacenamiento de petrolíferos	53
1.6.2. 1.6.3.		Almacenamiento de gas natural	54
		Almacenamiento de turbosina y combustible de aviación	54
1.6	6.4.	Almacenamiento de gas licuado de petróleo	55

1	1.7.	I almacenamiento en yacimientos agotados	57
CAI	PÍTUL	SEGUNDO	59
2.	Anál	sis histórico	59
2	2.1.	Régimen jurídico previo a la Constitución de 1917	59
	2.1.1 de la	Reales Ordenanzas para la dirección y régimen de gobierno del Important Minería de Nueva España y de su Real Tribunal, de 1783	-
	2.1.2	Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos del 5 de febrero de	1857 61
	2.1.3	Código de Minas de los Estados Unidos Mexicanos de 1884	61
	2.1.4	Ley sobre franquicias a las minas, inclusive las de petróleo del 6 de julio de	e 1887.61
	2.1.5	Ley del Petróleo del 24 de diciembre de 1901	62
	2.1.6	Plan de Guadalupe de 27 de marzo de 1913 y adiciones de 12 diciembre d	de 1914 62
	2.1.7	Ley sobre el Petróleo del 7 de enero de 1915	63
	2.1.8 orga	Acuerdo del ciudadano Primer Jefe del Ejército Constitucionalista determir ización de la Comisión Técnica del Petróleo de 19 de marzo de 1915	
	2.1.9 1916	Circular número 16 relativa al almacenamiento del petróleo de 26 de septie	embre de 64
	_	Decreto que declara nulas las leyes o disposiciones que hayan dictado obernadores interinos de los Estados, relativas al ramo de Fomento, inclusive e de agosto de 1916	el petróleo,
2	2.2.	Régimen jurídico a partir de la Constitución de 1917 y hasta el año 2013	65
	2.2.1	Constitución política de 1917	65
	2.2.2 dicie	Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo nbre de 1925	
	2.2.3 may	Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1941	
	2.2.4 de n	La Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petról viembre de 1958	-
CAI	PÍTUL	TERCERO	69
3.	Anál	sis de derecho comparado	69
3	3.1.	Régimen jurídico en España	69
3	3.2.	Régimen jurídico en Estados Unidos de América	73
CAI	PÍTUL	CUARTO	76
4.	Anál	sis del régimen jurídico mexicano	76
4	l .1.	Aspectos constitucionales	76
	4.1.1	Párrafo primero del artículo 27 constitucional	77
	4.1.2	Párrafo tercero del artículo 27 constitucional	79
	4.1.3	Párrafo cuarto y séptimo del artículo 27 constitucional	79
	414	Párrafo décimo del artículo 27 constitucional	81

4.	.1.5.	Párrafo décimo primero del artículo 27 constitucional	81
4.	.1.6.	Artículo 73 constitucional	82
4.	.1.7.	Artículos transitorios del Decreto Constitucional de Reforma Energética	82
4.2.	Aspe	ectos legales y reglamentarios	83
4.	.2.1.	Ley de Hidrocarburos	83
4.	.2.2.	Ley General de Bienes Nacionales ("LGBN")	85
4.	.2.3.	Código Civil Federal	89
		Criterio 01/2017 del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal del de Administración y Avalúo de Bienes Nacionales ("INDAABIN")	90
PROPL	UESTA	S	91
CONCI	LUSION	IES	94
BIBLIO)GRAFÍ	A	97
LEGIS	GRAFÍ <i>A</i>	\	99

INTRODUCCIÓN

El 20 de diciembre del año 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (el "DOF") el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía (el "Decreto Constitucional de Reforma Energética").¹

La publicación del Decreto Constitucional de Reforma Energética representó un cambio de paradigma en las actividades que conforman a la industria de hidrocarburos en México.² La reforma constitucional implementada mediante el Decreto Constitucional de Reforma Energética constituyó la base de un nuevo marco regulatorio e institucional que ha permitido la apertura de un sector que históricamente ha estado reservado de manera exclusiva al Estado Mexicano a través de Petróleos Mexicanos ("PEMEX").³

El Decreto Constitucional de Reforma Energética comprendió la modificación de ciertos artículos constitucionales y dio lugar a la publicación de nuevas leyes, reglamentos y disposiciones administrativas de carácter general en la materia, así

INDUSTRIA PETROLERA. LA REFORMA CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE ENERGÍA, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DE 20 DE DICIEMBRE DE 2013, ABRIÓ LA COMPETENCIA EN ESE SECTOR.

Mediante el decreto publicado en la fecha indicada se reformó, entre otros, el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, cuyo párrafo cuarto establece que no constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las áreas estratégicas de exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, en los términos de los párrafos sexto y séptimo del diverso 27 de la propia Constitución, de donde deriva que el resto de actividades que comprendía previo a la reforma constitucional, dejaron de pertenecer a esa área estratégica. Por ende, se está ante un nuevo modelo que reconoce la participación de terceros en la cadena de valor de los hidrocarburos, es decir, su participación en actos posteriores a la exploración y extracción de petróleo y de los demás hidrocarburos, para lo cual se cuenta actualmente con la normativa que tiene como objetivo crear las condiciones adecuadas para un mercado abierto y competitivo en el mercado de combustibles, su comercialización y lo que ésta conlleva.

Amparo en revisión 415/2015. Petróleos Mexicanos y otra. 25 de enero de 2017. Cinco votos de los Ministros Alberto Pérez Dayán, Javier Laynez Potisek, José Fernando Franco González Salas, Margarita Beatriz Luna Ramos y Eduardo Medina Mora I. Ponente: Alberto Pérez Dayán. Secretaria: Guadalupe de la Paz Varela Domínguez.

Esta tesis se publicó el viernes 17 de marzo de 2017 a las 10:20 horas en el Semanario Judicial de la Federación.

¹ Disponible en http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5327463&fecha=20/12/2013.

² Sirva de ejemplo la siguiente tesis: Época: Décima Época; Registro: 2013964; Instancia: Segunda Sala; Tipo de Tesis: Aislada; Fuente: Gaceta del Semanario Judicial de la Federación; Libro 40, marzo de 2017, Tomo II; Materia(s): Constitucional; Tesis: 2a. XLV/2017 (10a.); Página: 1392.

³ Véase el artículo 2 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, abrogada a partir del 11 de agosto de 2014.

como la reforma de diversas leyes existentes para adaptarlas a esta nueva realidad jurídica en el sector energético.

Entre estas nuevas leyes destacan la Ley de Hidrocarburos (la "LH"), el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos (el "RLH"), el Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos (el "RATTLH"), la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (la "LORCME"), la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (la "Ley de la ASEA"), la Ley de Petróleos Mexicanos ("Ley de PEMEX"), entre otras.

Asimismo, el Decreto Constitucional de Reforma Energética estableció la base para la creación y transformación de diversas entidades involucradas en el sector hidrocarburos, entre los que se encuentran la Comisión Nacional de Hidrocarburos (la "CNH"), la Comisión Reguladora de Energía (la "CRE"), la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (la "ASEA"), el Centro Nacional de Control del Gas Natural ("CENAGAS"), el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, (el "Fondo"), así como la transformación de PEMEX en una Empresa Productiva del Estado ("EPE").

Este nuevo marco jurídico e institucional ha fomentado el desarrollo de nuevos proyectos a lo largo de toda la cadena de valor de la industria de los hidrocarburos, principalmente a cargo de particulares. Particularmente, se ha detonado la inversión privada en proyectos relacionados a la exploración y extracción de hidrocarburos, su transporte, almacenamiento, comercialización y el expendio al público de dichos energéticos.

En el caso particular del *almacenamiento*, en términos de la LH esta actividad consiste en el depósito y resguardo de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos en depósitos e instalaciones confinados que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo.⁴ Esta actividad resulta particularmente importante dentro de la

_

⁴ Conforme a la definición contenida en el artículo 4, fracción II, de la Ley de Hidrocarburos.

cadena de valor de los hidrocarburos por motivos operativos, estratégicos y comerciales.

Por definición, el almacenamiento de hidrocarburos es una actividad que puede realizarse en instalaciones o depósitos subterráneos, es decir, ubicados debajo de la superficie de un terreno. Entre dichas instalaciones y depósitos subterráneos se encuentran: (i) acuíferos confinados; (ii) cavernas salinas; y (iii) yacimientos agotados, entre otros.

En el caso particular de los yacimientos agotados para su en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, el marco jurídico mexicano regula lo relativo a la realización de dicha actividad; no obstante, no contiene una disposición expresa respecto de quien ostenta la titularidad de dichos depósitos.

Como se abordará en el Capítulo 4 del presente trabajo, una posibilidad es considerar que la titularidad de los yacimientos agotados pertenece al Estado Mexicano, lo cual implicaría que el uso de dichos bienes en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos requeriría contar con cierto título otorgado por el Estado que ampare su uso para un proyecto en particular.

En el mismo tenor, puede considerarse que la titularidad de los yacimientos agotados corresponde al titular de la superficie donde se ubica dicho yacimiento, por lo cual sería suficiente contar con el uso y ocupación superficial de los terrenos donde se ubica dicho yacimiento para tener derecho a su uso en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos.

Esta laguna jurídica constituye un obstáculo para el desarrollo de nuevos proyectos en la medida que los desarrolladores de dichos proyectos no tienen certeza suficiente de los derechos que pueden tener respecto de dicho yacimiento agotado para su uso en un determinado proyecto.

Por lo anterior, el propósito de este documento es analizar, desde el punto de vista de la regulación aplicable a la industria de los hidrocarburos y haciendo uso de distintos métodos, el régimen jurídico para la realización de la actividad de

almacenamiento en yacimientos agotados de hidrocarburos, así como lo relativo a la titularidad de dichos yacimientos agotados para efectos su uso en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos.

CAPÍTULO PRIMERO

1. De la industria de los hidrocarburos en México

1.1. Los hidrocarburos y su definición

En el marco jurídico mexicano, la definición de *hidrocarburos* está contenida en el artículo 4, fracción XX, de la LH. Para efectos de dicha ley, se entiende por *hidrocarburos:* (*i*) al petróleo; (*ii*) al gas natural; (*iii*) a los condensados; (*iv*) a los líquidos del gas natural e hidratos de metano.

Asimismo, la LH reconoce la existencia de los *petrolíferos*, entendidos como aquellos productos que derivan directamente de hidrocarburos al obtenerse de la refinación del petróleo o del procesamiento del gas natural (es decir, líquidos o gases conformados por hidrocarburos). Entre los *petrolíferos* se encuentran: (*i*) las gasolinas; (*ii*) el diésel; (*iii*) los querosenos; (*iv*) el combustóleo; (*v*) el gas licuado de petróleo; entre otros.⁵

Además, la LH regula la existencia de los *petroquímicos*, los cuales son definidos como aquellos líquidos o gases que se obtienen del procesamiento del gas natural o de la refinación del petróleo y su transformación, y que se utilizan habitualmente como materia prima para la industria.⁶

En estricto sentido, los *petrolíferos* y los *petroquímicos* no son considerados *hidrocarburos* en términos de la definición prevista en el artículo 4, fracción XX, de la LH. No obstante, al tratarse de productos derivados del petróleo o del gas natural y ser susceptibles de ser almacenados, para efectos del presente trabajo se incluirá a los *petrolíferos* y *petroquímicos* dentro de la definición de *hidrocarburos*. En su caso, se harán las aclaraciones correspondientes cuando alguna afirmación resulte aplicable únicamente a los *hidrocarburos*, *petrolíferos* o *petroquímicos*.

⁵ Artículo 4, fracción XXVIII, de la LH.

⁶ Artículo 4, fracción XXIX, de la LH.

1.2. Panorama general de la industria de los hidrocarburos en México

Los hidrocarburos son sustancias particularmente abundantes en México e históricamente los ingresos derivados de su comercialización han sido de particular importancia para las finanzas de la nación.

A manera de ejemplo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (el "**INEGI**"), en marzo de 2018 los ingresos petroleros alcanzaron los 45,236 millones de pesos, los cuales representaron el 17.5% del total de los ingresos de la federación para ese periodo.

Respecto de la extracción de petróleo y otros hidrocarburos (ver §1.1.1), de acuerdo con la *U.S. Energy Information Administration* (Administración de Información Energética de los Estados Unidos o "**EIA**"), en el año 2017 nuestro país fue el onceavo productor de petróleo y otros hidrocarburos líquidos en el mundo, con una producción de 2'260,000 barriles diarios.

No obstante, actualmente la industria de los hidrocarburos en México se encuentra en una etapa crucial debido a razones económicas, políticas y técnicas, aunadas a la falta de inversión en PEMEX y al uso de los recursos obtenidos por la comercialización del petróleo para fines presupuestarios.

Por ejemplo, la producción de petróleo ha mantenido un declive en los últimos años, al pasar de 3'847,000 barriles por día el año 2004 hasta los 2'260,000 barriles diarios en 2017.⁷ Esta declinación se explica por la declinación natural de los yacimientos más importantes de nuestro país, como el campo Cantarell ubicado frente a las costas del Estado de Campeche. En el caso del gas natural, la tasa de declinación anual en la producción es del 4.7% en el periodo 2010-2017, siendo la producción nacional en el año 2017 de 4,240MMpcd.⁸

Respecto de la refinación (ver §1.1.2), México cuenta un Sistema Nacional de Refinación (el "SNR") integrado por 6 refinerías, las cuales cuentan con una

-

⁷ U.S. Energy Information Administration.

⁸ Comisión Nacional de Hidrocarburos, *El sector del gas natural: algunas propuestas para el desarrollo de la industria nacional*, México, 2018, página 87.

capacidad de 1.27 millones de barriles diarios.9 En un contexto internacional, esta capacidad de refinación es considerablemente menor a la capacidad de refinación con la que cuenta los Estados Unidos de América, la cual ronda los 17 millones de barriles diarios, de acuerdo con información de la EIA. Adicionalmente, la capacidad del SNR está subutilizada, ya que en 2016 se registró el menor porcentaje de utilización del SNR al ubicarse en 58% de su capacidad. 10

Por lo anterior, México se ha mantenido como uno de los principales países exportadores de petróleo crudo, a la vez que se ha convertido en un importador neto de gas natural y de petrolíferos. Respecto del gas natural, en 2015 México importó 2.9 billones de pies cúbicos diarios, principalmente desde los Estados Unidos, lo cual implica un incremento de más del 200% respecto del año 2010.¹¹ Respecto de los petrolíferos, en el año 2016 México importó el 60.8% de la gasolina, el 46.5% del diésel y el 43.8 % de la turbosina ofertada en el país. 12

Lo anterior da cuenta del estado de la industria de los hidrocarburos en México y la importancia de la participación de los particulares en el desarrollo de nuevos proyectos a lo largo de toda la cadena de valor de los hidrocarburos.

1.3. La cadena de valor de la industria de los hidrocarburos

La cadena de valor de los hidrocarburos se compone de diversas etapas sucesivas que van desde la exploración y extracción del energético hasta su entrega al usuario final para su consumo.

En el marco jurídico mexicano, las actividades que la conforman la cadena de valor de la industria de los hidrocarburos están listadas en el artículo 2 de la LH y se desarrollan en el RLH y el RATTLH, así como en diversas disposiciones administrativas de carácter general y otros ordenamientos secundarios.

⁹ Datos al 2015. U.S. Energy Information Administration.

¹⁰ Numeral 3.1.1 del Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos 2017, publicado por la SENER.

¹¹ Datos al 2015. U.S. Energy Information Administration.

¹² Numeral 4.2.de la Política Pública de Almacenamiento de Petrolíferos.

1.3.1. Exploración y extracción

La *exploración* es una actividad encaminada a la identificación, descubrimiento y evaluación de hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo en un área determinada.¹³

Por su parte, la *extracción* es una actividad destinada a la producción de hidrocarburos dentro de un área determinada (la cual puede ser un área contractual o de asignación, según se detalla más adelante), e incluye la construcción, localización, operación, uso, abandono y desmantelamiento de instalaciones para lograr dicha producción.¹⁴

El artículo 25 constitucional prevé que la exploración y extracción de hidrocarburos son actividades que el sector público tiene a su cargo de manera exclusiva. En ese sentido, el artículo 27 constitucional ahonda respecto de la forma que tiene el sector público para llevar a cabo esta actividad, estableciendo que la nación mexicana las llevará a cabo mediante *asignaciones* a EPE o a través de *contratos* con éstas o con particulares.

En ese sentido, las *asignaciones* son los actos jurídicos administrativos mediante los cuales el Ejecutivo Federal otorga exclusivamente a PEMEX o cualquier otra EPE, el derecho para realizar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en una determinada área y por una duración específica.¹⁵

Por su parte, los *contratos para la exploración y extracción* son los actos jurídicos que suscribe el Estado Mexicano a través de la CNH, mediante los cuales se conviene con un contratista¹⁶ la exploración y extracción de hidrocarburos en un área determinada y por una duración específica.

Los contratos para la exploración y extracción se clasifican según la modalidad de la contraprestación que se paga a favor del contratista. En todos los casos, se

¹³ Artículo 4, fracción XIV, de la LH.

¹⁴ Artículo 4, fracción XV, de la LH.

¹⁵ Artículo 4, fracción V, de la LH.

¹⁶ Un contratista puede ser PEMEX, cualquier otra EPE u otra persona moral que suscriba con la CNH un contrato para la exploración y extracción, ya sea de manera individual o en consorcio o asociación en participación, en términos de la LIH. Lo anterior, conforme al artículo 4, fracción X, de la LH.

busca que la contraprestación maximice los ingresos del Estado y así lograr el mayor beneficio para el desarrollo de largo plazo.¹⁷

Las contraprestaciones relativas a los contratos de exploración y extracción se regulan en la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (la "LIH"), y son las siguientes:

- i. Utilidad compartida En esta modalidad, la contraprestación se paga al contratista con un porcentaje de la utilidad obtenida en el área contractual. Por tanto, los contratistas entregan la totalidad de la producción contractual¹⁸ al comercializador, ¹⁹ quien a su vez entrega la totalidad de los ingresos producto de la comercialización al Fondo, quien retiene los montos que corresponden al Estado y paga al contratista las contraprestaciones correspondientes.²⁰
- ii. Producción compartida. En esta modalidad, la contraprestación se paga al contratista con un porcentaje de la producción obtenida, la cual es entregada en especie proporcionalmente a la producción contractual que sea equivalente al valor de dichas contraprestaciones.²¹
- iii. **Licencia**. En esta modalidad, la contraprestación se paga al contratista con la transmisión onerosa de los hidrocarburos una vez que hayan sido extraídos del subsuelo, la cual es pagada en efectivo por el contratista al Estado a través del Fondo.²²
- iv. Contratos de servicios. En esta modalidad, las contraprestaciones se establecen en cada Contrato considerando los estándares o usos de la industria, v se paga al contratista en efectivo.²³

¹⁷ Artículo Cuarto Transitorio de la Reforma Energética.

¹⁸ La producción contractual consiste en los hidrocarburos extraídos en el área contractual, medidos en el punto de medición de conformidad con las disposiciones que emita la CNH, en el periodo que corresponda, en términos del artículo 3, fracción XVI, de la LIH.

¹⁹ Comercializador es aquel que contrata la CNH, a solicitud del Fondo, para que preste a la Nación el servicio de comercialización de los hidrocarburos que reciba el Estado como resultado de un contrato para la exploración y extracción, en términos del artículo 3, fracción III, de la LIH. ²⁰ Artículo 11 de la LIH.

²¹ Artículo 12 de la LIH.

²² Artículo 8 de la LIH.

²³ Artículo 21 de la LIH.

Por regla general, los contratos para la exploración y extracción son adjudicados mediante licitaciones que realiza la CNH.²⁴ No obstante, la LH prevé la posibilidad de que PEMEX solicite a la SENER la migración de sus asignaciones a contratos para la exploración y extracción. Esta solicitud es resuelta por la SENER con la asistencia técnica de la CNH y, en caso de resultar procedente, las condiciones económicas de los términos fiscales que correspondan son determinadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (la "SHCP").

En esta etapa de la cadena de valor de los hidrocarburos se ven involucradas diversas autoridades como son la SENER, la CNH, la SHCP y la ASEA. De manera general, las responsabilidades de dichas autoridades consisten en:

- i. De la CNH: emitir la regulación en materia de exploración y extracción de hidrocarburos, así como supervisar su cumplimiento por parte de los asignatarios, contratistas y autorizados; (ii) cuantificar el potencial de hidrocarburos del país; (iii) emitir las bases que se observarán en el procedimiento de licitación y adjudicación de contratos; (iv) realizar las licitaciones para la adjudicación de los contratos; desarrollar, administrar y publicar la información técnica sobre las áreas contractuales sujetas a licitación; (v) suscribir los contratos; (vi) administrar y supervisar, en materia técnica, los contratos; (vii) aprobar, en su caso, la modificación, cancelación o terminación de los contratos; entre otras.²⁵
- ii. De la SENER: (i) seleccionar las áreas contractuales con la asistencia técnica de la CNH; (ii) aprobar y emitir el plan quinquenal de licitaciones de áreas contractuales a propuesta de la CNH; (iii) establecer el modelo de contratación para cada área contractual con las opiniones de la SHCP y la CNH; (iv) diseñar los términos y condiciones técnicas de los contratos; (v) establecer los lineamientos técnicos que deberán observarse en cada proceso de licitación; entre otras.²⁶

²⁴ Artículo 23 de la LH.

²⁵ Artículos 31 y 43 de la LH.

