

El desarrollo energético en México a la luz de los derechos humanos

Marisol ANGLÉS HERNÁNDEZ
Margarita PALOMINO GUERRERO
Coordinadoras



Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Jurídicas

Doctora en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad de Alicante, España; investigadora en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

Coordinadora y autora de diversas publicaciones, entre las que destacan: *Derechos humanos, pueblos indígenas y globalización*; *Sistematización de normas en materia ambiental*, y *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva*.



Marisol

ANGLÉS HERNÁNDEZ

Doctora en Derecho por la División de Estudios de Posgrado de la UNAM; investigadora en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Coordinadora y autora de diversas publicaciones, entre las que destacan: "Los estímulos fiscales: mecanismo para la equidad de género" y "Derechos humanos y equidad de género (un enfoque fiscal)" para la Facultad de Derecho de la UNAM; autora de voces en materia fiscal y derecho energético para el *Diccionario panhispánico del español jurídico* y para el *Diccionario* de la Facultad de Derecho.



Margarita

PALOMINO GUERRERO

EL DESARROLLO ENERGÉTICO EN MÉXICO
A LA LUZ DE LOS DERECHOS HUMANOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
Serie DOCTRINA JURÍDICA, Núm. 928

COORDINACIÓN EDITORIAL

Lic. Raúl Márquez Romero
Secretario Técnico

Mtra. Wendy Vanesa Rocha Cacho
Jefa del Departamento de Publicaciones

Wendy Vanesa Rocha Cacho
Óscar Martínez González
Apoyo editorial

José Antonio Bautista Sánchez
Formación en computadora

Carlos Martín Aguilera Ortiz
Elaboración de portada

EL DESARROLLO ENERGÉTICO EN MÉXICO A LA LUZ DE LOS DERECHOS HUMANOS

MARISOL ANGLÉS HERNÁNDEZ
MARGARITA PALOMINO GUERRERO

Coordinadoras



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

México, 2021

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad
Nacional Autónoma de México.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Primera edición: 3 de septiembre de 2021

DR © 2021. Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n
Ciudad de la Investigación en Humanidades
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 Ciudad de México

Impreso y hecho en México

ISBN 978-607-30-4928-3

CONTENIDO

Introducción	IX
Marisol ANGLÉS HERNÁNDEZ	

Prólogo	XI
Margarita PALOMINO GUERRERO	

PRIMERA PARTE ÓRGANOS REGULADORES

CAPÍTULO PRIMERO

Los órganos reguladores coordinados en materia energética: el alcance del control judicial sobre los actos y resoluciones que llegan a emitir.	3
David TEXCALPA FRAGOSO	

SEGUNDA PARTE ASPECTOS FISCALES

CAPÍTULO SEGUNDO

El impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos ante el paradigma constitucional de la potestad tributaria ambiental	31
Armando VARGAS RAMOS	

TERCERA PARTE
PARTICIPACIÓN, CONSULTA
Y CONSENTIMIENTO

CAPÍTULO TERCERO

Análisis sobre la consulta previa, libre e informada a pueblos y comunidades indígenas en relación con la reforma energética	57
María de Lourdes HERNÁNDEZ MEZA	

CAPÍTULO CUARTO

Participación pública y consulta libre previa e informada en México: caso Campo Malva	81
María Elena HUESCA PÉREZ	
Marisol ANGLÉS HERNÁNDEZ	
Johann KÖPPEL	

CUARTA PARTE
IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

CAPÍTULO QUINTO

La regulación de la técnica de fracturación hidráulica en México	115
Mariana TEJADO GALLEGOS	

CAPÍTULO SEXTO

Ocupación superficial en materia de hidrocarburos. El agravamiento de la vulnerabilidad jurídica del sector rural a partir del marco legal para su aprovechamiento.	139
Enoc Alejandro GARCÍA RIVERA	

QUINTA PARTE

PERCEPCIÓN SOCIAL EN TORNO
A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REFORMA
ENERGÉTICA EN EL SECTOR HIDROCARBUROS

CAPÍTULO SÉPTIMO

Percepciones en torno a los impactos psicosociales de la extracción de hidrocarburos en la cuenca de Burgos.	165
Ruth ROUX	
Dionicio MORALES RAMÍREZ	

CAPÍTULO OCTAVO

Posibles implicaciones de la reforma del sector hidrocarburos en los derechos humanos colectivos en el estado de Tabasco	193
Arcanna HERNÁNDEZ JIMÉNEZ	
Martha SALGADO MIRANDA	

INTRODUCCIÓN

Desde la creación de la línea de investigación sobre energía, en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM planteamos la necesidad de abordar temas coyunturales en torno al emergente derecho energético nacional, producto de la reforma constitucional de 2013. Labor proyectada, a partir del intercambio con investigadores, tanto de nuestro Instituto como de otras entidades académicas, entre ellas, la Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad Autónoma de Tabasco, ambas pertenecientes a estados con una fuerte vocación en el sector hidrocarburos; ello se fortaleció mediante el diálogo con funcionarios de entidades gubernamentales, tales como el Instituto Mexicano del Petróleo y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. En tal sentido, nos es muy grato presentar los resultados de las discusiones y abordajes de temas complejos que, desde la perspectiva sociojurídica, se realizaron a manera de responder a una serie de preguntas y valorar, a siete años de implementación, los efectos de la mencionada reforma.

La obra pretende dar respuesta a diversas interrogantes. En el primer capítulo se cuestiona sobre la nueva organización administrativa, atribuciones y actos que pueden expedir y emitir los órganos reguladores coordinados en materia energética, ello a la luz de los principios que rigen la teoría de la organización administrativa y, si es posible realizar el control judicial sobre ellos. En segundo término, se responde sobre la procedencia de la potestad tributaria concurrente entre la Federación y las entidades federativas tratándose de impuestos ecológicos, aspecto que fue resuelto mediante el análisis de la resolución de la Controversia Constitucional No. 56/2017.

Una de las preguntas clave que detonaron la investigación de esta obra fue, ¿cuál es la fuerza vinculante de los mecanismos de participación, consulta y consentimiento en los proyectos de desarrollo energético en el país?, la cual, fue abordada mediante dos investigaciones que evidenciaron la omisión del Estado mexicano en cuanto al cumplimiento de sus obligaciones internacionales en torno a la garantía de tales derechos humanos, fundamentales para la construcción de sociedades democráticas y sustentables.

Por obvias razones, indagar sobre la forma en la que el desarrollo energético ha impactado social y ambientalmente al país era ineludible, ello fue

abordado mediante dos investigaciones, una de ellas enfocada en la técnica de la fracturación hidráulica y otra en los instrumentos legislativos que posibilitan el uso y la ocupación superficial para la realización de proyectos de hidrocarburos, a través de la negociación, la cual es impuesta y rompe con los principios de dicha figura jurídica. Al igual que la pregunta anterior, se logró advertir que, como resultado del carácter preferente dado a este tipo de actividades, se subestiman los impactos socioambientales, lo que exacerba las asimetrías socioeconómicas y violenta los derechos humanos relacionados con el derecho a un medio ambiente sano, al agua y al desarrollo, por citar algunos.

Por último, dada la composición del grupo de investigación, también nos preguntamos sobre ¿cómo las comunidades implicadas en los proyectos energéticos perciben los impactos —benéficos o perjudiciales—, ello en el corto, mediano y largo plazos?, centrándose los trabajos en áreas que, históricamente, han explorado y explotado hidrocarburos. Como resultado, se pudo documentar, que tanto en la Cuenca de Burgos, en el estado de Tamaulipas, como en el estado de Tabasco, la percepción social respecto de esta intervención justificada como indispensable para el desarrollo genera impactos negativos desde ópticas diversas —daños al ambiente, al agua, a la productividad de las tierras, etcétera—, pero, paradójicamente, es necesaria para que las personas tengan empleo y mejores condiciones económicas, aunque ello comprometa su salud y bienestar general.

Marisol ANGLÉS HERNÁNDEZ

PRÓLOGO

La obra que tengo la distinción de prologar, titulada “El desarrollo energético en México, a la luz de los derechos humanos” es, por rigor teórico-metodológico y sus contenidos originales, ordenados y actuales, una fuente de consulta obligada para especialistas, pero también para quienes quieren conocer de manera clara y concreta los resultados del trabajo de investigación conjunta de estudiosos que analizan, mediante ocho colaboraciones, que conjugan el talento y experiencia de doce destacados autores, algunos de los efectos de la reforma constitucional en materia de energía realizada en 2013. La oportunidad de la publicación es indiscutible y abre el espacio para la reflexión y análisis del lector ya que se presentan hallazgos que permiten evaluar los efectos administrativos, fiscales, sociales y ambientales luego de siete años de haberse modificado la regulación del sector, con una orientación de libre mercado que parece dejar del lado las obligaciones del Estado mexicano sobre derechos humanos, entre ellos a la buena administración, a un medio ambiente sano, al desarrollo, a la salud, entre otros.