²⁶ Artículo 29 de la LH.

iii. De la SHCP: (i) establecer las condiciones económicas relativas a los términos fiscales de las licitaciones y de los contratos; (ii) determinar las variables de adjudicación de los procesos de licitación; (iii) participar en la administración y auditoría contables relativas a los términos fiscales de los contratos; entre otras.²⁷

De acuerdo con la CNH, a mayo de 2018 se habían adjudicado 110 contratos para la exploración y extracción, de los cuales 71 se encuentran adjudicados y firmados, 36 en proceso de firma y 3 han sido resultado de migraciones de asignaciones por parte de PEMEX.

1.3.2. Tratamiento y refinación del petróleo

El *tratamiento* es una actividad que comprende los procesos industriales a los cuales se somete el petróleo para llevar a cabo la separación de agua, sedimentos u otros compuestos con los que se encuentre mezclado, previo a su refinación²⁸.

A su vez, la *refinación* es una actividad que comprende el conjunto de procesos físicos y químicos a los cuales se somete el petróleo para convertirlo en petrolíferos y petroquímicos, entre otros productos, para su empleo como insumo en procesos industriales o para su consumo final.²⁹

Para realizar el tratamiento y refinación del petróleo se requiere solicitar un permiso³⁰ en términos de las "*Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los formatos y especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50, 51 y 121 de la Ley de Hidrocarburos para el otorgamiento de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo, así como de procesamiento de gas natural*", publicadas por la SENER en el DOF el 01 de enero de 2015. ³¹

²⁷ Artículo 30 de la LH.

²⁸ Artículo 15, fracción I, de la LH.

²⁹ Artículo 15, fracción II, de la LH.

³⁰ Artículo 17 del RATTLH.

³¹ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410079&fecha=01/10/2015.

Este permiso es expedido por la SENER y se otorga para una instalación o conjunto de instalaciones específicas (comúnmente llamada refinería) y una capacidad de producción determinada.³² El título de permiso que se obtiene debe apegarse a lo previsto en las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los modelos de los títulos de permisos en materia de tratamiento y refinación de petróleo, así como de procesamiento de gas natural", publicadas por la SENER en el DOF el 19 de noviembre de 2015.

El tratamiento y la refinación del petróleo son actividades cuya regulación y supervisión corresponden a la SENER, sin perjuicio de las atribuciones que le corresponden a la ASEA en materia de seguridad industrial y protección al ambiente en la realización de estas actividades.³³

1.3.3. Transporte

El transporte es una actividad que consiste en recibir, conducir y entregar hidrocarburos, de un lugar a otro.³⁴ La LH establece expresamente que se excluye de esta definición la recolección y el desplazamiento de hidrocarburos dentro del perímetro de un área contractual o de un área de asignación (ver §1.1.1), así como la actividad de distribución (ver §1.1.5).

La LH clasifica la actividad de transporte dependiendo del medio por el que se realiza, de la siguiente forma:

Por medio de ductos. Los ductos son las tuberías e instalaciones para el transporte de hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos, así como de gas natural.35

Para el caso del gas natural, la regulación distingue una modalidad particular de ductos, conocidos como ductos de internación, los cuales son aquella infraestructura cuya capacidad está destinada principalmente a conectar al

³² Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5416022&fecha=19/11/2015.

³³ Artículo 80 de la LH.

³⁴ Artículo 4, fracción XXXVIII de la LH.

³⁵ Artículo 2, fracción VIII, del RATTLH.

país con infraestructura de transporte o almacenamiento que se utilice para importar Gas Natural.³⁶

- *ii.* **Por medios distintos a ductos**. El transporte de hidrocarburos por medios distintos a ductos puede realizarse a través de:
 - a) Carro-tanque: los carro-tanque son vehículos con uno o varios recipientes no desmontables que se utilizan para el transporte por vía férrea de hidrocarburos y petrolíferos.³⁷
 - b) Auto-tanque: los auto-tanques son los vehículos automotores que en su chasis tienen instalado en forma permanente uno o más recipientes no desmontables para el transporte de hidrocarburos.³⁸
 - c) Buque-tanque: los buque-tanque son embarcaciones con uno o varios recipientes no desmontables que se utilizan para el transporte marítimo o fluvial de hidrocarburos.³⁹
 - d) Semirremolque: Los semirremolques son estructuras móviles no autopropulsadas que mantienen en forma fija y permanente un recipiente para contener hidrocarburos, que permite el transporte y la realización de maniobras de carga y descarga de los mismos.⁴⁰

El transporte es una actividad regulada para cuya realización se requiere de un permiso, el cual es otorgado por la CRE.⁴¹ Este título de permiso debe apegarse a lo previsto en las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los modelos de los títulos de permisos definitivos para las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, expendio al público de petróleo, gas natural sin procesar, petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos, así como de gestor de sistemas integrados" publicadas por la CRE en el DOF el 14 de mayo de 2015.

³⁶ Artículo 4, fracción XII, de la LH.

³⁷ Artículo 2, fracción V, del RATTLH.

³⁸ Artículo 2, fracción VIII, del RATTLH.

³⁹ Artículo 2, fracción IV, del RATTLH.

⁴⁰ Artículo 2, fracción XVIII, del RATTLH.

⁴¹ En términos del artículo 42, fracción II, de la LH

Los titulares de un permiso de transporte deben sujetarse a las disposiciones administrativas de carácter general emitidas por la CRE, según el hidrocarburo transportado.⁴² Entre dichas disposiciones se encuentran:

- i. En materia de petrolíferos y petroquímicos, las "Disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de petrolíferos y petroquímicos", emitidas por la CRE mediante la resolución RES/899/2015 publicada en el DOF el 12 de enero de 2016 (las "DACG de Transporte y Almacenamiento de Petrolíferos y Petroquímicos").43
- ii. En materia de gas natural, las "Disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural", emitidas por la CRE mediante la resolución RES/900/2015 publicada en el DOF el 13 de enero de 2016 (las "DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural").44
- iii. En materia de hidrocarburos, las "Disposiciones administrativas de carácter general aplicables a la prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de hidrocarburos", emitidas por la CRE mediante la resolución RES/684/2015 publicada en el DOF el 4 de noviembre de 2015 (las "DACG de Transporte y Almacenamiento de Hidrocarburos"). 45

Asimismo, cada transportista debe contar con sus *Términos y Condiciones para la Prestación de los Servicios* ("**TCPS**"), los cuales contienen las disposiciones particulares a las que se sujeta la prestación de los servicios en sus sistemas. Los TCPS son aprobados por la CRE para cada transportista y forman parte de su título de permiso respectivo.⁴⁶

⁴² Artículo 70, tercer párrafo, de la LH.

⁴³ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422482&fecha=12/01/2016.

⁴⁴ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422585&fecha=13/01/2016.

⁴⁵ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5414308&fecha=04/11/2015.

⁴⁶ Artículo 69 del RATTLH.

Los permisionarios de transporte tienen diversas obligaciones derivadas de la LH y el RATTLH, de disposiciones administrativas de carácter general en la materia, de los títulos de permiso respectivo y de sus TCPS, entre las que destacan:

- i. Otorgar acceso abierto no indebidamente discriminatorio a sus instalaciones y servicios.⁴⁷ De manera general, el acceso abierto no indebidamente discriminatorio implica que los transportistas están obligados a prestar sus servicios en condiciones similares a usuarios de características similares.⁴⁸ En ese sentido, la prestación de los servicios está sujeta a que:⁴⁹
 - a) Medie contrato de prestación de servicios entre el transportista y el usuario. Sobre este punto, los transportistas deben incluir en sus TCPS los modelos de contrato para cada una de las modalidades del servicio que presten. Típicamente, el servicio de transporte se contrata en alguna de las siguientes modalidades:⁵⁰
 - Base Firme: En esta modalidad, los usuarios adquieren el derecho de asegurar la disponibilidad de cierta capacidad de sistema para recibir la prestación del servicio.⁵¹
 - 2) **Base Interrumpible:** En esta modalidad, el usuario no requiere de reservar capacidad en el sistema, pero la programación de este servicio tiene prioridad menor al servicio en base firme. Es decir, el servicio se presta cuando, aun existiendo capacidad contratada en base firme, dicha cantidad no ha sido confirmada para su utilización los usuarios respectivos en términos de los procedimientos de nominación⁵² y confirmación⁵³ de pedidos establecidos en los TCPS.

⁴⁷ Artículo 70 de la LH.

⁴⁸ Disposición 1.4 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

⁴⁹ Disposición 9.2 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

 ⁵⁰ Estas modalidades pueden variar o denominarse de diferente manera según el hidrocarburo transportado.
 Por ejemplo, en materia de petrolíferos, las modalidades de servicio se denominan "Reserva Contractual" y "Uso Común". No obstante, en términos generales son semejantes a la Base Firme y a la Base Interrumpible.
 51 Disposición 6.1 de las DACG

⁵² La nominación es la solicitud, anterior a la confirmación, que el usuario envía al transportista indicando la cantidad de hidrocarburo que requiere sea transportado, como se desprende de la definición de "Pedidos" prevista en los TCPS del Sistema Nacional de Gasoductos ("**SNG**").

⁵³ La confirmación es un acto posterior a la nominación en el cual el transportista notifica a los operadores en los puntos de entrega y los puntos de recepción, la cantidad de hidrocarburo nominado, con el objeto de

- b) Exista capacidad disponible en el sistema respectivo para la modalidad de servicio de que se trate. Sobre este particular, los transportistas están obligados a realizar temporadas abiertas, las cuales son procedimientos regulados por la CRE que se llevan a cabo con motivo de un nuevo proyecto o de una renuncia permanente de capacidad reservada, para poner a disposición del público dicha capacidad reservada, reasignarla o determinar las necesidades de expansión o ampliación de un sistema.⁵⁴
- c) La prestación del servicio sea técnicamente factible y económicamente viable. Sobre este punto, la factibilidad técnica implica que la prestación del servicio de transporte para un nuevo usuario debe apegarse a las normas aplicables y no debe implicar una afectación a las condiciones de continuidad, uniformidad, estabilidad y calidad en la prestación del servicio a los usuarios preexistentes.⁵⁵ Por su parte, la viabilidad económica implica que exista algún interesado en financiar el desarrollo del proyecto, pudiendo ser el propio transportista o el usuario.⁵⁶

Asimismo, la obligación de acceso abierto implica que los transportistas no pueden enajenar o comercializar hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos que hayan sido transportados en sus sistemas, salvo cuando ello sea necesario para resolver una situación de emergencia operativa, caso fortuito o fuerza mayor.⁵⁷

Finalmente, es importante precisar que pueden existir instalaciones de transporte que no estén sujetas a la obligación de acceso abierto, las

determinar la disponibilidad de la molécula y la factibilidad de recibir, transportar y entregar dicha cantidad en un determinado día de flujo, como se desprende de la definición prevista en los TCPS del SNG. ⁵⁴ Artículo 4, fracción XXXVII, de la LH.

⁵⁵ En términos de la disposición 11.1 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

⁵⁶ En términos de la disposición 11.2 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

⁵⁷ Artículo 71 de la LH.

cuales son denominadas "de usos propios".⁵⁸ Estas instalaciones están sujetas a las disposiciones de carácter general expedidas por la CRE.⁵⁹

ii. Realizar sus actividades con productos de procedencia lícita. Los transportistas sólo pueden prestar el servicio de transporte a los usuarios que acrediten la propiedad del producto respectivo, o a las personas que aquéllos designen expresamente.⁶⁰

Para tal efecto, es necesario registrar estadísticamente las transacciones comerciales de los productos transportados ante la CRE, por medio del procedimiento establecido para tal efecto. ⁶¹

 iii. Mantener la calidad del producto. Los transportistas son responsables por el producto que reciben hasta su entrega al usuario, lo cual implica conservar la calidad del producto recibido.⁶²

La calidad de los productos transportados está prevista en las correspondientes Normas Oficiales Mexicanas ("NOM"). En materia de gas natural, las especificaciones de calidad del producto están previstas en la NOM-001-SECRE-2010 - Especificaciones del gas natural.⁶³ En materia de petrolíferos, es aplicable lo previsto en la NOM-016-CRE-2016 - Especificaciones de calidad de los petrolíferos.⁶⁴

⁵⁸ En términos del numeral 35.1 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural, se entiende como usos propios el transporte de gas natural propiedad del permisionario que destine el producto exclusivamente a su consumo final.

⁵⁹ Artículo 70 de la LH.

⁶⁰ Artículo 71, fracción I, de la LH

⁶¹ En el caso de los petrolíferos, este procedimiento está previsto en las "*Disposiciones administrativas de carácter general que establecen el procedimiento para el registro estadístico de las transacciones comerciales y procedencia lícita de los petrolíferos*", publicadas por la CRE en el DOF el 18 de diciembre de 2015, disponibles en http://www.dof.gob.mx/nota detalle.php?codigo=5421476&fecha=28/12/2015.

⁶² En términos del artículo 31 del RATTLH.

⁶³ En relación con la "Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía determina las medidas que deberán implementar los suministradores y permisionarios de sistemas de transporte, distribución y almacenamiento de gas natural para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SECRE-2010, Especificaciones del gas natural, así como el sistema de alertas para informar oportunamente a sus usuarios sobre la entrega de gas natural fuera de especificaciones" emitida por la CRE mediante resolución RES/596/2014 publicada en el DOF el 25 de febrero de 2015. Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5383381

⁶⁴ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5450011&fecha=29/08/2016.

- iv. Medir el producto transportado. El transportista está obligado a medir la cantidad de producto transportado.⁶⁵ La medición de transporte se lleva a cabo en términos de las "Disposiciones administrativas de carácter general en materia de medición aplicables a la actividad de transporte por ducto de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos", emitidas por la CRE mediante la resolución RES/776/2015 publicada en el DOF el 17 de diciembre de 2015.⁶⁶
- v. Respetar las tarifas máximas establecidas por la CRE. Los transportistas están obligados a respetar la regulación en materia de precios y tarifas que establezca la CRE. Esto implica que la contraprestación que reciben los transportistas por la prestación de sus servicios no puede ser superior a las tarifas máximas establecidas por la CRE en términos de las disposiciones administrativas de carácter general en la materia a las que se refiere el artículo 82 de la LH.⁶⁷
- vi. Mantener vigentes los seguros y garantías correspondientes. Los transportistas tienen la obligación de mantener en vigor las garantías o los seguros correspondientes, incluyendo aquellos necesarios para cubrir daños a terceros, conforme a la regulación que para tal efecto emite la CRE.⁶⁸
- vii. Prestar los servicios de forma eficiente, uniforme, homogénea, regular, segura y continua. Los transportistas están obligados a prestar el servicio con las características referidas, así como a cumplir los términos y condiciones contenidos en los permisos, incluyendo contar con un servicio permanente de recepción y atención de quejas y reportes de emergencia.⁶⁹
- viii. Dar aviso a la SENER, a la CRE, a la ASEA y a las demás autoridades competentes sobre cualquier siniestro. Los transportistas están obligados a dar los avisos correspondientes a las autoridades referidas, ante cualquier siniestro, hecho o contingencia que, ponga en peligro la vida, la salud o la

⁶⁵ En términos del artículo 31 del RATTLH.

⁶⁶ Disponibles en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5420417&fecha=17/12/2015.

⁶⁷ A la fecha no han sido emitidas tales disposiciones tarifarias.

⁶⁸ En términos del artículo 56, fracción V, de la LH. A la fecha no han sido emitidas tales disposiciones.

⁶⁹ Artículo 84, fracciones VI y VII, de la LH.

seguridad públicas, el medio ambiente; la seguridad de las instalaciones o la producción o suministro de los hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.⁷⁰

Los sistemas de transporte pueden prestar sus servicios de forma independiente, o bien, pueden formar parte de un sistema integrado (ver §1.1.9).

1.3.4. Almacenamiento

El almacenamiento es una actividad que comprende el depósito y el resguardo de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos en depósitos e instalaciones confinados que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo.⁷¹ Esta actividad se aborda a detalle en la sección 1.5 del presente documento.

1.3.5. Distribución

La distribución es una actividad logística relacionada con la repartición (incluyendo el traslado) de un determinado volumen de hidrocarburos para su expendio al público o consumo final.⁷² Al igual que el transporte, la distribución se clasifica según el medio utilizado para distribuir el producto, de la siguiente manera:

- i. Distribución por medio de ducto.⁷³
- ii. Distribución por medio de auto-tanques.
- iii. Distribución por medio de vehículos de reparto.
- iv. Distribución por medio de recipientes portátiles.
- v. Distribución por medio de recipientes transportables sujetos a presión.

Para realizar la actividad de distribución se requiere un permiso otorgado por la CRE.⁷⁴ Sobre este punto, para el caso de la distribución por medio de ductos de gas natural y petrolíferos, el permiso se otorga para una zona geográfica específica, la cual considera las características técnicas y económicas inherentes

⁷⁰ Artículo 84, fracción XVI, de la LH.

⁷¹ Artículo 4, fracción II, de la LH.

⁷² Artículo 4, fracción XI, de la LH.

⁷³ En el caso del gas natural, se considera un sistema de distribución al conjunto de equipos e instalaciones que conforman a una red continua (ductos) que operan a una presión de 21 kg/cm2 o inferior. Si el nivel de presión es superior, se considera un sistema de transporte.

a dicha actividad, de tal forma que se permita el desarrollo rentable y eficiente de la red de distribución, tomando en consideración su estructura de costos y los planes de desarrollo urbano aprobados por las autoridades competentes.⁷⁵

Para el caso de gas natural, el distribuidor también puede realizar actividades de comercialización a usuarios finales de bajo consumo, entendidos como aquellas personas que adquieren gas natural y cuyo consumo máximo anual del energético es de 5000 GJ. En este caso, la comercialización está sujeta a una regulación específica, la cual incluye la obligación del distribuidor de desglosar separadamente en la factura el costo de los conceptos incluidos en ella, como lo son el precio de adquisición del gas natural, los costos de transporte, almacenamiento, impuestos, margen de comercialización, etc.⁷⁶

Los permisionarios de distribución por medio de ductos están obligados a dar acceso abierto no indebidamente discriminatorio a sus instalaciones y servicios, sujeto a disponibilidad de capacidad en sus sistemas, en términos de las disposiciones administrativas de carácter general que emita la CRE.⁷⁷

1.3.6. Compresión, Descompresión, Licuefacción y Regasificación (de gas natural)

La compresión consiste en incrementar la presión del gas natural a fin de reducir su volumen a niveles que permitan su transporte en auto-tanques, carro-tanques, buque-tanques y semirremolques para su entrega a módulos e instalaciones de descompresión, o su utilización como combustible en vehículos automotores.⁷⁸

⁷⁸ Artículo 23 de la LH.

⁷⁵ En materia de gas natural actualmente existe una sola zona geográfica que abarca todo el territorio nacional, conforme al Acuerdo Segundo del Acuerdo de Zona Única de Distribución de GN.

⁷⁶ En términos de las "Disposiciones administrativas de carácter general en materia de protección al usuario final de bajo consumo de gas natural", emitidas por la CRE mediante resolución RES/995/2015 publicada en el DOF el 15 de febrero de 2016.

⁷⁷ Artículo 70 de la LH.

La descompresión permite reducir la presión del gas natural comprimido a niveles que permitan su inyección a un sistema de ductos o en instalaciones de aprovechamiento.⁷⁹

La licuefacción consiste en someter al gas natural a un proceso físico para cambiar la fase gaseosa a líquida, con objeto de mantenerlo en fase líquida, transportarlo o utilizarlo en Instalaciones de aprovechamiento o como combustible en vehículos automotores.⁸⁰

Finalmente, la regasificación es un proceso mediante el cual el gas natural en fase líquida se somete a un proceso para gasificarlo, con objeto de inyectarlo a un sistema de ductos o en instalaciones de aprovechamiento.⁸¹

1.3.7. Comercialización

La comercialización se entiende como la actividad de ofertar, a usuarios finales, la compraventa de hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos, así como la prestación o intermediación de servicios de valor agregado en beneficio de los usuarios,⁸² entre los que se encuentran la contratación de los servicios de transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público con otros permisionarios.⁸³

Para realizar la actividad de comercialización es necesario obtener un permiso, el cual es otorgado por la CRE en términos de las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los requisitos para la presentación de las solicitudes de permisos de comercialización de gas natural, petrolíferos y petroquímicos" publicadas por la CRE en el DOF el 9 de junio de 2015.84 Los titulares de permisos de comercialización están sujetos a las siguientes obligaciones:

80 Artículo 25 de la LH.

⁷⁹ Artículo 24 de la LH.

⁸¹ Artículo 26 de la LH.

⁸² Artículo 19 del RATTLH.

⁸³ Artículo 49, fracción I, de la LH.

⁸⁴ Disponibles en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5395731&fecha=09/06/2015.

- i. Realizar, únicamente con otros permisionarios, la contratación de servicios de valor agregado. Como ya fue referido, los comercializadores pueden realizar la contratación de servicios de transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público, en beneficio del usuario. Esta contratación debe realizarse únicamente con aquellos que cuenten con el permiso correspondiente expedido por la CRE.⁸⁵
- ii. Cumplir con las disposiciones de seguridad de suministro. En caso de que así lo establezca la SENER.
- iii. Entregar la información que la CRE requiera para fines estadísticos. Los comercializadores están obligados a presentar información respecto de los precios, descuentos y volúmenes de los hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos comercializados.⁸⁶
- iv. Sujetarse a los lineamientos aplicables a sus relaciones con personas que formen parte de su mismo grupo empresarial o consorcio. La CRE, con la opinión de la Comisión Federal de Competencia Económica, expedirá disposiciones administrativas de carácter general para promover el desarrollo eficiente de mercados competitivos en estos sectores, las cuales podrán incluir la estricta separación legal entre las actividades permisionadas o la separación funcional, operativa y contable de las mismas; la emisión de códigos de conducta, límites a la participación en el capital social, así como la participación máxima que podrán tener los agentes económicos en el mercado de la comercialización y, en su caso, en la reserva de capacidad en los ductos de transporte e instalaciones de almacenamiento.⁸⁷

⁸⁵ Artículo 49, fracción I, de la LH.