Baste referir el estudio que se nos presenta sobre la posible inconstitucionalidad del artículo 27 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, que el 20 de agosto de 2020 la segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación determinó que vulnera el principio de supremacía constitucional. En este sentido, los autores advierten sobre los aciertos y fracasos de dicha implementación y nos dotan de insumos teórico-metodológicos para profundizar en la investigación en estas materias.

La obra consta de cinco secciones: 1) Órganos reguladores; 2) Aspectos fiscales; 3) Participación, consulta y consentimiento; 4) Impacto ambiental y social, y 5) Percepción social en torno a la implementación de la reforma energética en el sector hidrocarburos, las cuales se desagregan en ocho capítulos en los que los autores desarrollan sus propuestas desde una perspectiva crítico-constructiva, a efecto de contribuir al debate y construcción teórica.

En la primera parte, el capítulo “Los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética: El alcance del control judicial sobre los actos y resoluciones que llegan a emitir”, de David Texcalpa Fragoso, advierte que

la Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía fueron creados por disposición constitucional, dependientes del Ejecutivo Federal, con el encargo de desarrollar las áreas estratégicas en materia de energía de conformidad con las atribuciones establecidas en la legislación aplicable. En este sentido, la regulación de su organización, funcionamiento y competencia se regirá por lo señalado en la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME); sin embargo, el autor advierte que lo preceptuado por el artículo 27 de la citada ley excede su ámbito material de aplicación al prohibir la tramitación del incidente de suspensión en el amparo indirecto restringiendo las disposiciones contenidas en la fracción X del artículo 107 constitucional, en relación con lo señalado por los artículos 128 y 129 de la propia Ley de Amparo, reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En la segunda parte, dedicada a los aspectos tributarios, Armando Vargas nos presenta el trabajo “El impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos ante el paradigma constitucional de la potestad tributaria ambiental”, en el que destaca, a partir de los criterios jurisprudenciales emitidos por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, nuevos caminos en el campo tributario referentes a los impuestos ambientales y su incorporación en el derecho positivo mexicano, a partir de los Congresos Locales, particularmente el del estado de Zacatecas, lo que permite cuestionar nuevamente el estudio de los límites de la concurrencia de la potestad tributaria entre Federación y entidades federativas

La tercera parte está integrada por dos colaboraciones que se enfocan en los mecanismos de participación, consulta y consentimiento en materia de energía. Inicialmente, María Lourdes Hernández Meza presenta su capítulo, “Análisis sobre la consulta previa, libre e informada a pueblos y comunidades indígenas en relación con la reforma energética”, el cual refiere que las reformas constitucionales y legales en materia energética han implicado el desarrollo de varios proyectos en el sector comercial e industrial de corto, mediano y largo plazo, algunos de los cuales se desarrollarán dentro del territorio de pueblos y comunidades indígenas, razón por la cual las modificaciones al marco jurídico propician una gran oportunidad para legislar sobre la consulta, previa, libre e informada, así como el consentimiento. Por tales consideraciones, ella analiza el escaso e insuficiente marco jurídico en materia energética del derecho a la consulta previa, libre e informada; del consentimiento previo, libre e informado, y del derecho preferente de los grupos indígenas en relación con el carácter estratégico de las industrias de los hidrocarburos y eléctrica tutelado constitucionalmente. El análisis llevó

a la conclusión que es necesaria la expedición de una Ley General sobre Consulta Previa a Pueblos y Comunidades Indígenas que determine autoridades, facultades, principios, información, acuerdos y, en general, las fases y elementos del procedimiento de consulta.

En esta misma línea, María Elena Huesca, Marisol Anglés y Johann Köppel presentan el capítulo “Participación pública y consulta libre previa e informada en México: caso campo malva”, cuyo objetivo fue analizar la implementación de los mecanismos de participación y consulta en la evaluación de impactos —sociales y ambientales— a partir de un caso concreto, seleccionado por dos características principales; primero, el área contractual se ubica en la zona más prolífica de aceite y gas del país y, segundo, hay presencia de comunidades indígenas. Durante la investigación logró advertirse la insuficiencia de los mecanismos de evaluación referidos, los cuales recaen en secretarías de Estado distintas, esto es, el impacto ambiental corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el impacto social está a cargo de la Secretaría de Energía. Entre los hallazgos principales, los autores muestran que, en ambos procedimientos hay una falta de apego a la normatividad internacional respecto de la que está obligado el Estado mexicano y como resultado de ello y de las irregularidades presentadas en la realización de la consulta libre, previa e informada las comunidades indígenas se inconformaron, por lo que esta área contractual fue excluida del proceso de licitación.

La cuarta sección, dedicada a los impactos ambientales y sociales en el sector hidrocarburos, está integrada por dos colaboraciones. En la primera de ellas: “La regulación de la técnica de fracturación hidráulica en México”, Mariana Tejado realiza un estudio sobre los principales instrumentos jurídicos que reglamentan esta técnica de extracción, la cual se ha utilizado en diversas partes del mundo con mayor frecuencia debido a la cada vez más creciente imposibilidad de extracción de los recursos ubicados en yacimientos convencionales. Asimismo, describe los impactos y riesgos ambientales y sociales vinculados con las etapas de exploración y extracción mediante la técnica de *fracking*. La autora propone la implementación del principio ambiental de “precaución”, con la finalidad de prevenir la violación al derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar. Finalmente, ante el insuficiente y deficiente marco normativo e institucional en México, apela a la prohibición de la técnica o a la existencia de una moratoria, hasta en tanto no exista una certeza sobre todos los riesgos e impactos de la actividad y la forma de minimizarlos.

En el capítulo 6 “Ocupación superficial en materia de hidrocarburos. el agravamiento de la vulnerabilidad jurídica del sector rural a partir del

marco legal para su aprovechamiento”, Enoc Alejandro García plantea un examen sobre el apartado legal que se estructuró en la Ley de Hidrocarburos para regular el uso y ocupación superficial en proyectos vinculados con la explotación de hidrocarburos, en virtud de que considera que la forma jurídica en la que conduce la relación entre los sujetos económico y sociales involucrados por la disposición física del suelo ubicado en áreas contractuales de aprovechamiento difícilmente contribuye a subsanar la patente disparidad de ejercicio jurídico que se manifiesta entre ellos. De acuerdo con el análisis que efectúa en torno las figuras y cauces legales del apartado para el uso y ocupación superficial, los sujetos sociales están expuestos a una mayor desventaja jurídica con respecto a las entidades económicas del sector desde el mismo ámbito normativo, lo que al final actúa en detrimento de la libertad e igualdad negocial que se pretendía imprimir en torno de ese tema con el objeto de compensar esa problemática socio jurídica.

La quinta parte está enfocada en los estudios de percepción social, se cuenta con dos investigaciones, la primera de ellas a cargo de Ruth Roux y Dionicio Morales, “Percepciones en torno a los impactos psicosociales de la extracción de hidrocarburos en la cuenca de Burgos”, en ella se discuten las limitaciones de la Reforma Energética de 2013 en lo relativo a los impactos sociales de la extracción de hidrocarburos; para lo cual se presenta un estudio sobre las preocupaciones ambientales de 1,485 informantes de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Los resultados dan cuenta de las preocupaciones derivadas de percibir un ambiente deteriorado, riesgoso y decadente. El uso insustentable del territorio por parte de Petróleos Mexicanos y de las compañías privadas prestadoras de servicios ha degradado el ambiente y ha deteriorado la calidad de vida de la población. Se concluye que es indispensable promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los hidrocarburos, y garantizar el ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano. Se considera necesario contar con una política energética que mejore el bienestar de la población, en sus dimensiones física, mental, social y ambiental. Se recomienda legislar respecto al uso de fracturación hidráulica, ya que el régimen jurídico aplicable es el previsto para la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos de forma general, con independencia de la técnica que se utilice.