⁸⁶ En términos de las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los formatos para la presentación de información por parte de los permisionarios de comercialización de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos" emitidas por la CRE mediante resolución RES/882/2015 publicadas en el DOF el 6 de enero de 2016. Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422215&fecha=06/01/2016.

⁸⁷ En términos del artículo 49, fracción IV, y 83 de la LH.

Como regla general, los transportistas por ducto y almacenistas de hidrocarburos no pueden comercializar los hidrocarburos que hayan sido transportados o almacenados en sus sistemas permisionados.⁸⁸

1.3.8. Expendio al Público

El expendio al público consiste en vender, directamente al consumidor y al menudeo, gas natural, petrolíferos u otros combustibles, en instalaciones con fin específico o multimodal, incluyendo estaciones de servicio, de compresión y de carburación, entre otras.⁸⁹

El expendio al público se clasifica atendiendo al tipo de producto a ser expendido:

- i. Combustible para aeronaves. Estos combustibles no pueden ser expedidos directamente al público, sino únicamente en aeródromos a los transportistas aéreos, operadores aéreos y terceros para actividades distintas de las aeronáuticas, previo pronunciamiento favorable de la SENER, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y de la Procuraduría General de la República.⁹⁰
- ii. Gas Natural. Resultan aplicables las "Disposiciones administrativas de carácter general en materia de protección al usuario final de bajo consumo de gas natural", emitidas por la CRE mediante resolución RES/995/2015 publicadas en el DOF el 15 de febrero de 2016.91
- licuado de petróleo. Esta actividad se realiza al amparo de las "Disposiciones administrativas de carácter general aplicables a las ventas de primera mano y la comercialización de petrolíferos y petroquímicos, con excepción de gasolina, diésel y gas licuado de petróleo, con condiciones de regulación asimétrica a Petróleos Mexicanos, sus organismos subsidiarios,

⁸⁸ Esta obligación es aplicable a los transportistas y almacenistas sujetos a la obligación de acceso abierto, salvo en situaciones de emergencia operativa, caso fortuito o fuerza mayor, en términos del artículo 71 de la LH.

⁸⁹ Artículo 4, fracción XIII, de la LH.

⁹⁰ Artículo 76 de la LH.

⁹¹ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5425666&fecha=15/02/2016.

sus empresas filiales y divisiones y cualquier otra entidad controlada por dichas personas" emitidas por la CRE mediante la resolución RES/071/2016 publicada en el DOF el 23 de marzo de 2016.⁹²

iv. Gasolinas y diésel. Esta actividad debe realizarse al amparo de las "Disposiciones administrativas de carácter general aplicables a las ventas de primera mano y la comercialización de gasolina y diésel, con condiciones de regulación asimétrica a Petróleos Mexicanos, sus organismos subsidiarios, sus empresas filiales y divisiones y cualquier otra entidad controlada por dichas personas", emitidas por la CRE mediante resolución RES/156/2016 publicada en el DOF el 22 de marzo de 2016.93

1.3.9. Gestión de Sistemas Integrados

Los sistemas integrados son una agrupación, para efectos tarifarios, de transportistas por ducto y almacenistas que se encuentran interconectados, los cuales cuentan con condiciones generales para la prestación de los servicios que permiten la coordinación operativa entre las diferentes instalaciones.⁹⁴

Los sistemas integrados son coordinados por un gestor de sistemas integrados. Esta gestión consiste principalmente en coordinar a dichos transportistas y almacenistas agrupados a fin de lograr la continuidad, calidad, seguridad y eficiencia en la prestación de los servicios, así como garantizar el acceso abierto efectivo y no indebidamente discriminatorio a dicho sistema integrado.⁹⁵

Adicionalmente, los gestores de sistemas integrados están obligados a responder respecto de las obligaciones de pago de las tarifas de los sistemas de transporte o almacenamiento que compongan el sistema integrado, propiciar el desarrollo de centros de mercado y mercados mayoristas en dicho sistema integrado, fomentar la liquidez de los mercados en que participe y asegurar el balance y operación del

⁹² Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5430858&fecha=23/03/2016.

⁹³ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5430602&fecha=22/03/2016.

⁹⁴ Artículo 4, fracción XXXVI, de la LH.

⁹⁵ Artículo 62 de la LH.

sistema integrado que corresponda y administrar el mercado secundario de capacidad del sistema integrado de que se trate.⁹⁶

Los gestores de sistemas integrados pueden ser entidades públicas, privadas o público-privadas. Actualmente el CENAGAS es el único gestor de sistemas integrados,⁹⁷ el cual se encarga de la gestión y la administración del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural (el "SISTRANGAS").⁹⁸

La integración de los sistemas de almacenamiento y transporte privados a un sistema integrado es de carácter voluntario. 99 La CRE es la autoridad encargada de aprobar la creación de sistemas integrados, así como las condiciones de prestación del servicio en los mismos, expedir sus reglas de operación y expedir las metodologías tarifarias respectivas. 100

Los gestores de sistemas integrados deben ser independientes de las personas que realizan actividades de producción, distribución y comercialización de gas natural, petrolíferos o petroquímicos.¹⁰¹

1.4. Marco regulatorio de la industria de los hidrocarburos

La industria de los hidrocarburos en México está regulada a partir de los cambios constitucionales y legales en la materia resultado de la Reforma Energética.

Constitucionalmente, la industria de los hidrocarburos en México tiene sustento en los siguientes artículos constitucionales:

1.4.1. Disposiciones Constitucionales

i. Artículo 25. Establece que, respecto de la exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos, la Nación llevará a cabo dichas actividades en términos de los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 constitucional.

⁹⁶ Artículo 62 de la LH.

⁹⁷ Artículo 66 de la LH.

⁹⁸ Artículo 66 de la LH.

⁹⁹ Artículo 65 de la LH.

¹⁰⁰ Artículo 81, fracción II, de la LH.

¹⁰¹ Artículo 62, último párrafo, de la LH.

- ii. Artículo 27. Establece que corresponde a la nación el dominio directo de todos los minerales o sustancias que, en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como el petróleo y todos los carburos de hidrógeno ya sean sólidos, líquidos o gaseosos. De igual manera prevé que, tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. No obstante, también se prevé que con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria (ver §1.1.1). Finalmente prevé que, en cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así deberá afirmarse en las asignaciones o contratos.
- iii. Artículo 28. Establece que no constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en ciertas áreas estratégicas, entre las que se encuentra la exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos. Asimismo, prevé que el poder ejecutivo contará con los órganos reguladores coordinados en materia energética, denominados Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía, en los términos que determine la ley.
- iv. **Artículo 73.** En su fracción X, establece la facultad del Congreso de la Unión para legislar en toda la república en materia de hidrocarburos.
- v. Los artículos transitorios del Decreto Constitucional de Reforma Energética. Los artículos transitorios de este decreto establecen lo relativo al cambio legal e institucional resultado de la reforma energética, de la manera siguiente:

- a) El artículo Tercero Transitorio, con relación al Vigésimo Transitorio, prevé lo relativo a la transformación de PEMEX en EPE.
- b) El artículo Cuarto Transitorio, se prevén las diferentes modalidades de contratación y de contraprestaciones relativas a los contratos de exploración y extracción (ver §1.1.1).
- c) El artículo Octavo Transitorio establece que, derivado de su carácter estratégico, las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, se consideran de interés social y orden público, por lo que tienen preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquellas.
- d) El artículo Décimo Transitorio establece las nuevas atribuciones que tendrán la SENER, la CNH, la CRE y la SCHP en materia de hidrocarburos.
- e) El artículo Décimo Segundo establece lo relativo a la transformación de la CNH y la CRE en órganos reguladores coordinados en materia energética (antes de la reforma energética ambos organismos eran órganos desconcentrados de la SENER).¹⁰²
- f) El artículo Décimo Cuarto Transitorio es la base constitucional para la existencia del Fondo, el cual es un fideicomiso público en el que el Banco de México funge como fiduciario y que se encarga de recibir todos los ingresos, con excepción de los impuestos, que corresponden al Estado mexicano derivados de las asignaciones y contratos previstos en el artículo 27 de la Constitución.
- g) El artículo Décimo Sexto Transitorio constituye la base constitucional para la creación del CENAGAS.

¹⁰² Artículo 1 de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía y artículo 1 de la Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, ambas leyes abrogadas el 11 de agosto de 2014.

h) El artículo Décimo Noveno Transitorio constituye la base constitucional para la creación de la ASEA, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ("SEMARNAT").

1.4.2. Disposiciones Legales

La industria de los hidrocarburos en México está prevista en las siguientes leyes expedidas por el Congreso de la Unión:

- i. Ley de Hidrocarburos. Esta ley fue publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014 y reglamenta los artículos 25, 27 y 28 constitucionales. Como ya fue referido, tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:
 - a) El reconocimiento y exploración superficial, y la exploración y extracción de hidrocarburos.
 - b) El tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, transporte y almacenamiento del petróleo.
 - c) El procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación, así como el transporte, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio al público de gas natural.
 - *d)* El transporte, almacenamiento, distribución, comercialización y expendio al público de petrolíferos.
 - e) El transporte por ducto y el almacenamiento que se encuentre vinculado a ductos, de petroquímicos.

Asimismo, la LH prevé que la industria de hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal y que, en consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquéllas relacionadas con el desarrollo

sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria. 103

- ii. Ley de Ingresos Sobre Hidrocarburos. Esta ley fue publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014 y tiene por objeto establecer ciertos aspectos relacionados con los contractos de exploración y extracción de hidrocarburos, entre los que se encuentran: 104
 - a) El régimen de los ingresos que recibirá el Estado mexicano derivados de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos que se realicen a través de las asignaciones y contratos a que se refieren el artículo 27 constitucional y la LH, así como las contraprestaciones que se establecerán en dichos contratos.
 - b) Las disposiciones sobre la administración y supervisión de los aspectos financieros de los contratos.
 - c) Las obligaciones en materia de transparencia y rendición de cuentas respecto de los recursos a que se refiere dicha ley.
- iii. Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (la "Ley del Fondo"). Fue publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014, y tiene por objeto establecer las normas para la constitución y operación del Fondo, en términos de lo previsto en el artículo 27 constitucional y los Transitorios Décimo Cuarto y Décimo Quinto del Decreto Constitucional de Reforma Energética.¹⁰⁵
- iv. Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética. Esta ley fue publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014, y tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, los cuales son la CRE y la CNH. 106

¹⁰³ Artículo 95 de la LH.

¹⁰⁴ Artículo 1 de la LIH.

¹⁰⁵ Artículo 1 de la Ley del Fondo.

¹⁰⁶ Artículo 1 y 2 de la LORCME.

- V. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Esta ley fue publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014 y tiene por objeto crear la ASEA como un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT, con autonomía técnica y de gestión, y cuya finalidad es la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector hidrocarburos a través de la regulación y supervisión de:
 - *a)* La seguridad industrial¹⁰⁷ y seguridad operativa¹⁰⁸ del sector hidrocarburos.
 - b) Las actividades de desmantelamiento y abandono de instalaciones del sector hidrocarburos.
 - c) El control integral de los residuos y emisiones contaminantes del sector hidrocarburos.
- vi. Ley Federal para Prevenir y Sancionar los Delitos Cometidos en Materia de Hidrocarburos. Esta ley fue publicada en el DOF el 12 de enero de 2016 y tiene por objeto establecer los delitos en particular y sanciones que serán aplicables en materia de hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos y demás activos.
- vii. Ley de Petróleos Mexicanos ("Ley de PEMEX"). Esta ley fue publicada en el DOF el 11 de agosto de 2014 tiene por objeto regular la organización, administración, funcionamiento, operación, control, evaluación y rendición de

¹⁰⁷ La seguridad industrial es el área multidisciplinaria que se encarga de identificar, reducir, evaluar, prevenir, mitigar, controlar y administrar los riesgos en el sector hidrocarburos, mediante un conjunto de normas que incluyen directrices técnicas sobre las instalaciones, y de las actividades relacionadas con aquéllas que tengan riesgos asociados, cuyo principal objetivo es preservar la integridad física de las personas, de las instalaciones, así como la protección al medio ambiente. Lo anterior, en términos de la definición prevista en el artículo 3, fracción XIII, de la Ley de la ASEA.

¹⁰⁸ La seguridad operativa es el área multidisciplinaria que se encarga de los procesos contenidos en las disposiciones y normas técnicas, administrativas y operativas, respecto de la tecnología aplicada, así como del análisis, evaluación, prevención, mitigación y control de los riesgos asociados de proceso, desde la fase de diseño, construcción, arranque y puesta en operación, operación rutinaria, paros normales y de emergencia, mantenimiento preventivo y correctivo. También incluye los procedimientos de operación y prácticas seguras, entrenamiento y desempeño, investigación y análisis de incidentes y accidentes, planes de respuesta a emergencias, auditorías, aseguramiento de calidad, pre-arranque, integridad mecánica y administración de cambios, entre otros, en el sector hidrocarburos. Lo anterior, en términos de la definición prevista en el artículo 3, fracción XIV, de la Ley de la ASEA.

cuentas de PEMEX como EPE, así como establecer su régimen especial en materia de:

- a) Empresas productivas subsidiarias y empresas filiales;
- b) Remuneraciones;
- c) Adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras;
- d) Bienes:
- e) Responsabilidades;
- f) Dividendo estatal;
- g) Presupuesto, y
- h) Deuda
- viii. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal ("LOAPF"). Esta ley establece que los órganos reguladores coordinados en materia energética (CRE y CNH) forman parte de la administración pública centralizada. 109 Asimismo, establece ciertas facultades en materia de hidrocarburos para la SENER, la SHCP, la Secretaría de Economía, y la SEMARNAT.

1.4.3. Disposiciones reglamentarias

La industria de los hidrocarburos está regulada en las siguientes disposiciones reglamentarias:

i. Reglamento de la Ley de Hidrocarburos. Fue publicado en el DOF el 31 de octubre de 2014 y tiene por objeto reglamentar los títulos primero (relativo a las disposiciones generales), segundo (relativo a la exploración y extracción de hidrocarburos y el reconocimiento y exploración superficial) y cuarto (relativo a las disposiciones aplicables a la industria de hidrocarburos) de la LH.¹¹⁰

¹⁰⁹ Artículo 1, 2 fracción III, 31, 32 bis, 33 y 34 de la LOAPF.

¹¹⁰ Artículo 1 del RLH.

- ii. Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos. Fue publicado en el DOF el 31 de octubre de 2014 y tiene por objeto regular las actividades a que se refiere dicho título tercero de la LH, es decir, regular los permisos para realizar las actividades de tratamiento y refinación de petróleo; procesamiento de gas natural; exportación e importación de hidrocarburos y petrolíferos; transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación, comercialización y expendio al público de hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos, según corresponda, así como para la gestión de sistemas integrados.¹¹¹
- iii. Reglamento de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos. Fue publicado en el DOF el 31 de octubre de 2014 y tiene por objeto establecer ciertos aspectos de la determinación de las condiciones económicas relativas a los términos fiscales de los contratos para la exploración y extracción, la determinación y verificación de las contraprestaciones en dichos contratos, los ingresos por asignaciones y el fondo para entidades federativas y municipios productores de hidrocarburos.
- iv. Reglamento de la Ley de Petróleos Mexicanos. Esta ley se publicó en el DOF el 31 de octubre de 2014, y reglamenta diversos aspectos de la Ley de Pemex relativos al consejo de administración y el régimen especial de dicha EPE.

1.4.4. Normas estructurales y organizacionales

Las entidades públicas relacionadas con la industria de los hidrocarburos, se rigen por los siguientes ordenamientos:

i. Reglamento Interior de la Secretaría de Energía. Publicado el 31 de octubre de 2014, establece la competencia y organización de la SENER, en términos de la LOAPF y demás legislación aplicable.¹¹²

¹¹¹ Artículo 1 del RATTLH.

¹¹² Artículo 1 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.

- ii. Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía. Publicado en el DOF el 28 de abril de 2017, tiene por objeto definir la estructura y establecer la organización y funcionamiento de la CRE, en su carácter de órgano regulador coordinado en materia energética.¹¹³
- iii. Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos. Publicado en el DOF el 22 de diciembre de 2014, tiene por objeto establecer la estructura orgánica y las bases para la operación de la CNH, en su carácter de órgano regulador coordinado en materia energética.¹¹⁴
- iv. Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Publicado el 31 de octubre de 2014, establece la organización de la ASEA como un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT.
- v. Estatuto orgánico de Petróleos Mexicanos. Fue publicado en el DOF el establecer la estructura y organización básica y las funciones de las distintas áreas que integran PEMEX, así como los directivos o personal que tendrán la representación de la misma y aquéllos que podrán otorgar poderes en nombre de la empresa y las reglas básicas para el funcionamiento del Consejo de Administración de PEMEX y de sus comités.¹¹⁵ Conforme a su estructura orgánica en empresas filiales y empresas subsidiarias, también resultan aplicables a PEMEX los siguientes estatutos orgánicos:
 - a) Estatuto Orgánico de Pemex Exploración y Producción. Publicado en el DOF el 5 de enero de 2017, tiene por objeto establecer la estructura, organización básica y las funciones de las distintas áreas que integran Pemex Exploración y Producción ("PEP"), la cual es una empresa productiva subsidiaria de PEMEX que se encarga, principalmente, de la exploración y extracción del petróleo y de los

¹¹³ Artículo 2 del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía.

¹¹⁴ Artículo 1 y 2 del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

¹¹⁵ Artículo 1 y 2 del Estatuto Orgánico de Petróleos Mexicanos.

- carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, en el territorio nacional, en la zona económica exclusiva del país y en el extranjero. 116
- b) Estatuto Orgánico de Pemex Logística. Publicado en el DOF el 29 de octubre de 2015, tiene por objeto establecer la estructura, organización básica y las funciones de las distintas áreas que integran Pemex Logística ("PLOG"), la cual es una empresa productiva subsidiaria de PEMEX que se encarga, principalmente, de prestar el servicio de transporte y almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos y otros servicios relacionados, mediante estrategias de movimiento por ducto y por medios marítimos y terrestres, así como la venta de capacidad para su guarda y manejo.¹¹⁷
- c) Estatuto orgánico de Pemex Transformación Industrial. Publicado en el DOF el 30 de diciembre de 2016, tiene por objeto establecer la estructura, organización básica y las funciones de las distintas áreas que integran Pemex Transformación Industrial ("PTRI"), la cual es una empresa productiva subsidiaria de PEMEX que se encarga, principalmente, de realizar las actividades de refinación, transformación, procesamiento, importación, exportación, comercialización, expendio al público, elaboración y venta de hidrocarburos, petrolíferos, gas natural y petroquímicos.¹¹⁸
- d) Estatuto orgánico de Pemex Cogeneración y Servicios. Publicado en el DOF el 3 de julio de 2015, tiene por objeto establecer la estructura, organización básica y las funciones de las distintas áreas que integran Pemex Cogeneración y Servicios, la cual es una empresa productiva subsidiaria de PEMEX que se encarga, principalmente, de la generación, suministro y comercialización de energía eléctrica y térmica.¹¹⁹

¹¹⁶ Artículo 1, 2 y 3 del Estatuto Orgánico de Pemex Exploración y Producción.

¹¹⁷ Artículo 1, 2 y 3 del Estatuto Orgánico de Pemex Logística.

¹¹⁸ Artículo 1, 2 y 3 del Estatuto Orgánico de Pemex Transformación Industrial.

¹¹⁹ Artículo 1 y 2 del Estatuto Orgánico de Pemex Cogeneración y Servicios.

Cabe destacar que esta empresa productiva subsidiaria fue liquidada mediante la "Declaratoria de liquidación y extinción de la Empresa Productiva del Estado subsidiaria de Petróleos Mexicanos, denominada Pemex Cogeneración y Servicios, que emite el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, de conformidad con los artículos 13, fracciones XXVI y XXIX, y 66, de la Ley de Petróleos Mexicanos, publicada en el DOF el 27 de julio de 2018. 120

- e) Estatuto Orgánico de Pemex Etileno. Publicado en el DOF el 4 de mayo de 2017, tiene por objeto establecer la estructura, organización básica y las funciones de las distintas áreas que integran Pemex Etileno, la cual es una empresa productiva subsidiaria de PEMEX que se encarga, principalmente, de la producción, distribución y comercialización de derivados del metano, etano y del propileno, por cuenta propia o de terceros.¹²¹
- f) Estatuto Orgánico de Pemex Fertilizantes. Publicado en el DOF el 4 de septiembre de 2015, tiene por objeto establecer la estructura, organización básica y las funciones de las distintas áreas que integran Pemex Fertilizantes, la cual es una empresa productiva subsidiaria de PEMEX que se encarga, principalmente, de la producción, distribución y comercialización de amoniaco, fertilizantes y sus derivados, así como la prestación de servicios relacionados.¹²²
- g) Estatuto Orgánico del Centro Nacional de Control del Gas Natural (el "Estatuto Orgánico de CENAGAS"). Publicado en el DOF el 28 de agosto de 2014, tiene por objeto establecer las bases conforme a las cuales se regirá la organización, funcionamiento y atribuciones de la estructura organizacional que integra el CENAGAS, así como las

¹²⁰ Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533259&fecha=27/07/2018.