Por último, mediante la colaboración “Posibles implicaciones de la reforma del sector hidrocarburos en los derechos humanos colectivos en el Estado de Tabasco”, de la autoría de Areanna Hernández y Martha Salgado, se abordan las violaciones a los derechos humanos colectivos por el incremento de daño y deterioro al medio ambiente a causa de la implementación en México de la reforma energética en de 2013, que da preferencia

a la exploración y extracción. El análisis empírico se circunscribe al estado de Tabasco, una de las principales zonas petroleras del país, en la que el estado se muestra como un aliado de las empresas ganadoras de las rondas licitadas, a efecto de impulsar la extracción del hidrocarburo; en menoscabo de otros recursos naturales, lo cual, se percibe como vulneración a los derechos humanos colectivos, así como incertidumbre, respecto del posible incremento del deterioro ambiental en la entidad.

Margarita PALOMINO GUERRERO

PRIMERA PARTE

ÓRGANOS REGULADORES

CAPÍTULO PRIMERO

LOS ÓRGANOS REGULADORES COORDINADOS EN MATERIA ENERGÉTICA: EL ALCANCE DEL CONTROL JUDICIAL SOBRE LOS ACTOS Y RESOLUCIONES QUE LLEGAN A EMITIR

David TEXCALPA FRAGOSO*

A mi bebé, Andrea Alitzel

SUMARIO: I. *Nota introductoria*. II. *Origen y finalidad de los órganos reguladores coordinados en materia energética*. III. *Atribuciones específicas de los órganos reguladores coordinados en materia energética*. IV. *Relación de dispositivos constitucionales*. V. *Remisiones principalistas al texto constitucional*. VI. *Conclusiones*. VII. *Referencias de consulta*.

I. NOTA INTRODUCTORIA

Con la reforma constitucional que se llevó a cabo para el sector energético nacional, se encomienda a dos Órganos Regulares Coordinados en Materia Energética (ORCME) la dirección y control de dicho sector, los cuales poseen amplias facultades para regular el tratamiento y disposición de los recursos energéticos. Estos órganos son la Comisión Nacional de Hidrocarburos

* Licenciado en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México y especialista en Derecho Constitucional con mención honorífica por el posgrado de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se desempeña como Abogado adscrito en la Unidad de Asuntos de Jurídicos del Instituto Mexicano del Petróleo, participando en la asesoría jurídica requerida por las unidades administrativas del IMP; además de desarrollar diversos estudios e investigaciones en materia energética de la legislación aplicable de los sujetos regulados del sector energía, en relación con las actividades de dicho instituto. Correo de contacto: davidtexcalpa.5@gmail.com.

(CNH) y la Comisión Reguladora de Energía (CRE), su razón de existir, sus objetivos específicos, así como sus atribuciones se encuentran enmarcadas en la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME) publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 11 de agosto de 2014, así como en la Ley de Hidrocarburos donde se contienen las demás atribuciones para mejor proveer a su finalidad.

Ante este escenario, los actos y resoluciones que lleguen a emitir sólo son susceptibles de combatir mediante la figura del juicio de amparo indirecto sin que se admita a trámite el incidente de suspensión, según lo establecido por la propia LORCME. Este aspecto en particular, cobra especial relevancia al limitar esta figura jurídica por una ley que no es la reglamentaria del juicio de amparo, así las cosas, conforme a lo dispuesto en la LORCME, se estaría vulnerando el principio de reserva de ley reglamentaria, el principio de jerarquía normativa y el de supremacía constitucional, pretendiéndose fundar al mismo tiempo, para el proceder de sus actos, en el orden público y el interés social a razón de las áreas estratégicas que se mencionan en el párrafo cuarto del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM).

II. ORIGEN Y FINALIDAD DE LOS ÓRGANOS REGULADORES COORDINADOS EN MATERIA ENERGÉTICA

El párrafo octavo del artículo 28 de la CPEUM establece 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”.¹

Por su parte, el artículo 2o. de la LORCME establece que “estos ORCME son dependencias del Poder Ejecutivo Federal, y serán: I. La Comisión Nacional de Hidrocarburos, y II. La Comisión Reguladora de Energía”.

Estos órganos reguladores estarán dirigidos por un órgano de gobierno, el cual estará integrado por siete Comisionados, incluido un presidente y contará con una Secretaría Ejecutiva.

La naturaleza jurídica para estas dos dependencias es la misma, lo que se puede corroborar de conformidad con lo dispuesto por el artículo 3o. de la LORCME, en donde se indica que “Los Órganos Reguladores Coordina-

¹ Cámara de Diputados, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, 15 de mayo de 2019, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150519.pdf.

dos en Materia Energética tendrán autonomía técnica, operativa y de gestión. Contarán con personalidad jurídica y podrán disponer de los ingresos derivados de los derechos y los aprovechamientos que se establezcan por los servicios que prestan conforme a sus atribuciones y facultades”.² Ahora bien, es importante tener en cuenta lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo anterior en el que se menciona que “en el desempeño de sus funciones se deberán de coordinar con la Secretaría de Energía (SENER) y demás dependencias del gobierno mediante los mecanismos que establece el capítulo VI de dicha ley, a fin de que sus actos y resoluciones se emitan de conformidad con las políticas públicas del Ejecutivo Federal”.³ Esta coordinación se tiene que dar en concordancia con los tres órdenes de gobierno, pues solo en estas condiciones las políticas públicas que se establezcan por el Poder Ejecutivo Federal cumplirán con el principio de transversalidad que toda política pública debe de contener; un claro ejemplo de este tipo de políticas públicas en materia de energía se puede observar en lo señalado por los artículos 25 y 27 de la Ley de Transición Energética.⁴

Ante esta reforma energética, el modelo de Estado regulador deposita en estas dos dependencias la regulación de ciertas cuestiones especializadas en mercados más competitivos, en donde, tanto actores nacionales como internacionales tendrán injerencia directa en el sector energético, lo que conlleva a que su actuación sea pronta, en atención a la demanda de las necesidades de dicho sector.

Las funciones que desempeñan estos órganos reguladores descansan sobre la premisa, según la cual, dada su autonomía y conocimiento técnico, son los más aptos para producir normas a partir de situaciones reales y concretas que requieran un resultado a corto plazo. En esas mismas condiciones, lo que para otros órganos del Estado les puede tomar años resolver, para estos, sus resoluciones deberán de ser más ágiles y eficientes. En estas condiciones, su creación y funcionamiento obedece a la necesidad del reciente entorno del mercado energético.

² Cámara de Diputados, Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en materia Energética, Diario Oficial de la Federación, 11 de agosto de 2014, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LORCME_110814.pdf.

³ *Idem*.

⁴ Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, “Marco normativo de la transición energética”, México, *Gob.mx*, 26 de abril de 2018, disponible en: <https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/marco-normativo-de-la-transicion-energetica-138565>.

III. ATRIBUCIONES ESPECÍFICAS DE LOS ÓRGANOS REGULADORES COORDINADOS EN MATERIA ENERGÉTICA

Las atribuciones específicas que desarrollan obedecen a las necesidades de un mercado cambiante del sector energético, mismo que no se encuentra enmarcado sólo al contexto nacional, sino, a los cambios en el mercado que se puedan dar en el ámbito internacional. La regulación asimétrica que pueden emitir derivado del cumplimiento de sus atribuciones los convierte en una autoridad con capacidad de decisión dentro del mercado de la energía.

1. *Comisión Nacional de Hidrocarburos*

La CNH es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal, dentro de la Administración Pública Federal Centralizada, reconocido como un Órgano Regulador Coordinado en Materia Energética del Poder Ejecutivo Federal, conforme a lo dispuesto en los artículos 2o., fracción III y 43 ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF). En estas circunstancias, la CNH y la CRE pertenecen a la Administración Pública Federal Centralizada, teniendo la CNH la encomienda de regular, supervisar y evaluar las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos del Estado mexicano.

Entre las leyes secundarias publicadas se encuentran la Ley de Hidrocarburos y la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, en ellas se fortalece a la CNH como el organismo rector para las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en México, dotándola de personalidad jurídica propia, autonomía técnica y de gestión, y autosuficiencia presupuestaria.⁵ *Grosso modo*, se puede decir que la CNH es el órgano encargado de regular las actividades relacionadas con la exploración y extracción de hidrocarburos.