¹²¹ Artículo 1, 2 y 3 del Estatuto Orgánico de Pemex Etileno.

¹²² Artículo 1, 2 y 3 del Estatuto Orgánico de Pemex Fertilizantes.

funciones, organización y funcionamiento de su consejo de administración. 123

1.4.5. Regulación secundaria

A la industria de los hidrocarburos le resultan aplicables las siguientes regulaciones secundarias.

- i. Acuerdos y Resoluciones de la CRE y la CNH. De acuerdo con la LORCME, el ejecutivo federal ejercen sus facultades de regulación técnica y económica en materia de hidrocarburos a través de la CRE y la CNH, a fin de promover el desarrollo eficiente del sector energético. 124 Asimismo, en términos de la referida ley, la CRE y la CNH están facultados para emitir resoluciones, acuerdos, directivas, bases y demás actos administrativos para el cumplimiento de sus funciones, así como vigilar y supervisar su cumplimiento. 125
- ii. Disposiciones administrativas de carácter general. Las DACG son actos administrativos de carácter general para la regulación de las actividades a que se refiere la LH, las cuales son emitidas por la CRE y la CNH mediante resolución. Entre otras, las DACG versan respecto del acceso abierto y la prestación de los servicios, contraprestaciones, precios y tarifas aplicables, entre otros aspectos.¹²⁶
- iii. Términos y Condiciones para la Prestación de los Servicios. Como ya fue indicado, los TCPS son el documento al cual deberá sujetarse la prestación de los servicios al amparo de cada uno de los permisos previstos en la LH, los cuales deben reflejar la práctica común de la industria de cada actividad bajo principios que permitan el desarrollo competitivo de los mercados, así como que la prestación de los servicios sea eficiente, uniforme, homogénea, regular, segura, continua y de calidad. 127

¹²³ Artículo 1 del Estatuto Orgánico de CENAGAS.

¹²⁴ Artículo 4 de la LORCME.

¹²⁵ Artículo 22, fracciones I y III, de la LORCME.

¹²⁶ Artículo 82 de la LH.

¹²⁷ Artículo 68 de la LH.

1.4.6. Disposiciones de política pública y planeación

- i. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (el "PND"). Publicado en el DOF el 20 de mayo de 2013, este documento establece como una de las cinco metas nacionales la denominada México Próspero, cuyo objetivo 4.6 consiste en "abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva".
- ii. Programa Sectorial de Energía 2013-2018 (el "Programa Sectorial de Energía"). Publicado en el DOF 13 de diciembre de 2013, este documento refiere una serie de objetivos, estrategias y líneas de acción en este sector, así como las estimaciones de recursos y determinaciones sobre los instrumentos y responsables de su ejecución. 128
- iii. Políticas Públicas emitidas por la SENER. En términos de la LH, corresponde a la SENER emitir las políticas públicas en materia energética aplicable a los niveles de almacenamiento y a la garantía de suministro de hidrocarburos y petrolíferos, a fin de salvaguardar los intereses y la seguridad nacionales.¹²⁹ A la fecha
 - a) Política Pública en materia de Almacenamiento de Gas Natural (la "Política de Almacenamiento de Gas Natural"), publicada por la SENER el 26 de marzo de 2018, la cual establece las bases para fomentar un mercado de gas natural competitivo, así como para fortalecer la seguridad energética y la continuidad del suministro de dicho hidrocarburo.¹³⁰
 - b) Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos (la "Política de Almacenamiento de Petrolíferos"). Publicada por la SENER en el DOF el 12 de diciembre de 2017, es el documento que

¹²⁸ Artículos 22 y 23 de la Ley de Planeación.

¹²⁹ Artículo 80, fracción II, de la LH.

¹³⁰ Introducción de la Política de Almacenamiento de Gas Natural.

establece incentivos para el desarrollo de la infraestructura necesaria de almacenamiento de petrolíferos para el país.¹³¹

- iv. Plan quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019. Publicado por la SENER el 30 de junio de 2015, es un documento indicativo que sienta la base para definir las licitaciones de exploración y extracción de hidrocarburos a realizarse en un horizonte de cinco años.¹³²
- V. Plan quinquenal de expansión del SISTRANGAS 2015-2019 (el "Plan Quinquenal"). En el caso particular del gas natural, el CENAGAS debe proponer a la SENER para su aprobación, previa opinión técnica de la CRE, el plan quinquenal de expansión del SISTRANGAS.¹³³ Este documento constituye una herramienta de planeación indicativa que permite evaluar con mayor precisión la disponibilidad y la demanda de gas natural en el mediano plazo, brindando certeza sobre los proyectos de infraestructura de transporte de gas natural en el país, así como elementos para la toma de decisiones de inversión por parte del sector privado.¹³⁴

1.5. El almacenamiento de hidrocarburos

El almacenamiento es una actividad que comprende el depósito y el resguardo de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos en depósitos e instalaciones confinados que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo.¹³⁵

1.5.1. Obligaciones regulatorias del almacenamiento

La realización de la actividad de almacenamiento está sujeta a la obtención de un permiso, el cual es otorgado por la CRE. La solicitud de permiso está sujeta al cumplimiento de lo previsto en las disposiciones administrativas de carácter general aplicable según el hidrocarburo, petrolífero o petroquímico de que se trate:

¹³¹ Introducción de la Política Pública de Almacenamiento de Petrolíferos.

¹³² Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196169/Plan_Quinquenal_2017_vf.pdf.

¹³³ Artículo 69 de la LH.

¹³⁴ Introducción del Plan Quinquenal.

¹³⁵ Artículo 4, fracción II, de la LH.

- i. Gas natural. La solicitud debe realizarse en términos de las "Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los requisitos para la presentación de las solicitudes para la obtención de permisos de transporte, almacenamiento, distribución, licuefacción, regasificación, compresión, descompresión, expendio al público y gestión de sistemas integrados de gas natural", emitidas por la CRE mediante resolución RES/577/2015 publicada en el DOF el 8 de septiembre de 2015.
- ii. Gas licuado de petróleo. La solicitud debe realizarse en términos de las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la Ley de Hidrocarburos, los formatos de solicitudes de permiso y los modelos de los títulos de permisos para realizar las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo", emitidas por la CRE mediante resolución RES/790/2015 publicada en el DOF el 12 de diciembre de 2015.¹³⁶

Durante la evaluación y el otorgamiento de un permiso de almacenamiento, la CRE puede analizar su impacto sobre el desarrollo eficiente de dicha actividad y las necesidades de infraestructura común en la región donde se ubicará el proyecto, pudiendo requerir que se modifique la naturaleza y el alcance de las instalaciones de almacenamiento, a través de condiciones tales como el acceso abierto, la interconexión con otros sistemas permisionados y la regulación tarifaria.¹³⁷

Los titulares de permisos de almacenamiento están sujetos a diversas obligaciones que derivan de la LH y el RATTLH, de las disposiciones administrativas de carácter general aplicables, del título de permiso respectivo y los TCPS, entre las que destacan:

¹³⁶ Disponibles en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5420013&fecha=15/12/2015.

¹³⁷ Artículo 52 de la LH.

i. Otorgar acceso abierto no indebidamente discriminatorio a sus instalaciones y servicios.¹³⁸ De manera general, el acceso abierto no indebidamente discriminatorio implica que los almacenistas están obligados a prestar sus servicios en condiciones similares a usuarios de características similares.¹³⁹ Para estos efectos, la CRE puede solicitar la certificación de la capacidad instalada, disponible y utilizada en las instalaciones de almacenamiento, a través de un tercero independiente debidamente calificado.¹⁴⁰

La prestación de los servicios sujeto a la obligación de acceso abierto conlleva lo siguiente:¹⁴¹

- a) Medie contrato de prestación de servicios entre el transportista y el usuario. Sobre este punto, los transportistas deben incluir en sus TCPS los modelos de contrato para cada una de las modalidades del servicio que presten.
- b) Exista capacidad disponible en el sistema respectivo para la modalidad de servicio de que se trate. Por regla general los almacenistas están obligados a realizar temporadas abiertas para asignar la capacidad disponible en sus sistemas, ya sea que se trate de capacidad que se origine debido a un nuevo sistema, a ampliación o extensión de los mismos o a capacidad liberada de forma permanente.¹⁴²

En el caso del almacenamiento de gas natural, las modalidades de servicio son las mismas que para el servicio de transporte, es decir, el servicio puede prestarse en las modalidades de base firme y base interrumpible. En el caso de almacenamiento de petrolíferos y petroquímicos, las modalidades de servicio previstas en las DACG de

¹³⁸ Artículo 70 de la LH.

¹³⁹ Disposición 1.4 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

¹⁴⁰ Artículo 72 de la LH.

¹⁴¹ Disposición 9.2 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

¹⁴² Artículo 4, fracción XXXVII, de la LH.

¹⁴³ Disposición 6.2 y 7.1 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

Transporte y Almacenamiento de Petrolíferos y Petroquímicos se denominan *reserva contractual* y *uso común*.¹⁴⁴

c) **La** prestación del servicio sea técnicamente factible У económicamente viable. La factibilidad técnica implica que la prestación del servicio de almacenamiento no debe implicar una afectación a las condiciones de continuidad, uniformidad, estabilidad y calidad en la prestación del servicio a los usuarios preexistentes. 145 Por su parte, la viabilidad económica implica que exista algún interesado en financiar el desarrollo del proyecto, pudiendo ser el propio almacenista o el usuario. 146 Sobre este último punto, los permisionarios y usuarios de los servicios de almacenamiento pueden celebrar convenios de inversión para el desarrollo de infraestructura de almacenamiento de gas natural, en los términos aprobados por la CRE.

La obligación de dar acceso abierto no indebidamente discriminatorio puede tener ciertos matices según lo prevean las disposiciones administrativas de carácter general que resulten aplicables al producto almacenado.

Por ejemplo, mientras que en el caso del almacenamiento de gas natural esta obligación es tan estricta como lo es para la actividad de transporte, en el caso del almacenamiento de petrolíferos y petroquímicos los almacenistas pueden establecer y pactar libremente la prestación de los servicios a terceros, por lo cual no requieren obtener la aprobación de la CRE respecto de las condiciones contractuales, modalidades de servicio, temporadas abiertas, condiciones para asignar la capacidad disponible en sus sistemas, boletines electrónicos, entre otros aspectos relacionados con la prestación de los servicios.¹⁴⁷

¹⁴⁴ Disposición 2.13 y 2.18 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Petrolíferos y Petroquímicos.

¹⁴⁵ En términos de la disposición 11.1 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

¹⁴⁶ En términos de la disposición 11.2 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

¹⁴⁷ Disposición 39.1 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Petrolíferos y Petroquímicos.

ii. Cumplir la cantidad, medición y calidad de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos almacenados. Los hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos deben almacenarse sin alteración, es decir, sin modificar su composición respecto de las especificaciones establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas (las "NOM") emitidas por la CRE.¹⁴⁸

Respecto de la medición, en el caso del petróleo, petrolíferos y petroquímicos debe realizarse en términos de las "Disposiciones administrativas de carácter general en materia de medición aplicables a la actividad de almacenamiento de petróleo, petrolíferos y petroquímicos" emitidas por la CRE mediante la resolución RES/811/2015 publicada en el DOF el 11 de enero de 2016.¹⁴⁹

- iii. Realizar sus actividades, con hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos de procedencia lícita. Esto implica que los usuarios deben acreditar ante el almacenista la titularidad del hidrocarburo, petrolífero o petroquímico almacenado, o bien, la designación por parte del propietario de dicho producto para que el usuario lo conduzca o almacene por cuenta y orden del primero.¹⁵⁰
- iv. Respetar los precios o tarifas máximas que se establezcan. Los almacenistas están obligados a respetar la regulación en materia de precios y tarifas que establezca la CRE. Esto implica que la contraprestación que reciben los transportistas por la prestación de sus servicios no puede ser superior a las tarifas máximas establecidas por la CRE en términos de las disposiciones administrativas de carácter general en la materia a las que se refiere el artículo 82 de la LH.¹⁵¹
- v. Dar aviso a la SENER, la CRE y la ASEA sobre cualquier siniestro, hecho o contingencia que ponga en peligro la vida, la salud o la seguridad públicas, el medio ambiente; la seguridad de las

¹⁴⁸ Artículo 78 de la CRE.

¹⁴⁹ Disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422403&fecha=11/01/2016.

¹⁵⁰ Disposición 27.1 de las DACG de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural.

¹⁵¹ A la fecha no han sido emitidas tales disposiciones tarifarias.

instalaciones o la producción o suministro de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos. Este aviso debe darse en términos de lo previsto en las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos", emitidas por la ASEA y publicadas en el DOF el 4 de noviembre de 2016. 152

vi. Licitaciones de proyectos de almacenamiento a cargo de CENAGAS. El artículo 122 de la LH prevé que la SENER es responsable de fomentar y vigilar un adecuado suministro de energéticos en territorio nacional, para lo cual puede instruir a PEMEX, otras empresas productivas del Estado y al CENAGAS, llevar a cabo aquellos proyectos que considere necesarios para la generación de beneficios sociales y como mecanismos de promoción de desarrollo económico. Esto justificaría la realización, por parte de CENAGAS, de proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, el cual debería realizarse mediante licitación o concurso, en términos del artículo 123 de la LH.

Respecto de dichos proyectos, la LH prevé que la SENER y la SHCP determinarán los mecanismos de inversión que correspondan y, en su caso, la contraprestación conducente a precios de mercado, con independencia de la regulación tarifaria que corresponde a la CRE.

1.5.2. Obligaciones en materia de uso y ocupación superficial

La LH establece un régimen especial en materia de uso y ocupación superficial, es decir, prevé diversa regulación relativa a la contraprestación, los términos y las condiciones para el uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos necesarios para realizar ciertas actividades en el sector hidrocarburos.

¹⁵² Disponibles en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5459830&fecha=04/11/2016

No obstante, en términos del artículo 100 y 117 de la LH, dichas disposiciones de uso y ocupación resultan aplicables a las actividades de exploración, extracción, transporte por medio de ductos y reconocimiento y exploración superficial.

Por tal motivo, lo relativo al uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos necesarios para realizar las actividades de almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos o petroquímicos se rigen por las disposiciones del derecho del lugar donde se ubiquen dichos terrenos, bienes o derechos. 153

1.5.3. Obligaciones en materia de impacto social

La LH establece que los interesados en obtener un permiso en materia de hidrocarburos, entre los que se encuentra en la modalidad de almacenamiento, deben presentar a la SENER una evaluación de impacto social (la "EVIS"). 154

La EVIS debe presentarse de acuerdo con las disposiciones administrativas de carácter general establecidas por la SENER. 155 En términos generales, la EVIS debe contener, al menos:156

- i. La descripción del proyecto de almacenamiento y de su área de influencia;
- ii. La identificación y caracterización de las comunidades y pueblos que se ubican en el área de influencia del proyecto de almacenamiento;
- iii. La identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales positivos y negativos que podrían derivarse del proyecto de almacenamiento, y
- iv. Las medidas de prevención y mitigación, y los planes de gestión social propuestos por el permisionario de almacenamiento.

¹⁵³ El artículo 13, fracción III, del Código Civil Federal establece ciertas reglas para la determinación del derecho aplicable a ciertas situaciones jurídicas. En ese sentido, se establece que la constitución, régimen y extinción de los derechos reales sobre inmuebles, así como los contratos de arrendamiento y de uso temporal de tales bienes, y los bienes muebles, se regirán por el derecho del lugar de su ubicación, aunque sus titulares sean extranjeros.

¹⁵⁴ Artículo 121 de la LH.

¹⁵⁵ A la fecha no han sido emitidas la guía y el formato referido, no obstante, es posible consultar en COFEMER un anteproyecto de "Disposiciones administrativas de carácter general sobre la Evaluación de Impacto Social en el sector energético": http://www.cofemersimir.gob.mx/portales/resumen/45200 ¹⁵⁶ Artículo 81 del RATTLH.

La SENER, en un plazo de noventa días hábiles, contado a partir de la presentación de la EVIS, emitirá una resolución sobre dicha EVIS e incluirá en su caso, las recomendaciones sobre las medidas de prevención y mitigación, y los planes de gestión social propuestos por el permisionario de almacenamiento. 157 La resolución de impacto social debe ser presentada por los interesados para efectos de la autorización de impacto ambiental ("AIA"). 158

1.5.4. Obligaciones en materia de impacto ambiental

En términos del artículo 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente ("LGEEPA"), con relación al artículo 7 de la Ley de la ASEA y al artículo 5, apartado D, fracción IV del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental ("RLGEEPA/EIA"), quienes pretendan llevar a cabo alguna obra o actividad en el sector hidrocarburos, requerirán previamente con la AIA otorgada por SEMARNAT. La AIA debe solicitarse conforme a las guías publicadas por SEMARNAT en el DOF. 159

Para obtener la AIA debe presentarse una manifestación de impacto ambiental ("MIA") en alguna de las modalidades previstas en el RLGEEPA/EIA. Por regla general, las MIA deben presentarse en la modalidad *particular*, salvo que se trate de proyectos que encuadren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 11 del RLGEEPA/EIA, en cuyo caso se presentará en la modalidad *regional*.¹⁶⁰

¹⁵⁷ Artículo 81 del RAATLH.

¹⁵⁸ Artículo 121 de la LH.

 ¹⁵⁹ Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/121008/Guia_MIA-Particular_Petrolero.pdf
 160 Artículo 11 del RLGEEPA/EIA: Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:

Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;

II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;

III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y

IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que, por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular.

Entre la información que debe contener la MIA en su modalidad *particular*, se encuentra la siguiente: ¹⁶¹

- *i.* Datos generales del proyecto de almacenamiento, de su promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental.
- ii. Descripción del proyecto de almacenamiento.
- *iii.* Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.
- iv. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto de almacenamiento.
- v. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.
- vi. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.
- vii. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.
- viii. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada anteriormente.

Concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la SEMARNAT deberá emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá autorizar, total o parcialmente, la realización de la obra o actividad en los términos y condiciones manifestados, o bien negar dicha autorización. De ser el caso, la SEMARNAT puede sujetar la realización de la obra o actividad a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente. 162

¹⁶¹ Artículo 13 del RLGEEPA/EIA.

¹⁶² Artículo 45 del RLGEEPA/EIA.

1.5.5. Obligaciones en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al ambiente

Con relación a de la actividad de almacenamiento de gas natural, gas licuado de petróleo, petrolíferos y petroquímicos vinculados a ductos, los almacenistas están obligados a contar con un Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente ("SASISOPA").

El SASISOPA tiene el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de su instalación de almacenamiento en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente.¹⁶³ Los SASISOPA deben considerar ciertos aspectos mínimos, entre los que se encuentran:¹⁶⁴

- i. La identificación de riesgos, análisis, evaluación, medidas de prevención, monitoreo, mitigación y valuación de incidentes, accidentes, pérdidas esperadas en los distintos escenarios de riesgos, así como las consecuencias que los riesgos representan a la población, medio ambiente, a las instalaciones y edificaciones comprendidas dentro del perímetro de las instalaciones industriales y en las inmediaciones;
- ii. La identificación e incorporación de las mejores prácticas y estándares a nivel nacional e internacional en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente;
- iii. El plan general de capacitación y entrenamiento, control de actividades y procesos, la política de seguridad industrial, mecanismos de comunicación, difusión y consulta, lineamientos y procedimientos para la prevención de accidentes y atención de emergencias en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente.

La conformación, operación, implementación y autorización de los SASISOPA para los permisionarios de almacenamiento debe seguir lo establecido en las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los

¹⁶³ Artículo 3, fracción XV, de la Ley de la ASEA.

¹⁶⁴ Artículo 13 de la Ley de la ASEA.

Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos que se indican", emitidas por la ASEA y publicadas en el DOF el 13 de mayo de 2016.

1.6. Situación actual del almacenamiento de hidrocarburos en México

El almacenamiento de hidrocarburos en México tiene un grado de desarrollo variable en función del tipo de hidrocarburo almacenado:

1.6.1. Almacenamiento de petrolíferos

De acuerdo con la información del "Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos 2017" elaborada por SENER, actualmente PEMEX Logística cuenta con la siguiente infraestructura de almacenamiento:

- i. 74 terminales de almacenamiento (superficial) con una capacidad de almacenamiento de aproximadamente 12.5 millones de barriles operativos, para gasolinas y diésel. Estas terminales reciben el nombre de Terminales de Almacenamiento y Reparto o "TAR".
- ii. 5 terminales marítimas con una capacidad vinculada de almacenamiento de aproximadamente 8 millones de barriles operativos, ubicadas en las instalaciones de Guaymas, Madero, Pajaritos, Salina Cruz y Tuxpan.

Cabe resaltar que la CFE está desarrollando una estrategia denominada "Conversión de la capacidad de almacenamiento de combustóleo de la CFE a gasolina y diésel: una oportunidad estratégica"; a través de la cual CFE adaptará sus instalaciones de almacenamiento de combustóleo y diésel para almacenar distintos petrolíferos, a fin de poner dicha capacidad a disposición del mercado. Se estima que la capacidad de almacenamiento que CFE pondrá a disposición del mercado será de 10 millones de barriles, durante el periodo 2016-2030. 165

¹⁶⁵ Numeral 4.4 del Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos 2017 y numeral 4.2.1 b) de la Política de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos.

Como puede verse, respecto de los petrolíferos actualmente no existe infraestructura de almacenamiento subterráneo en ninguna de sus modalidades.

1.6.2. Almacenamiento de gas natural

Actualmente en México no existe infraestructura dedicada al almacenamiento de gas natural. La infraestructura existente está vinculada a las terminales portuarias de regasificación, mediante las cuales puede importarse gas natural licuado proveniente del extranjero. Dichas terminales son:

- i. Energía Costa Azul, S. de R.L. de C.V., ubicada en Baja California, conforme al título de permiso de almacenamiento de gas natural G/140/ALM/2003 otorgado el 7 de agosto de 2003.¹⁶⁶
- ii. Terminal KMS de GNL, S. de R.L. de C.V., ubicada en Manzanillo, Colima, conforme al título de permiso de almacenamiento de gas natural G/228/ALM/2008 otorgado el 5 de diciembre de 2008.¹⁶⁷
- iii. **Terminal de LNG de Altamira S. de R.L. de C.V.**, ubicada en Altamira, Tamaulipas, conforme al título de permiso de almacenamiento de gas natural G/138/ALM/2003 otorgado el 31 de julio de 2003.¹⁶⁸

En los 3 casos, la infraestructura existente se trata de instalaciones superficiales, por lo que no existen actualmente proyectos operativos de almacenamiento subterráneo de gas natural.

1.6.3. Almacenamiento de turbosina y combustible de aviación

La infraestructura de almacenamiento de turbosina y combustible de aviación en México está vinculado al organismo público descentralizado denominado Aeropuertos y Servicios Auxiliares ("ASA"), quien goza de cierta exclusividad para la prestación del servicio auxiliar de suministro de combustible en términos del artículo 20 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos y sus títulos de concesión.

¹⁶⁶ Disponible en: http://organodegobierno.cre.gob.mx/permiso.aspx?id=185.

¹⁶⁷ Disponible en: http://organodegobierno.cre.gob.mx/permiso.aspx?id=240.

¹⁶⁸ Disponible en: http://organodegobierno.cre.gob.mx/permiso.aspx?id=184.

En ese sentido, de acuerdo con el Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos 2017, ASA cuenta con 60 estaciones de almacenamiento, de las cuales 696,000 barriles operativos corresponden a turbosina y 37,000 barriles operativos corresponden a gasavión (en ambos casos se trata de instalaciones superficiales).

Asimismo, existen 4 instalaciones de almacenamiento de turbosina y combustible de aviación propiedad de particulares, con una capacidad operativa de 5,140 barriles de turbosina y 2,223 barriles de gasavión.

Como puede verse, respecto del almacenamiento de turbosina y combustible de aviación tampoco existe infraestructura de almacenamiento subterráneo sino únicamente instalaciones superficiales.

1.6.4. Almacenamiento de gas licuado de petróleo

El caso del gas licuado de petróleo es particularmente importante para efectos del presente trabajo toda vez que existe un antecedente de almacenamiento subterráneo en la modalidad de caverna salina.

Se trata del proyecto a cargo de Almacenamientos Subterráneos del Sureste, S.A. de C.V., empresa filial de CYDSA, S.A.B. de C.V. ("Cydsa"), desarrollado al amparo del permiso de almacenamiento de gas natural licuado G/355/LPA/2015 otorgado el 14 de abril de 2015. 169 Este proyecto inició operaciones comerciales el 16 de noviembre de 2017. 170

Cydsa es una empresa dedicada a la extracción de sal comercial y sal de mesa, entre otras actividades. Resultado de su método de extracción de la sal, se generan cavernas salinas que pudieran ser aptas para almacenar hidrocarburos en virtud de sus características técnicas y geológicas.

Este almacenamiento en particular hace uso de una caverna denominada "Caverna 206", ubicada en Ixhuatlán del Sureste, Veracruz. Esta caverna está ubicada a una distancia de entre 1500 y 1800 metros por debajo de la superficie

_

¹⁶⁹ Disponible en: http://organodegobierno.cre.gob.mx/permisoglp.aspx?id=1802.

¹⁷⁰ Con base en información proporcionada por Cydsa.

del terreno. Esta caverna tiene una capacidad de almacenamiento de 1'800,000 barriles operativos y una capacidad de extracción de hasta 120,000 barriles por día.

De este proyecto, los siguientes puntos que resultan relevantes para efectos de este trabajo:

- i. Respecto de la extracción de la sal, ésta actividad requiere el otorgamiento de un título de concesión minera en términos del artículo 65 de la Ley Minera. En el caso particular, Cydsa cuenta los Títulos de Concesión Minera de Explotación números 196831 y 196832, otorgados por la Dirección General de Minas de la Subsecretaría de Minas de la entonces Secretaría de Energía, Minas e Industria, cuya vigencia termina a finales del año 2040.¹⁷¹
- ii. Respecto de la actividad de almacenamiento, es importante precisar que la caverna salina no es una formación natural como sí lo es un yacimiento agotado de hidrocarburos, toda vez que la caverna salina es creada de manera artificial mediante la disolución de la sal de una capa geológica debido a la inyección de agua proveniente de la superficie.

Consecuencia de lo anterior, en las cavernas salinas no es posible realizar la actividad de extracción de hidrocarburos ni existe la posibilidad de que existan hidrocarburos remanentes, por lo cual estos proyectos quedan excluidos del ámbito de competencia de la CNH.

iii. Cydsa es propietaria de los terrenos en donde se encuentra ubicada la Caverna 206, por lo cual no requirió la realización de ningún procedimiento para obtener el uso y ocupación superficial en dichos predios.

Se tiene conocimiento que Cydsa tiene contemplado realizar nuevos proyectos de almacenamiento de gas licuado de petróleo, gas natural y otros hidrocarburos, haciendo uso de las cavernas salinas que se generen con motivo de su actividad.

¹⁷¹ De acuerdo con información obtenida de las tarjetas correspondientes del Registro Público de Minería.

1.7. El almacenamiento en yacimientos agotados

El almacenamiento de hidrocarburos en yacimientos agotados es una forma de almacenar hidrocarburos que implica ciertas ventajas económicas y técnicas respecto de otras opciones de almacenamiento. No obstante, para el desarrollo de estos proyectos resulta trascendental las características geológicas y de ingeniería del sitio, su tamaño y el porcentaje de gas base requerido para su operación, además del acceso de dicho yacimiento a los sistemas de transportación del hidrocarburo, las fuentes de suministro y los mercados que consumen dicho hidrocarburo.¹⁷²

El primer almacenamiento subterráneo, específicamente de gas natural, se implementó en el año de 1915 en Ontario, Canadá.¹⁷³ Actualmente, el almacenamiento subterráneo es un método ampliamente utilizado en otros países como los Estados Unidos de América, el cual tiene una capacidad de almacenamiento de gas natural equivalente a 9.2MMMMpc.¹⁷⁴

En México no existe un solo proyecto de almacenamiento de hidrocarburos que haga uso de yacimientos agotados. No obstante, debido a la publicación de la Política de Almacenamiento de Petrolíferos y la Política de Almacenamiento de Gas Natural, es inminente el surgimiento de nuevos proyectos de almacenamiento en yacimientos agotados.

Al respecto, CENAGAS ha hecho del conocimiento público su intención de licitar cuatro proyectos de almacenamiento estratégico en yacimientos agotados dictaminados como económicamente inviables para la extracción de hidrocarburos, con una capacidad de al menos 10 billones de pies cúbicos.¹⁷⁵

¹⁷² Staff of the Federal Energy Regulatory Commission, *Current State of and Issues Concerning Underground Natural Gas Storage*, Septiembre de 2014, Estados Unidos de América, pág. 2.

¹⁷³ Staff of the Federal Energy Regulatory Commission, *Current State of and Issues Concerning Underground Natural Gas Storage*, Septiembre de 2014, Estados Unidos de América, pág. 4.

¹⁷⁴ Comisión Nacional de Hidrocarburos, *El sector del gas natural: algunas propuestas para el desarrollo de la industria nacional*, México, 2018, página 35.

Disponible en: https://www.gob.mx/cenagas/acciones-y-programas/proyecto-de-almacenamiento-estrategico-156833.

Los yacimientos agotados en los cuales CENAGAS desarrollará estos proyectos son los siguientes:

i. Campo Brasil.¹⁷⁶ El yacimiento agotado "Brasil" está ubicado en el Estado de Tamaulipas, tiene una superficie de 39.3 kilómetros cuadrados y se encuentra a una profundidad de 2,800 metros a una temperatura de 90°C. Fue objeto de extracción por PEMEX desde 1949 y hasta el año 2006.

Fue objeto de la Asignación Petrolera No. A-1422 de la entonces Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, la cual no está vigente. La CNH ya emitió un dictamen técnico en el que concluyó que este cuerpo podría resultar viable para el depósito de hasta 60 millones de pies cúbicos de gas natural.

- ii. Campo Acuyo.¹⁷⁷ El yacimiento agotado "Acuyo" está ubicado en el Estado de Chiapas, a una profundidad de 3,700 metros y a una temperatura de 101°C. Fue objeto de extracción por PEMEX desde 1978 hasta el año 2004.
- iii. Campo Jaf.¹⁷⁸ El yacimiento agotado "Jaf" está ubicado en el Estado de Veracruz, a una profundidad de 1,650 metros y a una temperatura de 60°C. Fue objeto de extracción por PEMEX de 2009 a 2014.
- iv. Campo Saramako.¹⁷⁹ El yacimiento agotado "Saramako" está ubicado en el estado de Tabasco, a una profundidad de 3,470 metros y a una temperatura de 123°C. Fue objeto de extracción por PEMEX de 1978 a 2014.

CENAGAS tiene contemplado realizar las licitaciones del servicio de almacenamiento en el segundo semestre del año 2018.

Página 58 de 103

¹⁷⁶ La ficha técnica del campo Brasil puede consultarse en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328177/Ficha_t_ _cnica_campo_Brasil.pdf disponible ficha técnica del campo "Acuyo" está en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328175/Ficha_t_cnica_campo_Acuyo.pdf "Jaf" La ficha técnica del campo está disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328178/Ficha_t_cnica_campo_Jaf.pdf "Saramako" disponible ficha técnica del campo está en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328179/Ficha_t_cnica_campo_Saramako.pdf

CAPÍTULO SEGUNDO

2. Análisis histórico

Como parte del análisis al marco jurídico de los yacimientos agotados para su uso en proyectos de almacenamiento de hidrocarburos, se analizará históricamente el marco jurídico aplicable a los mismos desde la época colonial y hasta la reforma energética del año 2013.

En palabras de Javier Zenteno Barrios, la regulación jurídica del petróleo en México "ha estado íntimamente vinculada a la historia e idiosincrasia nacionales; no sólo porque el derecho, como ente de cultura, expresa los valores sociales que predominan en una época y que evoluciona de manera paralela a la evolución misma de la sociedad". 180

2.1. Régimen jurídico previo a la Constitución de 1917

A continuación, se analizarán las disposiciones jurídicas aplicables a los hidrocarburos desde la época colonial y hasta la promulgación de la Constitución de 1917.

Es importante destacar que en la época colonial y hasta la segunda mitad del siglo XIX, los hidrocarburos no tenían la importancia económica ni social que tienen en nuestros días, por tanto, es hasta 1865 cuando encontramos el primer marco jurídico especializado en materia de hidrocarburos, y es hasta 1916 cuando encontramos la primera regulación especializada en el almacenamiento de los mismos.

Página 59 de 103

¹⁸⁰ Zenteno Barrios, Javier, "La regulación de los Hidrocarburos en México", en *Regulación del Sector Energético*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1997, pág. 75.

2.1.1. Reales Ordenanzas para la dirección y régimen de gobierno del Importante Cuerpo de la Minería de Nueva España y de su Real Tribunal, de 1783

Estas ordenanzas (las "**Reales Ordenanzas**") fueron expedidas por el rey Carlos III en el año de 1783.¹⁸¹ Su propósito es regular ciertos aspectos relativos a las minas, estableciéndose lo siguiente:

- i. Las minas son propias de la corona real pero, sin separarse del real patrimonio, se conceden a los vasallos en propiedad y posesión, de tal manera que puedan venderlas, permutarlas, donarlas, dejarlas en testamento por herencia o manda, o de cualquier otra manera enajenar el derecho que ellas tienen.¹⁸²
- ii. Que la concesión otorgada a los vasallos se entiende bajo dos condiciones: (i) contribuir una parte de la plata y oro que sacaren libre de costos; y (ii) labrar y disfrutar las minas cumpliendo con lo previsto en las Reales Ordenanzas, de tal suerte que se entienden perdidas siempre que se falte al cumplimiento de aquellas.¹⁸³

De lo anterior se desprende que la propiedad originaria de las minas corresponde a la corona real, es decir, al Estado. Asimismo, que dicha propiedad podría ser otorgada a los vasallos mediante una concesión, la cual estaba condicionada al pago de cierta regalía a favor de la corona y al cumplimiento de las condiciones previstas en las Reales Ordenanzas.

Con la independencia de México, la propiedad de la corona pasó a ser propiedad de la Nación Mexicana.

¹⁸¹ González, María del Refugio, *Ordenanzas de la minería de la Nueva España formadas y propuestas por su Real Tribunal*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México 1996, pág. 41.

¹⁸² Numerales 1 y 2, Título Segundo, de las Reales Ordenanzas.

¹⁸³ Numeral 3, Titulo Segundo, de las Reales Ordenanzas.

2.1.2. Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos del 5 de febrero de 1857

La constitución de 1857 establecía que la propiedad de las personas no puede ser ocupada sin su consentimiento, sino por causa de utilidad pública y previa indemnización. No obstante, no distingue cuál es el alcance de la propiedad de la persona y el de la propiedad del Estado ni se refiere de manera expresa a la propiedad de los hidrocarburos o del subsuelo.

2.1.3. Código de Minas de los Estados Unidos Mexicanos de 1884

El Código de Minas tenía por objeto regular las *minas* y criaderos de todas las sustancias inorgánicas que, en vetas, mantos y en masas de cualquiera forma, constituyan depósitos cuya composición sea distinta de las rocas del terreno, así como los placeres de oro y de platino con los metales que los acompañan y los de piedras preciosas empleadas en joyería.

Esta ley ya refiere de manera específica que el petróleo es de exclusiva propiedad del dueño del sueño, quien por lo mismo, sin necesidad de denuncio ni de adjudicación especial, podía explotarlo y aprovecharlo.¹⁸⁴

2.1.4. Ley sobre franquicias a las minas, inclusive las de petróleo del 6 de julio de 1887

Mediante esta ley emitida durante el mandato del presidente Porfirio Díaz, se estableció que estarían libres de toda contribución federal, local y municipal, excepto el Impuesto del Timbre, las "*minas de petróleo*", carbón, hierro, entre otras.¹⁸⁵

Asimismo, se autorizaba al poder ejecutivo federal a otorgar franquicias especiales y concesiones amplias, a las empresas que garantizaran la inversión de capitales

¹⁸⁴ Artículo Décimo del Código de Minas de 1884.

¹⁸⁵ Artículo 1 de la Ley de 6 de julio de 1887.

en la industria minera (entre las que se encontrarían las "*minas de petróleo*" referidas en el párrafo anterior).¹⁸⁶

2.1.5. Ley del Petróleo del 24 de diciembre de 1901

Mediante esta Ley emitida durante el mandato del presidente Porfirio Díaz, se regulaba la exploración y extracción del petróleo de la siguiente manera:

- i. Se autorizaba al ejecutivo federal para conceder permisos por periodos de año, con el fin de establecer exploraciones en el subsuelo de los terrenos baldíos o nacionales, con el objeto de descubrir las "fuentes o depósitos" de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno que pudieran existir en el subsuelo.¹⁸⁷
- ii. Se establecían patentes de exploración por periodos de 10 años para los descubridores de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno, estableciéndose que los concesionaros tendrían el derecho de comprar los terrenos nacionales necesarios para el establecimiento de sus maquinarias y que, cuando se trate de terrenos propiedad particular, los concesionarios tendrían el derecho de expropiar a dichos particulares.¹⁸⁸

2.1.6. Plan de Guadalupe del 27 de marzo de 1913 y adiciones del 12 diciembre de 1914

El Plan de Guadalupe es un documento mediante el cual se desconocía a Victoriano Huerta como presidente de la república y se investía interinamente como titular del poder ejecutivo a Venustiano Carranza, en su carácter de primer jefe del Ejército Constitucionalista.¹⁸⁹

El 12 de diciembre de 1914 fueron publicadas ciertas adiciones al Plan de Guadalupe, mediante las cuales se otorgaban facultades al titular del poder

¹⁸⁶ Artículo 10 de la Ley de 6 de julio de 1887.

¹⁸⁷ Artículo 1 de la Ley del Petróleo de 1901.

¹⁸⁸ Artículo 3 fracciones IV y V de la Ley del Petróleo de 1901.

¹⁸⁹ Artículos 1, 2, 4 y 5 del Plan de Guadalupe.

ejecutivo para "la revisión de las leyes relativas a la explotación de minas, petróleo, aguas, bosques y demás recursos naturales del país". 190

2.1.7. Ley sobre el Petróleo del 7 de enero de 1915

Esta ley fue emitida por el presidente Venustiano Carranza con motivo de las construcciones de oleoductos, exploraciones, explotaciones y perforaciones de pozos que ciertas empresas petroleras habían realizado sin autorización del gobierno mexicano, aprovechando la falta de medios efectivos de coacción derivado de la falta de paz en el país. 191 Mediante esta ley se ordenó:

- La suspensión de las obras que estuvieran en ejecución para la construcción de oleoductos, perforación de pozos petrolíferos y cualesquiera obras relacionadas con la explotación del petróleo.¹⁹²
- *ii.* Que los "manantiales de petróleo" que broten en contraversión a lo previsto en dicha ley se considerarían propiedad de la Nación. 193

2.1.8. Acuerdo del ciudadano Primer Jefe del Ejército Constitucionalista determinando la organización de la Comisión Técnica del Petróleo de 19 de marzo de 1915

Mediante este acuerdo Venustiano Carranza ordenó al subsecretario de Fomento la formación de una Comisión Técnica del Petróleo, cuyo objeto era "emprender una investigación completa sobre todo lo que concierne a la Industria del Petróleo en la República y a sus relaciones con el Gobierno; y que proponga las Leyes y Reglamentos necesarios para el desarrollo de la Industria". 194

¹⁹⁰ Artículo 2 de las adiciones al Plan de Guadalupe de 1914.

¹⁹¹ Considerando Segundo de la Ley del Petróleo de 1915.

¹⁹² Artículo 1 de la Ley del Petróleo de 1915.

¹⁹³ Artículo 4 de la Ley del Petróleo de 1915.

¹⁹⁴ Consultado en Fabela, Isidro, *Documentos históricos de la revolución mexicana: Revolución y Régimen constitucionalista, IV: El Plan de Guadalupe*, Fondo de Cultura Económica, México, 2013.

2.1.9. Circular número 16 relativa al almacenamiento del petróleo de 26 de septiembre de 1916

Mediante esta circular se estableció que la construcción de cualquier tanque o depósito de petróleo no podría llevarse a cabo sino mediante permiso dado por escrito por la Secretaría de Fomento. Asimismo, se establecieron ciertas disposiciones de seguridad para el almacenamiento, como lo es la obligatoriedad de utilizar tanques de acero u otro material en lugar de presas de tierra o depósitos descubiertos.¹⁹⁵

Nótese que las instalaciones de almacenamiento referidas en esta circular son de tipo superficial, sin que se haga referencia a instalaciones de tipo subterráneo.

2.1.10. Decreto que declara nulas las leyes o disposiciones que hayan dictado o dicten los gobernadores interinos de los Estados, relativas al ramo de Fomento, inclusive el petróleo, de 31 de agosto de 1916

El 31 de agosto de 1916 el presidente Venustiano Carranza emitió un decreto mediante el cual se determinó que los gobiernos de los Estados no podrán expedir leyes o decretos, ni dictar disposiciones ni medidas administrativas sobre petróleo y los demás carburos e hidrocarburos líquidos o gaseosos que se encuentren en el subsuelo del territorio nacional. En consecuencia, todas las leyes, decretos y disposiciones que se hayan dictado o dictaren por los gobiernos de los estados se declararon nulas y de ningún valor o efecto legal. 196

¹⁹⁵ Disposición Undécima de la Circular 16 de 26 de septiembre de 1916.

¹⁹⁶ Artículos 1 y 2 del decreto de 15 de septiembre de 1916, consultado en Secretaría de Educación Pública, *Recopilación de Leyes y Decretos expedidos en el año de 1916 bajo el régimen preconstitucional de la Primera Jefatura del Ejército Constitucionalista*, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1922, pág. 250.

2.2. Régimen jurídico a partir de la Constitución de 1917 y hasta el año 2013

2.2.1. Constitución política de 1917

El 5 de febrero de 1917 fue promulgada una nueva Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que reformó la Constitución de 1857. Ciertos artículos de la constitución de 1917 son similares a los previstos en la constitución de 1857, no obstante, varios de ellos sufrieron cambios considerables y algunos más fueron añadidos, lo cual constituyó un cambio en la forma en que se regulaban los hidrocarburos y la propiedad del subsuelo.

De acuerdo con Pastor Rouaix, el propósito fundamental que tenían los diputados del Congreso Constituyente de Querétaro era que "en la legislación mexicana quedara establecido como principio básico, sólido e inalterable, que sobre los derechos individuales a la propiedad estuvieran los derechos superiores de la sociedad representada por el Estado, para regular su repartición, su uso y conservación". ¹⁹⁷

Lo anterior explicaría el concepto de propiedad originaria y dominio directo establecido en dicho artículo de la siguiente manera:

 i. Artículo 27 constitucional en su aspecto de propiedad originaria. Este artículo establecía lo siguiente con relación al derecho de propiedad, estableciendo una propiedad originaria a favor de la Nación mexicana:

"La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual, ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada".

Asimismo, desde su redacción original establecía el derecho de la Nación de "regular los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una

¹⁹⁷ Rouaix, Pastor, *Génesis de los artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917*, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, México, 2016, pág. 192.

distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación".

De acuerdo con Héctor Araiz, con esta redacción por primera vez se tuvo a la propiedad atendiendo una función social, esto es, ya no se trató del principio romano de la propiedad, sino del sacrificio de la propiedad privada cuando impera una necesidad social.¹⁹⁸

En el caso concreto de los yacimientos agotados, al ser susceptibles de apropiación, entrarían dentro de la definición prevista originalmente en el artículo 27 constitucional y, por tanto, podrían ser sujetos a una regulación para su aprovechamiento por parte de la Nación.

ii. Artículo 27 constitucional en su aspecto de propiedad de los hidrocarburos. Originalmente, este artículo establece el dominio directo de la nación de todos "los minerales o substancias que, en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos" refiriendo entre ellos a "el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos".

Esta previsión constituye un cambio radical respecto del *dominio directo* de los hidrocarburos al establecer que corresponde a la Nación y no a los dueños de los terrenos donde se encontraban, tal y como se había previsto en el Código de Minas de 1884. En ese sentido, esta nueva redacción establece los principios del nuevo régimen constitucional que rige a los hidrocarburos hasta nuestros días.

2.2.2. Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 26 de diciembre de 1925

Esta ley no contemplaba expresamente al almacenamiento como una actividad de la industria petrolera, la cual comprendía "el descubrimiento, la captación, la

¹⁹⁸ Nieto Araiz, Héctor. *Antecedentes históricos de la propiedad privada en México*, Revista de los Tribunales Agrarios, Segunda Época, Año VII, Número 50, México, 2010, pág. 15.

conducción por oleoductos y la refinación del petróleo y toda mezcla natural de carburos de hidrógeno". 199

No obstante, ya se preveía la utilidad pública de la industria petrolera, la cual implicaba cierta preferencia respecto de *"cualquier aprovechamiento de la superficie del terreno"*. Nótese que la preferencia recaía sobre el aprovechamiento de la superficie del terreno y no respecto del subsuelo.²⁰⁰

2.2.3. Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 2 de mayo de 1941

Esta ley establecía únicamente al almacenamiento de petróleo como parte de la industria petrolera. Asimismo, establecía que la industria petrolera era de utilidad pública y que, por tanto, "gozaría de preferencia sobre cualquier aprovechamiento de la superficie del terreno, y procederá la expropiación y la ocupación de la superficie mediante la indemnización legal correspondiente para todos los casos que reclamen las necesidades de esta industria."

Destaca que esta ley establecía expresamente que "ningún otro derecho diverso del de recibir la indemnización que este artículo concede corresponderá al superficiario por la explotación petrolera de subsuelo."²⁰² Esto implicaría que, en caso de que se hubiese realizado algún proyecto de almacenamiento de hidrocarburos en un yacimiento agotado al amparo de esta ley, el propietario del subsuelo hubiese tenido derecho a recibir una indemnización por la ocupación superficial generada.

2.2.4. La Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, del 29 de noviembre de 1958

Esta ley preveía al almacenamiento de petróleo, gas y petroquímicos como una actividad integrante de la industria petrolera.²⁰³ También estableció la posibilidad

¹⁹⁹ Artículo 3 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1923.

²⁰⁰ Artículo 3 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1923.

²⁰¹ Artículo 5 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1941.

²⁰² Artículo 4 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1941.

²⁰³ Artículo 3 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1958.

de que el almacenamiento de gas fuera realizado por los sectores social y privado, los que podrían "construir, operar y ser propietarios de ductos, instalaciones y equipos en los términos de las disposiciones reglamentarias, técnicas y de regulación que se expidan".²⁰⁴

Asimismo, establecía en su artículo 10 que la industria petrolera, al ser de utilidad pública, "tendría preferencia sobre cualquier otro aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos, y procedería la ocupación o la expropiación de los mismos, mediante la ocupación legal correspondiente en todos los casos en que lo requieran las necesidades del país o de la industria".²⁰⁵

Esta ley permaneció vigente hasta el 11 de agosto de 2014, fecha en la cual entró en vigor la LH23 como parte de las leyes secundarias derivadas del Decreto de Constitucional de Reforma Energética.

 ²⁰⁴ Artículo 4 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1958.
 205 Artículo 10 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1958.

CAPÍTULO TERCERO

3. Análisis de derecho comparado

Como parte del análisis para determinar marco jurídico aplicable a los yacimientos agotados para su uso en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, se analizará el marco jurídico aplicable a los mismos en España y en Estados Unidos de América.

3.1. Régimen jurídico en España

En España, la industria de los hidrocarburos está regulada en la "Ley 34/1998, de 7 de octubre de 1998, del sector de hidrocarburos" (la "Ley Española del Sector Hidrocarburos").

Esta ley tiene como propósito establecer una regulación más abierta de tal manera que se logre "la libre iniciativa empresarial amplíe su campo de actuación y la introducción en nuestro ordenamiento jurídico de realidades técnicas y mercantiles socialmente asumidas, pero carentes, en este momento, del encaje legal adecuado". ²⁰⁶ Es decir, la legislación española busca limitar su intervención en el mercado de hidrocarburos "desde una perspectiva de mayor liberalización", contrario a lo previsto en el marco jurídico mexicano en el cual se tiene un grado muy alto de regulación en la materia por parte de la CRE.

De manera particular, es de destacar que la Ley Española del Sector Hidrocarburos sí prevé expresamente que su objeto es, entre otros, regular el régimen jurídico de la exploración, investigación y explotación de yacimientos y de almacenamientos de hidrocarburos.²⁰⁷ Al respecto, la Ley Española del Sector Hidrocarburos prevé lo siguiente respecto de dicha actividad:

i. De la propiedad de los yacimientos y almacenamientos subterráneos:
 En esta ley se prevé que "tendrán la consideración de bienes de dominio público estatal, los yacimientos de hidrocarburos y almacenamientos

²⁰⁶ Exposición de Motivos de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²⁰⁷ Artículo 1.2, inciso a), de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

subterráneos existentes en el territorio del Estado y en el subsuelo del mar territorial y de los fondos marinos que estén bajo la soberanía del Reino de España conforme a la legislación vigente y a los convenios y tratados internacionales de los que sea parte". Es decir, conforme a la legislación de España, los yacimientos de hidrocarburos y almacenamientos subterráneos son considerados bienes de dominio público estatal y no propiedad de los dueños de la superficie del terreno.

En ese sentido, en términos del artículo 132 de la Constitución Española, el régimen jurídico de los bienes de dominio público estará regulado en la ley respectiva, con base en los principios de inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad.

La ley respectiva en materia de bienes de dominio público es la denominada "Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas", la cual establece que los bienes de dominio público se regirán por las leyes especiales que les sean de aplicación (en este caso, la Ley Española del Sector Hidrocarburos).²⁰⁸ No obstante, también establece que dichos bienes se rigen por los siguientes principios generales:²⁰⁹

- a. Inalienabilidad, inembargabilidad e imprescriptibilidad.
- Adecuación y suficiencia de los bienes para servir al uso general o al servicio público a que estén destinados.
- c. Aplicación efectiva al uso general o al servicio público, sin más excepciones que las derivadas de razones de interés público debidamente justificadas.
- d. Dedicación preferente al uso común frente a su uso privativo.
- e. Ejercicio diligente de las prerrogativas que la presente ley u otras especiales otorguen a las administraciones públicas, garantizando su conservación e integridad.

²⁰⁸ Artículo 5.4 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

²⁰⁹ Artículo 6 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

- f. Identificación y control a través de inventarios o registros adecuados.
- g. Cooperación y colaboración entre las administraciones públicas en el ejercicio de sus competencias sobre el dominio público.
- ii. De las concesiones de explotación de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos. Se prevé que las personas jurídicas tanto públicas como privadas pueden realizar almacenamientos subterráneos de hidrocarburos, obteniendo la concesión de explotación de almacenamientos subterráneos de hidrocarburos correspondiente. 210

La obtención de esta concesión da derecho a almacenar hidrocarburos de producción propia o propiedad de terceros en el subsuelo del área otorgada y se otorga por un período de treinta años, prorrogable por dos períodos sucesivos de diez años, así como da derecho a realizar actividades de investigación de dichos almacenamientos.²¹¹

Es de destacarse que esta legislación prevé que si por razones técnicas se requiere la extracción de hidrocarburos existentes en la estructura subterránea objeto de la concesión de almacenamiento subterráneo, los titulares de la misma podrán proceder a la extracción de los hidrocarburos de acuerdo con las condiciones establecidas en el otorgamiento de la concesión.²¹² Es decir, no se requeriría alguna autorización, permiso o contrato que ampare la extracción técnica de los hidrocarburos remanentes en dicho yacimiento.

iii. De la Entidad Central de Almacenamiento. Se prevé la existencia de un organismo denominado "Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos", el cual tiene la calidad de Entidad Central de Almacenamiento y que tiene por objeto, entre otras actividades, la adquisición, constitución, mantenimiento y gestión de las reservas de hidrocarburos, el control del mantenimiento de las existencias mínimas de seguridad previstas en la lev.²¹³

²¹⁰ Artículo 9.3 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²¹¹ Artículo 24 bis, numeral 1, de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²¹² Artículo 24 bis, numeral 2, de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²¹³ Artículo 52 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

- iv. Del derecho a obtener otras autorizaciones. El titular de una concesión de explotación tiene derecho a las autorizaciones pertinentes para la construcción y utilización de las instalaciones que sean necesarias para el desarrollo de su actividad, siempre que se ajusten a la legislación vigente y al plan de explotación previamente aprobado.²¹⁴ Por ejemplo, para el caso del gas natural, el titular de esta concesión tendría derecho a la obtención de la autorización administrativa para las instalaciones de almacenamiento requerida en términos del artículo 55.1, inciso b) de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.
- v. De la planificación del almacenamiento. Esta ley prevé que las instalaciones de almacenamiento de reservas estratégicas deberán estar contenidas en la planificación en materia de hidrocarburos que debe realizar el gobierno español con la participación de las comunidades autónomas.²¹⁵
- vi. De la coordinación del almacenamiento con planes urbanísticos y de infraestructuras varias. Se prevé que, lo relativo a la planificación de las instalaciones de almacenamiento de reservas estratégicas de hidrocarburos, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio, de planeación urbanística o de planificación de infraestructuras varias, estableciendo las reservas del suelo necesarias para las nuevas instalaciones y la protección de las existentes.²¹⁶
- vii. De la obligación de obtener un seguro de responsabilidad civil. Previo a la realización de la actividad de almacenamiento de hidrocarburos, el almacenista debe constituir un seguro de responsabilidad civil, a fin de responder de posibles daños a personas o bienes, como consecuencia de las actividades a desarrollar de acuerdo con lo que se establezca reglamentariamente teniendo en cuenta su naturaleza.²¹⁷

²¹⁴ Artículo 9.3 de la de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²¹⁵ Artículo 4.2 y 4.3 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²¹⁶ Artículo 5.1 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²¹⁷ Artículo 9.4 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

- viii. De la obligación de informar. Los almacenistas están obligados a proporcionar la información que se les solicite respecto a las características del yacimiento y a los trabajos, producciones e inversiones que realicen, así como los informes geológicos y geofísicos referentes a sus concesiones, así como los demás datos que reglamentariamente se determinen.²¹⁸
- ix. De la garantía del suministro al consumidor. La ley prevé que los titulares de concesiones de explotación de hidrocarburos tienen la obligación de suministrar su producto para el consumo nacional en caso de escasez en el suministro de productos derivados del petróleo.²¹⁹ Esta previsión tiene relación con la obligación de mantener existencias mínimas de seguridad previstas el Título III, Capítulo Cuarto, de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.
- x. De la separación de actividades. La ley prevé que las sociedades mercantiles que desarrollen almacenamiento básico deben tener como objeto social exclusivo el desarrollo de dicha actividad sin que puedan, por tanto, realizar actividades de producción o comercialización ni tomar participaciones en empresas que realicen estas actividades.²²⁰
- xi. Obligación de ajustarse a las normas técnicas de seguridad y calidad industriales. Para el caso del almacenamiento de combustibles gaseosos, los almacenistas deben ajustarse a las correspondientes normas técnicas de seguridad y calidad industriales con la finalidad de proteger a las personas y la integridad y funcionalidad de los bienes que puedan resultar afectados por las instalaciones.²²¹

3.2. Régimen jurídico en Estados Unidos de América

Estados Unidos de América ha logrado un gran desarrollo en cuanto a almacenamientos subterráneos de hidrocarburos se refiere. De acuerdo con la EIA, existen alrededor de 400 instalaciones de almacenamiento subterráneo de

²¹⁸ Artículo 12 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²¹⁹ Artículo 49.2, inciso h, de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²²⁰ Artículo 63 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

²²¹ Artículo 89.2 de la Ley Española del Sector Hidrocarburos.

hidrocarburos en dicho país, los cuales son operados por alrededor de 120 empresas.²²²

En el caso particular del gas natural, existe una definición expresa respecto de lo que debe entenderse por una instalación de almacenamiento subterráneo, en el sentido siguiente:223

49 U.S. Code § 60101	Traducción
(26) "underground natural gas storage	(26) "Instalación de almacenamiento
facility" means a gas pipeline facility that	subterráneo de gas natural" significa
stores natural gas in an underground	una <u>instalación de gasoducto²²⁴ que</u>
facility, including—	almacena gas natural en una instalación
	subterránea, incluyendo:
(A) a depleted hydrocarbon reservoir;	(A) Yacimientos agotados de
	hidrocarburos;
(B) an aquifer reservoir; or	(B) Acuíferos confinados; o
(C) a solution-mined salt cavern	(C) Cavernas salinas.
reservoir.	

De acuerdo con la definición contenida en 49 U.S. Code § 60101 (3), el término gas pipeline facility referido en la tabla anterior, no se refiere únicamente a gasoductos (pipelines) en el sentido estricto, sino que incluye derechos de vía, instalaciones, edificios o equipo (de manera general) utilizado en el transporte de gas o en el tratamiento del gas durante su transportación. En ese contexto, los almacenamientos subterráneos de hidrocarburos, al tratarse de instalaciones vinculadas al transporte del gas, se entienden incluidos dentro del término gas pipeline facility.²²⁵

Ahora bien, contrario a lo previsto en la legislación mexicana y española, el almacenamiento subterráneo de gas natural en los Estados Unidos no es de

²²³ 49 U.S. Code § 60101 (26)

²²² EIA, The Basics of Underground Natural Gas Storage, noviembre 2015.

²²⁴ La traducción de este término debe interpretarse conforme al significado de *gas pipeline facility* referida en el párrafo siguiente.

²²⁵ Esto último, de conformidad con lo previsto en 49 U.S. Code § 60101 (21) (A).

competencia exclusiva del gobierno federal. En ese sentido, existe una distinción entre los siguientes tipos de instalaciones:

- i. Interstate. Estas instalaciones abarcan más de un Estado y, por tanto, están sujetas a la jurisdicción de la Federal Energy Regulatory Commission ("FERC").²²⁶
- ii. Intrastate. Estas instalaciones se encuentran dentro de un solo Estado y, por tanto, no están sujetas a la jurisdicción de la FERC y se regulan por la legislación estatal aplicable.²²⁷

Por lo anterior, la regulación específica aplicable a la actividad de almacenamiento dependerá según se trate de una instalación *interstate* o *intrastate*.

En el caso específico de la propiedad de los yacimientos agotados, como regla general el yacimiento agotado es propiedad del titular del terreno donde se ubica dicho yacimiento, por virtud de ciertos principios jurídicos del *common law* como lo es el *rule of capture*.²²⁸ Esta regla establece, de manera general, que el propietario de un terreno puede cavar en él y utilizar, para su propio beneficio, lo que llegaste a encontrar. No obstante, puede encontrarse sujeta a ciertas restricciones de acuerdo con la legislación de cada Estado.

²²⁷ 49 U.S. Code § 60101 (9) y (10), en relación con lo previsto en 15 U.S. Code § 717 - Regulation of natural gas companies.

²²⁶ 49 U.S. Code § 60101 (6), (7) y (8).

²²⁸ Harry Grant Potter III, "History and Evolution of the Rule of Capture", *Conference Proceedings*, TWBD Report 361, 2004.

CAPÍTULO CUARTO

4. Análisis del régimen jurídico mexicano

Como parte del presente trabajo, resulta trascendental analizar el marco jurídico mexicano a fin de determinar el alcance del mismo respecto del régimen de propiedad de los yacimientos agotados para su uso en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos.

En ese sentido, Planiol define al derecho de propiedad como "el derecho en virtud del cual una cosa se encuentra sometida, de una manera absoluta y exclusiva a la acción y a la voluntad de una persona". Por tanto, el análisis de la propiedad de los yacimientos agotados está orientado a determinar a la acción de quién se encuentra sometido dicho yacimiento, ya sea el Estado mexicano o de algún particular, lo cual resulta trascendental para determinar el "título habilitante" que permitirá al desarrollador aprovechar el yacimiento agotado para fines de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos.

4.1. Aspectos constitucionales

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la ley suprema de nuestro país.²³⁰

Por tal motivo, Morineau sostiene que para hacer el análisis de la titularidad del subsuelo mexicano debemos recurrir a dicho ordenamiento, toda vez que el soberano, al establecerse como poder constituyente, no está limitado y, por tanto, pudo atribuir al Estado o a los particulares todo el derecho, una parte del derecho o ningún derecho respecto del subsuelo y, por tanto, respecto de los yacimientos agotados.²³¹

²²⁹ Citado por Morineau, Óscar, *Los derechos reales y el subsuelo en México*, México, Fondo de Cultura Económica; 1997, pág. 171.

²³⁰ Artículo 133 constitucional.

²³¹ Morineau, Óscar, *Los derechos reales y el subsuelo en México*, México, Fondo de Cultura Económica; 1997, pág. 172.

4.1.1. Párrafo primero del artículo 27 constitucional

El artículo 27 constitucional constituye la base del presente análisis toda vez que regula la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional. En opinión de Emilio Rabasa, esta materia resultó fundamental como consecuencia de la gesta revolucionaria, la cual conjuntamente con lo previsto en el artículo 123 constitucional en materia laboral, constituyen las más grandes aportaciones de carácter social que realizó el constituyente de 1917.²³²

Al respecto, el primer párrafo del artículo 27 constitucional establece lo siguiente.

"La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada."

[Énfasis añadido]

En ese sentido, del texto del párrafo citado se desprenden los siguientes elementos relevantes:

- 1) La existencia de dos tipos de propiedad de las tierras y aguas de la nación: (i) propiedad de la Nación y (ii) propiedad privada. Esta conclusión se sustenta con lo previsto en los artículos 764 y 765 del Código Civil Federal ("CCF"), los cuales establecen que los bienes son de dominio del poder público o de propiedad de los particulares, siendo los bienes de dominio del poder público los que pertenecen a la federación, a los Estados o a los Municipios.
- 2) La existencia de un orden de prelación respecto de los dos tipos de propiedad existentes. En ese sentido, la propiedad de la Nación es anterior a la propiedad privada, en tanto que la propiedad de la Nación es "originaria" y la propiedad privada deriva de un derecho de la Nación (mas no una obligación) de transferir el dominio de ellas a los particulares. Esta prelación no es solamente

Página 77 de 103

²³² Rabasa, Emilio, *El pensamiento Político y social del constituyente de 1916-1917*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1996, pág. 112.

- temporal, sino también implica una subordinación de la propiedad privada respecto de la propiedad de la Nación.²³³
- 3) Que la constitución de la propiedad privada requiere la realización de un acto por parte de la Nación, consistente precisamente en la transmisión del dominio de las tierras y aguas de que se traten a los particulares. La existencia de dicho acto es un requisito sine qua non para la constitución de la propiedad privada toda vez que, de no realizarse, dichas tierras y aguas deberán seguirse considerando propiedad de la Nación en virtud del carácter originario de dicha propiedad nacional.

En consecuencia, conforme a lo previsto en el párrafo primero del artículo 27 constitucional se desprendería lo siguiente respecto de los yacimientos agotados de hidrocarburos:

- Que los yacimientos agotados de hidrocarburos, en tanto son parte de las tierras de la Nación, pueden ser considerados propiedad de la Nación o propiedad privada.
- 2) Que los yacimientos agotados deben ser considerados propiedad de la Nación en tanto no exista un acto mediante el cual la Nación transfiera el dominio de dicho yacimiento agotado a un particular y así pueda ser considerado propiedad privada.

DERECHO DE PROPIEDAD.

Las reformas esenciales que ha sufrido en virtud de la Constitución vigente, consisten en que, en vez de ser un derecho absoluto y exclusivo del individuo, este derecho está subalternado o condicionado a las necesidades colectivas.

Amparo administrativo. Revisión del auto de suspensión. Cobián Feliciano. 31 de enero de 1918. Mayoría de seis votos. Disidentes: Agustín de Valle, Enrique García Parra, Enrique Moreno, Manuel E. Cruz y Victoriano Pimentel. La publicación no menciona el nombre del ponente.

²³³ Sirva de ejemplo la tesis aislada siguiente: Época: Quinta Época; Registro: 291084; Instancia: Pleno; Tipo de Tesis: Aislada; Fuente: Semanario Judicial de la Federación; Tomo II; Materia(s): Administrativa; Tesis: Página: 272

4.1.2. Párrafo tercero del artículo 27 constitucional

Por otra parte, el párrafo tercero del artículo 27 constitucional prevé que la Nación tiene el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación:

"La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana."

[Énfasis añadido]

En consecuencia, conforme a lo previsto en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional se desprende que los yacimientos agotados de hidrocarburos, en tanto constituyen elementos naturales susceptibles de apropiación, pueden ser regulados por la Nación mexicana. Esta regulación tendría por objeto distribuir equitativamente la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y mejorar las condiciones de vida de la población rural y urbana.

4.1.3. Párrafo cuarto y séptimo del artículo 27 constitucional

El párrafo cuarto del artículo 27 constitucional prevé que la Nación tiene el dominio directo de todos los minerales o substancias que, en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como, entre otros, los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos.

En relación con el artículo anterior, el párrafo octavo del citado artículo 27 constitucional prevé lo siguiente:

Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de <u>la</u> Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás

hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria. Para cumplir con el objeto de dichas asignaciones o contratos las empresas productivas del Estado podrán contratar con particulares. En cualquier caso, los hidrocarburos en el subsuelo son propiedad de la Nación y así deberá afirmarse en las asignaciones o contratos.

[Énfasis añadido]

Sobre este artículo, Jorge Fernández Ruiz refiere que el petróleo es un verdadero crisol en el que se funden tres principios nucleares del artículo 27 constitucional, consistentes en la propiedad originaria de los hidrocarburos por parte de la Nación, el ejercicio sobre ellos de un dominio directo, inalienable e imprescriptible y la prerrogativa de la Nación de su explotación y usufructo integral.²³⁴

Asimismo, de acuerdo con Jaime Cárdenas, la finalidad de la inclusión de este artículo era una nacionalización absoluta y no mutilada de los hidrocarburos basada en el control de todas y cada una de las fases de la industria petrolera.²³⁵ No obstante, esta nacionalización no incluye de manera expresa a los espacios porosos donde dichos hidrocarburos se encuentran contenidos, es decir, este artículo se refiere al contenido y no al continente.

En la opinión de dicho autor, este párrafo estableció la separación de la propiedad del suelo de la del subsuelo, y devolvió a la nación el dominio sobre este último.²³⁶ No obstante, puede considerarse que el concepto de "subsuelo" a que se refiere Cárdenas es precisamente a los hidrocarburos y los minerales contenidos en él, por lo que este artículo no resolvería lo relativo a la propiedad de los yacimientos agotados de hidrocarburos.

Sin perjuicio de lo anterior, este artículo contiene una disposición relevante para el presente análisis, pues establece que no se otorgarán concesiones respecto del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo. Esta

²³⁴ Fernández Ruiz, Jorge, "El Petróleo y los artículos 27 y 28 constitucionales", en Gonzalez Almazán, José Antonio (coord.), *Exclusividad de la nación en materia de petróleo*, Cámara de Diputados, LX Legislatura, México, 2008, pág. 12.

²³⁵ Cárdenas Gracia, Jaime, "Constitución y Reforma Petrolera", *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, número conmemorativo sexagésimo aniversario, México, pág.159.

²³⁶ Cárdenas Gracia, Jaime, [©]La manipulación en la reforma constitucional energética de 2013 del legado de Lázaro Cárdenas", en *Historia y Constitución, Homenaje a José Luis Soberanes Fernández*, Tomo I, número, México, pág.93.

previsión podría ser mal interpretada en el caso de que los yacimientos agotados de contengan todavía algún remanente de hidrocarburo.

Por lo anterior es trascendental que la CNH, como órgano regulador coordinado en materia energética encargado de regular y supervisar la exploración y extracción de hidrocarburos,²³⁷ determine la inviabilidad económica para realizar dichas actividades en un determinado yacimiento, a fin de que el mismo sea considerado "agotado" y pueda llevarse a cabo la actividad de almacenamiento de hidrocarburos sin contravenir las disposiciones constitucionales y legales en la materia.

4.1.4. Párrafo décimo del artículo 27 constitucional

Por su parte, el párrafo décimo del artículo 27 constitucional refuerza el dominio originario de las tierras y aguas por parte de la Nación, así como establece las condiciones para la adquisición de dichas tierras y aguas por parte de los particulares.

En consecuencia, conforme a lo previsto en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional se desprendería que los yacimientos agotados de hidrocarburos, en tanto sean considerados propiedad privada, estarán sujetos a las reglas para su adquisición previstas en dicho párrafo.

4.1.5. Párrafo décimo primero del artículo 27 constitucional

El párrafo décimo primero del artículo 28 constitucional prevé la posibilidad de los bienes de dominio de la Federación sean concesionados a los particulares para su explotación, uso o aprovechamiento:

"El Estado, sujetándose a las leyes, <u>podrá en casos de interés general, concesionar la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación</u>, salvo las excepciones que las mismas prevengan."

[Énfasis añadido]

²³⁷ Artículo 38, fracción I, de la LORCME.

En consecuencia, conforme a lo previsto en el párrafo décimo primero del artículo 27 constitucional se desprende lo siguiente respecto de los yacimientos agotados de hidrocarburos:

- Que los yacimientos agotados de hidrocarburos, en tanto sean considerados bienes del dominio de la Federación, pueden ser explotados, usados o aprovechados por los particulares, previo otorgamiento de una concesión.²³⁸
- Que la concesión de los yacimientos agotados de hidrocarburos está sujeta a la existencia de un interés general que justifique el otorgamiento de dicha concesión.

4.1.6. Artículo 73 constitucional

En términos del artículo 73 constitucional, fracción X, el Congreso de la Unión está facultado para legislar, en toda la república, en materia de hidrocarburos.

Lo anterior, aunado a lo previsto en el artículo 95 de la LH, implica que cualquier aspecto relacionado con el almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, como lo es la propiedad de los mismos, deberá ser regulado por una ley federal emitida por el Congreso de la Unión.

4.1.7. Artículos transitorios del Decreto Constitucional de Reforma Energética

El artículo octavo transitorio refiere la existencia de un "derecho de preferencia" para el aprovechamiento de la superficie y el subsuelo de los terrenos donde se realicen actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

CONCESIONES, CONFIRMACION DE DERECHOS AL SUBSUELO.

La confirmación de derechos al subsuelo, es también concesión, ya que se trata del derecho que concede la Nación para explotar el subsuelo que a ella pertenece.

Amparo administrativo en revisión 4317/39. Cía. Carbonífera de Río Escondido, S.A. 1o. de julio de 1941. Unanimidad de cuatro votos. Relator: Gabino Fraga. Habiendo presentado su excusa el Ministro Manuel Bartlett Bautista.

²³⁸ Sustenta lo anterior la siguiente tesis aislada: Época: Quinta Época. Registro: 327851. Instancia: Segunda Sala. Tipo de Tesis: Aislada. Fuente: Semanario Judicial de la Federación. Tomo LXIX. Materia(s): Administrativa. Página: 37.

Derivado de su carácter estratégico, <u>las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos</u>, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, a que se refiere el presente Decreto se consideran de interés social y orden público, por lo que <u>tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas</u>.

[Énfasis añadido]

Nótese que este artículo no hace referencia a la actividad de almacenamiento de hidrocarburos. Adicionalmente, no se pronuncia respecto de la propiedad de la superficie o del subsuelo de los terrenos donde se realiza la exploración de hidrocarburos, sino de un "derecho de preferencia" que tienen las actividades de exploración y extracción respecto de cualquier otra que implique el aprovechamiento de tales terrenos.

4.2. Aspectos legales y reglamentarios

4.2.1. Ley de Hidrocarburos

Conforme a los artículos 48, 58 y 96 de la LH, la actividad de almacenamiento de hidrocarburos debe considerarse de utilidad pública, toda vez que para realizar dicha actividad se requiere de un permiso expedido por la CRE.

Cabe destacar que el concepto de "utilidad pública" en el contexto de la industria de los hidrocarburos debe entenderse en su nueva concepción, la cual ya no se limita a la construcción de obra pública o la prestación de un servicio público, sino que comprende necesidades económicas, sociales, sanitarias e inclusive estéticas, como lo es la realización de las actividades que conforman a la industria de los hidrocarburos.²³⁹

²³⁹ Véase la siguiente tesis jurisprudencial: Época: Novena Época; Registro: 175593; Instancia: Pleno; Tipo de Tesis: Jurisprudencia; Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; Tomo XXIII, marzo de 2006; Materia(s): Constitucional, Administrativa; Tesis: P./J. 39/2006; Página: 1412

EXPROPIACIÓN. CONCEPTO DE UTILIDAD PÚBLICA.

La Suprema Corte de Justicia de la Nación, en cuanto al concepto de utilidad pública, ha sustentado diversos criterios, en los que inicialmente señaló que las causas que la originan no podrían sustentarse en dar a otro particular la propiedad del bien expropiado, sino que debía ser el Estado, en cualquiera de sus tres niveles, quien se sustituyera como propietario del bien a fin de conseguir un beneficio colectivo a través de la prestación de un servicio o realización de una obra públicos. Posteriormente amplió el concepto

Esta concepción del almacenamiento de hidrocarburos como una actividad de utilidad pública permitiría expropiar los bienes inmuebles (entendidos como los terrenos) necesarios para realizar dicha actividad. En ese sentido, Juan Antonio Castillo López y José Zúñiga Alegría sostienen que el objeto inmediato de la expropiación siempre va a ser la propiedad del bien sobre el que recae, aunque debe de considerarse la existencia de dos figuras aledañas a aquella, consideradas en la Ley de Expropiación (y retomadas en la LH), como son la ocupación temporal y la limitación de dominio.²⁴⁰ No obstante, esta figura no resuelve de fondo el problema de la titularidad de dichos espacios porosos, pues únicamente consiste en la asunción, por parte del Estado, de la propiedad de los terrenos necesarios para llevar a cabo una actividad de utilidad pública.

Por su parte, el artículo 95 de la LH prevé que la industria de hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal y que, en consecuencia, únicamente el gobierno federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia. Esto implica, como ya fue referido, que cualquier aspecto relacionado

comprendiendo a los casos en que los particulares, mediante la autorización del Estado, fuesen los encargados de alcanzar los objetivos en beneficio de la colectividad. Así, esta Suprema Corte reitera el criterio de que el concepto de utilidad pública es más amplio, al comprender no sólo los casos en que el Estado (Federación, Entidades Federativas, Distrito Federal o Municipios) se sustituye en el goce del bien expropiado a fin de beneficiar a la colectividad, sino además aquellos en que autoriza a un particular para lograr ese fin. De ahí que la noción de utilidad pública ya no sólo se limita a que el Estado deba construir una obra pública o prestar un servicio público, sino que también comprende aquellas necesidades económicas, sociales, sanitarias e inclusive estéticas, que pueden requerirse en determinada población, tales como empresas para beneficio colectivo, hospitales, escuelas, unidades habitacionales, parques, zonas ecológicas, entre otros, dado que el derecho a la propiedad privada está delimitado en la Constitución Federal en razón de su función social. Por ello, atendiendo a esa función y a las necesidades socioeconómicas que se presenten, es evidente que no siempre el Estado por sí mismo podrá satisfacerlas, sino que deberá recurrir a otros medios, como autorizar a un particular para que preste un servicio público o realice una obra en beneficio inmediato de un sector social y mediato de toda la sociedad. En consecuencia, el concepto de utilidad pública no debe ser restringido, sino amplio, a fin de que el Estado pueda satisfacer las necesidades sociales y económicas y, por ello, se reitera que, genéricamente, comprende tres causas: a) La pública propiamente dicha, o sea cuando el bien expropiado se destina directamente a un servicio u obra públicos; b) La social, que satisface de una manera inmediata y directa a una clase social determinada, y mediatamente a toda la colectividad; y c) La nacional, que satisface la necesidad que tiene un país de adoptar medidas para hacer frente a situaciones que le afecten como entidad política o internacional.

Acción de inconstitucionalidad 18/2004. Diputados integrantes de la Quincuagésima Cuarta Legislatura del Congreso del Estado de Colima. 24 de noviembre de 2005. Mayoría de nueve votos. Disidentes: José Ramón Cossío Díaz y José de Jesús Gudiño Pelayo. Ponente: Juan N. Silva Meza. Secretaria: Laura García Velasco.

El Tribunal Pleno, el dieciséis de febrero en curso, aprobó, con el número 39/2006, la tesis jurisprudencial que antecede. México, Distrito Federal, a dieciséis de febrero de dos mil seis.

²⁴⁰ Castillo López Juan Antonio y Zúñiga Alegría, La nueva servidumbre legal de hidrocarburos como alternativa a la expropiación de tierras para las actividades de la industria petrolera en territorio nacional, Revista Alegados, número 92, México, 2016, pág. 130.

con el almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, incluyendo lo relativo a su régimen de propiedad, deberá ser regulado por una ley federal emitida por el Congreso de la Unión.

Respecto del uso de los terrenos para llevar a cabo actividades de almacenamiento, el artículo 96 de la LH refiere que procederá la constitución de servidumbres legales, o la ocupación o afectación superficial necesarias, conforme a las disposiciones aplicables en los casos en los que la Nación lo requiera. Esta disposición permitiría a los almacenistas obtener los derechos necesarios para la ocupación superficial de los terrenos donde se ubique el yacimiento agotado, a fin de poder llevar a cabo dicha actividad. No obstante, tampoco se pronuncia respecto de la propiedad de los espacios porosos.

4.2.2. Ley General de Bienes Nacionales ("LGBN")

La LGBN es la ley que tiene por objeto establecer, entre otros aspectos, los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación mexicana. Por tanto, para seguir con el análisis de los yacimientos agotados de hidrocarburos como bienes nacionales, es preciso realizar un análisis de la LGBN.

Al respecto, Emilio Chuayffet Chemor refiere que la noción de patrimonio estatal se distingue de la idea civilista de patrimonio, precisamente porque la universalidad de bienes, acciones y derechos del Estado cobra unidad por los fines a los que se orienta y, consecuentemente, se somete a reglas exorbitantes del derecho privado en cuanto a su adquisición, conservación, uso y aprovechamiento.²⁴¹ Tal sería el caso de los yacimientos agotados, debido a su naturaleza y la finalidad de su aprovechamiento para realizar una actividad considerada de utilidad pública, como lo es el almacenamiento de hidrocarburos.

De manera particular, de la LGBN destacan los siguientes aspectos:

1) Que define a los "inmuebles federales" como aquellos terrenos con o sin construcción de la federación, así como aquellos en que ejerza la posesión,

²⁴¹ Chuayffet Chemor, Emilio, *Derecho Administrativo*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1983, pág. 35.

control o administración a título de dueño. Nótese que únicamente se refiere a terrenos, no al subsuelo de los mismos, por lo cual los yacimientos agotados no podrían catalogarse como inmuebles federales.²⁴²

2) Que el listado de bienes sujetos al régimen de dominio público de la federación contenido en el artículo 6 de la LGBN, no incluye los yacimientos de hidrocarburos agotados. No obstante, refiere que serán considerados como tales aquellos bienes considerados del dominio público o como inalienables o imprescriptibles por otras leyes especiales que regulen bienes nacionales. En este caso, la clasificación de los yacimientos agotados de hidrocarburos como bienes de dominio público de la federación estaría dado por virtud de los párrafos cuarto, séptimo, décimo y décimo primero del artículo 27 constitucional.²⁴³

Respecto de la concesión de los bienes sujetos al régimen de dominio público de la federación, como lo son los yacimientos agotados de hidrocarburos, Francisco Javier Dorantes Díaz refiere que las concesiones otorgan al beneficiario un derecho administrativo de carácter real y patrimonial determinando un incremento en su patrimonio jurídico, mismas que deben limitarse en atención al interés público.²⁴⁴

De manera particular, la LGBN establece lo siguiente:

1) Que es posible otorgar una concesión para el uso de dicho bien, misma que no crea derechos reales sino que otorgan simplemente, frente a la administración y sin perjuicio de terceros, el derecho a realizar los usos, aprovechamientos o explotaciones, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes y el título de la concesión, el permiso o la autorización correspondiente.²⁴⁵ Asimismo, la LGBN refiere que estas concesiones se

²⁴² Artículo 2, fracción VII, de la LGBN.

²⁴³ Artículo 7, fracción XIV, de la LGBN.

²⁴⁴ Dorantes Díaz Francisco Javier, "¿Existen los derechos reales administrativos en México? Un planteamiento a partir de la dogmática y de la reciente reforma constitucional en materia energética", en Marisol Anglés Hernández (coord.), Reforma en Materia de Hidrocarburos – Análisis jurídicos, sociales y ambientales en prospectiva, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2017, pág. 29.
²⁴⁵ Artículo 16 de la LGBN.

regirán por lo dispuesto en las leyes reglamentarias respectivas, sin perjuicio de las bases establecidas en la LGBN.²⁴⁶

- 2) Que dichos bienes están exclusivamente bajo la jurisdicción de los poderes federales.²⁴⁷ Asimismo, la LGBN prevé que sólo los tribunales federales serán competentes para conocer de los juicios civiles, mercantiles, penales o administrativos, así como de los procedimientos judiciales no contenciosos que se relacionen con dichos bienes, incluso cuando las controversias versen sobre derechos de uso sobre los mismos.²⁴⁸
- Que tales bienes son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no estarán sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional, o alguna otra por parte de terceros.²⁴⁹
- 4) Que los particulares y las instituciones públicas sólo podrán adquirir sobre el uso, aprovechamiento y explotación, los derechos regulados en la LGBN y en las demás que dicte el Congreso de la Unión.²⁵⁰
- 5) Que la Secretaría de la Función Pública y demás dependencias administradoras de inmuebles tendrán, entre otras, la facultad de expedir la declaratoria por la que se determina que un inmueble forma parte del patrimonio de la federación, por estar comprendido en alguna de las disposiciones de la LGBN.²⁵¹

Sobre este punto, existe jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en el sentido de que no es necesario acreditar que se ha emitido la declaratoria referida para que dicho bien se considere como un bien de dominio público de la federación, ya que dicha calidad se obtiene desde que el bien cumple con los requisitos previstos en la LGBN para ser considerado como tal, teniendo dicha declaratoria el único efecto de que el bien sea

²⁴⁶ Artículo 17 de la LGBN.

²⁴⁷ Artículo 9 de la LGBN.

²⁴⁸ Artículo 10 de la LGBN.

²⁴⁹ Artículo 13 de la LGBN.

²⁵⁰ Artículo 15 de la LGBN.

²⁵¹ Artículo 28, fracción IV, así como 29, fracción IV, de la LGBN.

administrado por la federación y no por la entidad federativa donde se ubique.²⁵²

²⁵² Véase la siguiente tesis: Época: Novena Época; Registro: 197875; Instancia: Pleno; Tipo de Tesis: Jurisprudencia; Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta; Tomo VI, agosto de 1997; Materia(s): Administrativa; Tesis: P./J. 58/97; Página: 35.

BIENES DEL DOMINIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN QUE INTEGRAN EL PATRIMONIO DE LOS ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS. REQUISITOS PARA CONSIDERARLOS SUJETOS A ESTE RÉGIMEN.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 1o. y 34, fracción VI, de la Ley General de Bienes Nacionales, el segundo de ellos reformado por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del veinticinco de mayo de mil novecientos ochenta y siete, son bienes del dominio público de la Federación, entre otros, los que formen parte del patrimonio de los organismos descentralizados de carácter federal y estén destinados a infraestructura, reservas, unidades industriales, o estén directamente asignados o afectos a la explotación de recursos naturales y la prestación de servicios, con exclusión de los destinados a oficinas administrativas o a propósitos distintos a los del objeto respectivo de aquellos organismos; en este sentido, basta la demostración de tales requisitos para estimar que se trata de un bien del dominio público de la Federación, sin que sea necesario acreditar que, tratándose de los que se localizan en el territorio de una entidad federativa, se cuenta con la autorización de la legislatura correspondiente a que se refiere el artículo 5o, de la misma lev, pues la interpretación de este precepto, en relación con los diversos 2o., fracciones II v IV y 29, fracciones I a XI y XIV, del propio ordenamiento, lleva a la conclusión de que tal autorización se precisa unicamente para someter el bien a la jurisdicción federal, de modo que la falta de este requisito sólo produce el efecto de mantenerlo bajo la jurisdicción del Estado de que se trate, pero no altera su naturaleza dominical, pues seguirá siendo un bien del dominio público de la Federación. Tampoco es necesario acreditar que el Ejecutivo Federal ha expedido la declaratoria de que el bien forma parte del dominio público en términos de lo dispuesto en la fracción I del artículo 17 de la ley, pues esta disposición se refiere a aquellos bienes que, por sus características, en términos de las leyes especiales que los rigen, exigen que su incorporación al dominio público se realice a través de un acto formal, lo que no ocurre tratándose de los inmuebles pertenecientes al patrimonio de los organismos descentralizados de carácter federal, en los que aquélla se produce por su sola afectación al fin calificado por el legislador; por último, tampoco es requisito la inscripción del bien en el Registro Público de la Propiedad Federal, pues en términos de lo previsto en los artículos 83, 85, 86 y 89 de la ley en comento, dicha inscripción carece de efectos constitutivos del régimen dominical y su único fin es otorgar una protección adicional a los bienes, haciendo constar fehacientemente su condición y dando publicidad a los actos inscritos para evitar su tráfico jurídico comercial.

Amparo en revisión 1855/93. Comisión Federal de Electricidad. 18 de mayo de 1995. Unanimidad de ocho votos. Ausentes: José Vicente Aguinaco Alemán, Guillermo I. Ortiz Mayagoitia y Juan N. Silva Meza. Ponente: Sergio Salvador Aguirre Anguiano. Secretaria: Luz Cueto Martínez.

Amparo en revisión 754/95. Petróleos Mexicanos. 7 de diciembre de 1995. Once votos. Ponente: Juan Díaz Romero. Secretaria: Maura Angélica Sanabria Martínez.

Amparo en revisión 1124/95. Petróleos Mexicanos. 13 de febrero de 1996. Unanimidad de diez votos. Ausente: Genaro David Góngora Pimentel. Ponente: Juventino V. Castro y Castro. Secretario: Hilario Sánchez Cortés.

Amparo en revisión 1912/91. Comisión Federal de Electricidad. 15 de octubre de 1996. Unanimidad de diez votos. Ausente: Mariano Azuela Güitrón. Ponente: Humberto Román Palacios. Secretario: Antonio Espinoza Rangel.

Amparo en revisión 1917/94. Comisión Federal de Electricidad. 15 de octubre de 1996. Unanimidad de diez votos. Ausente: Mariano Azuela Güitrón. Ponente: Juan Díaz Romero. Secretario: Jorge Carenzo Rivas.

El Tribunal Pleno, en su sesión privada celebrada el dieciocho de agosto en curso, aprobó, con el número 58/1997, la tesis jurisprudencial que antecede. México, Distrito Federal, a dieciocho de agosto de mil novecientos noventa y siete.

6) Que se inscribirán en el Registro Público de la Propiedad Federal, los títulos por los cuales se adquiera, transmita, modifique o extinga el dominio, la posesión y los demás derechos reales pertenecientes a la Federación, a las entidades y a las instituciones de carácter federal con personalidad jurídica y patrimonio propios a las que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos les otorga autonomía, así como los actos por los que se autoricen dichas operaciones, incluyendo las declaratorias por las que se determina que un inmueble forma parte del patrimonio de la federación.²⁵³

4.2.3. Código Civil Federal

De acuerdo con Jorge Adame Goddard, la palabra "propiedad" que contiene el artículo 27 constitucional no está definida en dicho texto, por lo que debe interpretarse en su sentido técnico contenido en el código civil.²⁵⁴

En ese sentido, Jorge Mario Magallón Ibarra refiere que, cuando hablamos del derecho de propiedad, nos referimos al dominio o capacidad que poseemos para disponer de las cosas que nos pertenecen, de manera que se nos permite usar y disponer de ellas de manera exclusiva, eliminando a cualquier otra persona que pretendiera intentarlo.²⁵⁵

En el caso concreto, en virtud de lo previsto en los párrafos cuarto, séptimo, décimo y décimo primero del artículo 27 constitucional, los yacimientos agotados de hidrocarburos son bienes de dominio público de la federación, aunado a lo previsto en el artículo 95 de la LH respecto de que la industria de los hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal, el CCF resulta aplicable al caso concreto. ²⁵⁶

En ese sentido, el artículo 747 del CCF prevé que pueden ser objeto de apropiación todas las cosas que no estén excluidas del comercio. En el caso de los yacimientos agotados de hidrocarburos, estos se encuentran excluidos del

²⁵³ Artículo 42, fracciones I y IV, de la LGBN.

²⁵⁴ Adame Goddard, Jorge, "La Propiedad Originaria de la Nación sobre las tierras", en *Historia y Constitución, Homenaje a José Luis Soberanes Fernández*, Tomo I, Instituto de Investigaciones Jurídicas, número 748, México, 2015, pág. 16.

²⁵⁵ Magallón Ibarra, Jorge Mario, *Derechos de Propiedad*, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, México, 2015, pág. 4.
²⁵⁶ Artículo 1 del CCF.

comercio en virtud de su calidad de bienes de dominio público de la federación, por lo cual no podrían ser objeto de apropiación por un particular.

Por otra parte, el artículo 838 prevé que no pertenecen al dueño del predio los minerales o substancias mencionadas en el párrafo cuarto del artículo 27 de la constitución, ni las aguas que el mismo artículo dispone que sean propiedad de la Nación.

4.2.4. Criterio 01/2017 del Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal del Instituto de Administración y Avalúo de Bienes Nacionales ("INDAABIN").

El 13 de octubre de 2017, el Comité del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal del INDAABIN emitió el criterio 01/2017 de aplicación general en materia de administración del patrimonio inmobiliario federal, correspondiente al mejor uso y aprovechamiento de los yacimientos de hidrocarburos determinados como económicamente inviables para su extracción (el "Criterio INDAABIN"). En este criterio, se establece que los yacimientos agotados de hidrocarburos pueden ser utilizados para el almacenamiento de gas natural u otro hidrocarburo, cumpliendo con la normatividad aplicable.

Este criterio no resuelve lo relativo a la propiedad de los yacimientos agotados de hidrocarburos; no obstante, establece un criterio de preferencia para la utilización de dichos bienes en actividades de almacenamiento respecto de otras actividades, como puede ser el secuestro y captura de carbono.

PROPUESTAS

Como resultado de la investigación realizada, y considerando el marco jurídico vigente, se propone reformar la LH para establecer, de manera expresa, la disposición de que los yacimientos agotados son considerados bienes de dominio público de la federación y que, por tanto, pueden ser concesionados para su aprovechamiento en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos.

Para ello, resulta necesario realizar las siguientes adecuaciones a dicha ley:

 Incorporación de una definición de "Yacimiento Agotado" en el artículo 4, fracción XL, de la LH, recorriendo las siguientes fracciones en su orden, con el siguiente texto:

Artículo 4.- Para los efectos de esta Ley se entenderá, en singular o plural, por: [...]

XL.- Yacimiento Agotado: el espacio poroso en el subsuelo que ha sido declarado por la Comisión Nacional de Hidrocarburos como económicamente inviable para realizar actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

[...]

2) Incorporación de una fracción VI en el artículo 35 de la LH, recorriendo las siguientes fracciones en su orden, a fin de establecer que el Centro Nacional de Información de Hidrocarburos contendrá la información y estadística de los "Yacimientos Agotados":

Artículo 35.- La Comisión Nacional de Hidrocarburos establecerá y administrará el Centro Nacional de Información de Hidrocarburos, integrado por un sistema para recabar, acopiar, resguardar, administrar, usar, analizar, mantener actualizada y publicar la información y estadística relativa a:

[...]

VI. Los Yacimientos Agotados.

[...]

3) Incorporación de un artículo 96 Bis en la LH, a fin de establecer expresamente que los Yacimientos Agotados son considerados bienes de dominio público de

la federación y que, por tanto, pueden ser concesionados para su uso en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos:

Artículo 96 Bis. Los Yacimientos Agotados serán considerados bienes nacionales sujetos al régimen de dominio público de la federación.

La Comisión Nacional de Hidrocarburos estará facultada para declarar la existencia de un Yacimiento Agotado, cuando se justifique la inviabilidad económica para realizar actividades de Exploración y Extracción en el mismo.

Las empresas productivas del Estado, el Centro Nacional de Control del Gas Natural y los Particulares podrán aprovechar los Yacimientos Agotados para realizar actividades de Almacenamiento, previa concesión emitida por la Secretaría de Energía. Esta concesión se sujetará a las siguientes reglas:

- a. Tendrá una vigencia igual a la del permiso de almacenamiento asociado a dicho Yacimiento Agotado.
- b. Terminará por las causas que den lugar a la terminación del permiso de almacenamiento asociado a dicho Yacimiento Agotado, así como por las causas que se prevean en el propio título de concesión.
- c. El otorgamiento de una concesión no exime al concesionario del cumplimiento de los requisitos previstos en la legislación aplicable para la realización de la actividad de Almacenamiento, incluyendo la obtención de los permisos y autorizaciones que resulten aplicables.

La Secretaría de Energía emitirá las condiciones específicas que regularán las concesiones relativas a los Yacimientos Agotados.

En lo no previsto por la presente Ley, la concesión a que se refiere el artículo anterior se regirá por lo dispuesto en la Ley General de Bienes Nacionales.

4) Incorporación de una fracción VII en el artículo 80 de la LH, a fin de establecer textualmente la facultad de la SENER de emitir las concesiones para el uso de Yacimientos Agotados.

Artículo 80.- Corresponde a la Secretaría de Energía:

[...]

VI. Emitir las concesiones para el aprovechamiento de los Yacimientos Agotados.

[...]

5) Incorporación de un artículo 61-G en la Ley Federal de Derechos, a fin de establecer los derechos que pagará el concesionario por el estudio, trámite y resolución de la concesión de un "Yacimiento Agotado":

Artículo 61-G. Por el estudio, trámite y resolución de cada solicitud de concesión para la utilización de un yacimiento agotado a que se refiere el artículo 96 Bis de la Ley de Hidrocarburos, se pagarán los derechos que resulten de aplicar la siguiente tabla a la capacidad de almacenamiento del yacimiento agotado:

Capacidad del yacimiento agotado	Cuota
De 0 a _	\$_
De _ a _	\$_
De _ a _	\$_

Por el estudio, trámite y resolución de cada solicitud de prórroga de la presente concesión, se pagará por concepto de derechos el _% de la cantidad que resulte de aplicar la tabla anterior.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación objeto del presente trabajo, se desprenden las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos resulta indispensable para nuestro país por motivos operativos, comerciales y de seguridad energética, considerando el estado actual de la industria de los hidrocarburos en México.
- 2) Históricamente, la legislación mexicana en materia de almacenamiento de hidrocarburos fue emitida sin considerar la posibilidad de almacenar hidrocarburos en yacimientos agotados, previendo únicamente lo relativo a instalaciones superficiales.
- 3) Derivado del Decreto Constitucional de Reforma Energética, la legislación mexicana regula la actividad de almacenamiento de hidrocarburos en instalaciones subterráneas, por lo cual dicha regulación resultaría aplicable a las actividades de almacenamiento que se realicen en yacimientos agotados de hidrocarburos.
- 4) La legislación mexicana no prevé expresamente lo relativo al régimen de propiedad de los yacimientos agotados para su uso en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, por lo que dicha determinación debe resultar de la interpretación de la legislación vigente.
- 5) La falta de una referencia expresa en la legislación aplicable respecto del régimen de propiedad de los yacimientos agotados constituye un obstáculo para el desarrollo de nuevos proyectos, en la medida que los desarrolladores no tienen certeza suficiente de los derechos que pueden tener respecto de dicho yacimiento agotado para su uso en un determinado proyecto.
- 6) Una interpretación sistemática y teleológica de la legislación vigente permite concluir que los yacimientos agotados de hidrocarburos tienen el carácter de bienes nacionales y se encuentran sujetos al régimen de dominio público de la federación.

- 7) En virtud de su carácter de bienes sujetos al régimen de dominio público de la federación, para aprovechar los yacimientos agotados de hidrocarburos en proyectos de almacenamiento subterráneo sería necesario obtener un título de concesión, el cual puede ser otorgado por la Secretaría de Energía a empresas productivas del Estado, a CENAGAS o a particulares.
- 8) En adición al otorgamiento de la concesión referida en el punto inmediato anterior, el almacenamiento de hidrocarburos en yacimientos agotados se encontraría sujeto al cumplimiento de los requisitos previstos en la legislación vigente para la realización de dicha actividad, entre los que se encuentran:
 - a. La obtención de un permiso de almacenamiento otorgado por la CRE.
 - b. La obtención del uso y ocupación superficial de los terrenos afectos al proyecto de almacenamiento subterráneo, los cuales pueden ser obtenidos libremente entre el desarrollador y sus contrapartes.
 - c. La obtención de una autorización de impacto social, emitida por la SENER.
 - d. La obtención de una autorización de impacto ambiental, emitida por la ASEA.
 - e. La implementación y autorización de un SASISOPA, por parte de la ASEA.
 - f. La presentación de los Términos y Condiciones para la Prestación de los Servicios, ante la CRE.
 - g. La aprobación de las tarifas aplicables a la prestación del servicio, por parte de la CRE.
 - h. La celebración de una Temporada Abierta para la asignación de la capacidad disponible en el sistema, en los casos que así sea requerido por las disposiciones administrativas de carácter general aplicables.
 - La celebración de los contratos de interconexión con otros transportistas o gestores de sistemas integrados, según sea el caso.

- j. La celebración de los contratos para la prestación de los servicios con los usuarios del sistema de almacenamiento.
- k. La obtención de otros requisitos previstos a nivel estatal o municipal, necesarios para la construcción y funcionamiento del sistema en su carácter de instalación industrial.
- 9) En aquellos yacimientos agotados que contengan hidrocarburos remanentes, debe contarse con la determinación de no viabilidad económica para la realización de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, emitida por la CNH.
- 10)A fin de contar con un mayor grado de certeza en la realización de proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos en yacimientos agotados, es preciso reformar la LH a fin de incluir, de manera expresa, que los yacimientos agotados son considerados bienes nacionales sujetos al régimen de dominio público de la federación, así como para establecer las bases de su concesión a las empresas productivas del Estado, a CENAGAS o a particulares, para efectos de su aprovechamiento en proyectos de almacenamiento subterráneo.
- 11) Asimismo, es preciso reformar la LH a fin de incluir, de manera expresa, la facultad de la CNH de emitir la declaratoria de no viabilidad económica para la realización de actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en un yacimiento agotado, a fin de que pueda ser aprovechado en proyectos de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos.

BIBLIOGRAFÍA

- Adame Goddard, Jorge, "La Propiedad Originaria de la Nación sobre las tierras", en Historia y Constitución, Homenaje a José Luis Soberanes Fernández, Tomo I, Instituto de Investigaciones Jurídicas, número 748, México, 2015, pág. 16.
- 2. Comisión Nacional de Hidrocarburos, *El sector del gas natural: algunas propuestas para el desarrollo de la industria nacional*, México, 2018.
- 3. Cárdenas Gracia, Jaime, "Constitución y Reforma Petrolera", *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, número conmemorativo sexagésimo aniversario, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México.
- 4. Cárdenas Gracia, Jaime, "La manipulación en la reforma constitucional energética de 2013 del legado de Lázaro Cárdenas", en Carbonell, Miguel y Oscar Cruz Barney (coord.), Historia y Constitución, Homenaje a José Luis Soberanes Fernández, Tomo I, Instituto de Investigaciones Jurídicas, número 748, México, 2015.
- Castillo López Juan Antonio y Zúñiga Alegría, La nueva servidumbre legal de hidrocarburos como alternativa a la expropiación de tierras para las actividades de la industria petrolera en territorio nacional, Revista Alegados, número 92, México, 2016.
- 6. Chuayffet Chemor, Emilio, *Derecho Administrativo*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1983.
- 7. Dorantes Díaz Francisco Javier, "¿Existen los derechos reales administrativos en México? Un planteamiento a partir de la dogmática y de la reciente reforma constitucional en materia energética", en Marisol Anglés Hernández (coord.), Reforma en Materia de Hidrocarburos Análisis jurídicos, sociales y ambientales en prospectiva, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2017.

- 8. Fabela, Isidro, *Documentos históricos de la revolución mexicana: Revolución y Régimen constitucionalista, IV: El Plan de Guadalupe*, Fondo de Cultura Económica, México, 2013.
- 9. Fabela, José Ovalle, "La Nacionalización de las Industrias Petrolera y Eléctrica", en *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, nueva serie, año XL, núm. 118, México, 2007.
- Fernández Ruiz, Jorge, "El Petróleo y los artículos 27 y 28 constitucionales", en Gonzalez Almazán, José Antonio (coord.), Exclusividad de la nación en materia de petróleo, Cámara de Diputados, LX Legislatura, México, 2008.
- González, María del Refugio, Ordenanzas de la minería de la Nueva España formadas y propuestas por su Real Tribunal, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México 1996.
- 12. Harry Grant Potter III, "History and Evolution of the Rule of Capture", Conference Proceedings, TWBD Report 361, 2004.
- Nieto Araiz, Héctor, Antecedentes históricos de la propiedad privada en México, Revista de los Tribunales Agrarios, Segunda Época, Año VII, Número 50, México, 2010.
- Magallón Ibarra, Jorge Mario, Derechos de Propiedad, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, México, 2015.
- 15. Morineau, Oscar, Los derechos reales y el subsuelo en México, México, Fondo de Cultura Económica, 1997.
- Rabasa, Emilio, El pensamiento Político y social del constituyente de 1916 1917, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1996.
- Rouaix, Pastor, Génesis de los artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, México, 2016.
- 18. Secretaría de Educación Pública, Recopilación de Leyes y Decretos expedidos en el año de 1916 bajo el régimen preconstitucional de la Primera

- Jefatura del Ejército Constitucionalista, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1922.
- Secretaría de Gobernación, Codificación petrolera: todas las leyes, circulares, disposiciones, acuerdos, reglamentos y aclaraciones dictadas desde el año de 1887 a 1920 en materia del petróleo, Dirección de Talleres Gráficos, México, 1920.
- 20. Secretaría de Energía, Diagnóstico de la Industria de Petrolíferos, 2017.
- Staff of the Federal Energy Regulatory Commission, Current State of and Issues Concerning Underground Natural Gas Storage, Estados Unidos de América, 2014.
- Zenteno Barrios, Javier, "La regulación de los Hidrocarburos en México", en Regulación del Sector Energético, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1997.

LEGISGRAFÍA

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Leyes:

- 2. Ley de Hidrocarburos.
- 3. Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.
- 4. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- 5. Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.
- 6. Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.
- 7. Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.
- 8. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- Ley Federal para Prevenir y Sancionar los Delitos Cometidos en Materia de Hidrocarburos.

- 10. Ley de Petróleos Mexicanos.
- 11. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- 12. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Reglamentos y Estatutos:

- 13. Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.
- 14. Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos.
- 15. Reglamento de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.
- 16. Reglamento de la Ley de Petróleos Mexicanos.
- 17. Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.
- 18. Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía.
- 19. Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.
- 20. Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- 21. Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 22. Estatuto orgánico de Petróleos Mexicanos.
- 23. Estatuto Orgánico de Pemex Exploración y Producción.
- 24. Estatuto Orgánico de Pemex Logística.
- 25. Estatuto orgánico de Pemex Transformación Industrial.
- 26. Estatuto orgánico de Pemex Cogeneración y Servicios.
- 27. Estatuto Orgánico de Pemex Etileno.
- 28. Estatuto Orgánico de Pemex Fertilizantes.
- 29. Estatuto Orgánico del Centro Nacional de Control del Gas Natural.

Disposiciones secundarias:

- 30. Declaratoria de liquidación y extinción de la Empresa Productiva del Estado subsidiaria de Petróleos Mexicanos, denominada Pemex Cogeneración y Servicios, que emite el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, de conformidad con los artículos 13, fracciones XXVI y XXIX, y 66, de la Ley de Petróleos Mexicanos.
- 31. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los modelos de los títulos de permisos definitivos para las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, expendio al público de petróleo, gas natural sin procesar, petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos, así como de gestor de sistemas integrados.
- 32. Disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de petrolíferos y petroquímicos.
- 33. Disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural.
- 34. Disposiciones administrativas de carácter general aplicables a la prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de hidrocarburos.
- 35. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen el procedimiento para el registro estadístico de las transacciones comerciales y procedencia lícita de los petrolíferos.
- 36. Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía determina las medidas que deberán implementar los suministradores y permisionarios de sistemas de transporte, distribución y almacenamiento de gas natural para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SECRE-2010, Especificaciones del gas natural, así como el sistema de alertas para informar oportunamente a sus usuarios sobre la entrega de gas natural fuera de especificaciones.

- 37. Disposiciones administrativas de carácter general en materia de medición aplicables a la actividad de transporte por ducto de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.
- 38. Disposiciones administrativas de carácter general en materia de protección al usuario final de bajo consumo de gas natural.
- 39. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los requisitos para la presentación de las solicitudes de permisos de comercialización de gas natural, petrolíferos y petroquímicos.
- 40. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los formatos para la presentación de información por parte de los permisionarios de comercialización de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.
- 41. Disposiciones administrativas de carácter general aplicables a las ventas de primera mano y la comercialización de petrolíferos y petroquímicos, con excepción de gasolina, diésel y gas licuado de petróleo, con condiciones de regulación asimétrica a Petróleos Mexicanos, sus organismos subsidiarios, sus empresas filiales y divisiones y cualquier otra entidad controlada por dichas personas.
- 42. Disposiciones administrativas de carácter general aplicables a las ventas de primera mano y la comercialización de gasolina y diésel, con condiciones de regulación asimétrica a Petróleos Mexicanos, sus organismos subsidiarios, sus empresas filiales y divisiones y cualquier otra entidad controlada por dichas personas.
- 43. Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los requisitos para la presentación de las solicitudes para la obtención de permisos de transporte, almacenamiento, distribución, licuefacción, regasificación, compresión, descompresión, expendio al público y gestión de sistemas integrados de gas natural.
- 44. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la

- Ley de Hidrocarburos, los formatos de solicitudes de permiso y los modelos de los títulos de permisos para realizar las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo.
- 45. Disposiciones administrativas de carácter general en materia de medición aplicables a la actividad de almacenamiento de petróleo, petrolíferos y petroquímicos.
- 46. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- 47. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos que se indican.
- 48. Anteproyecto de "Disposiciones administrativas de carácter general sobre la Evaluación de Impacto Social en el sector energético", de 6 de marzo de 2015.

Disposiciones de política pública y planeación:

- 49. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- 50. Programa Sectorial de Energía 2013-2018.
- 51. Política Pública en materia de Almacenamiento de Gas Natural.
- 52. Política Pública de Almacenamiento Mínimo de Petrolíferos.
- 53. Plan quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019.
- 54. Plan quinquenal de expansión del SISTRANGAS 2015-2019.