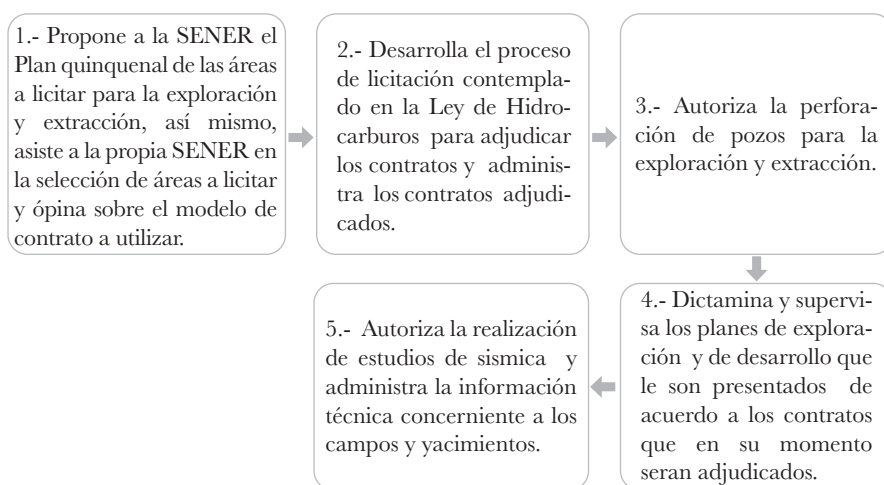
Además de las atribuciones establecidas en la Ley de Hidrocarburos, entre otras leyes, la Comisión Nacional de Hidrocarburos tendrá a su cargo:

- I. Regular y supervisar el reconocimiento y la exploración superficial, así como la exploración y la extracción de hidrocarburos, incluyendo su recolección desde los puntos de producción y hasta su integración al sistema de transporte y almacenamiento.

⁵ Comisión Nacional de Hidrocarburos, “¿Qué hacemos?”, México, *Gob.mx*, 8 de octubre de 2019, disponible en: <http://www.gob.mx/cnh/que-hacemos>.

- II. Licitar y suscribir los contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos.
- III. Administrar, en materia técnica, las asignaciones y contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos.
- IV. Prestar asesoría técnica a la SENER.

El siguiente esquema general, con base en el artículo 38 de la LOR-CME muestra el papel desarrollado por la CNH en el mercado de los hidrocarburos:⁶



FUENTE: elaboración propia.

2. Comisión Reguladora de Energía

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) es el Órgano Regulador Coordinado promotor del desarrollo eficiente del sector y del suministro confiable de hidrocarburos y electricidad.⁷

⁶ Esquema realizado con base en el artículo 38 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética. Así como de la información disponible en la página web de la Secretaría de Energía, “Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019”, México, *Gob.mx*, 3 de marzo de 2017, disponible en: <https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/plan-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2015-2019-98261>.

⁷ Comisión Reguladora de Energía, “¿Qué hacemos?”, *cit.*

La misión de esta Comisión es regular de manera transparente, imparcial y eficiente las actividades de la industria energética que son de su competencia, a fin de generar una certidumbre que aliente la inversión productiva, fomentar una sana competencia, propiciar una adecuada cobertura y atender a la confiabilidad, calidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios a precios competitivos, en beneficio de la sociedad.

En materia de hidrocarburos, la CRE es el órgano regulador encargado de las actividades de transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de hidrocarburos y los productos derivados de su transformación industrial.

Además de las atribuciones establecidas en la Ley de Hidrocarburos, la Ley de la Industria Eléctrica y las demás leyes aplicables, la Comisión Reguladora de Energía deberá regular y promover el desarrollo eficiente de las siguientes actividades:

- I. Las de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, licuefacción y regasificación, así como el expendio al público de petróleo, gas natural, gas licuado de petróleo, petrolíferos y petroquímicos.
- II. El transporte por ductos, almacenamiento, distribución y expendio al público de bioenergéticos.
- III. La generación de electricidad, los servicios públicos de transmisión y distribución eléctrica, la transmisión y distribución eléctrica que no forma parte del servicio público y la comercialización de electricidad.

En el artículo 42 de la LORCME se establece que “la CRE fomentará el desarrollo eficiente de la industria, promoverá la competencia en el sector, protegerá los intereses de los usuarios, propiciará una adecuada cobertura nacional y atenderá a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios”.

Asimismo, cabe mencionar que con la reforma constitucional que se implementó se dio origen a un nuevo arreglo institucional que implicó la creación de un fondo y tres instituciones, el fortalecimiento de los órganos reguladores y la transformación de las empresas estatales de hidrocarburos y electricidad.⁸

Con base en este nuevo esquema los ORCME son creados por disposición constitucional por lo que la idea tradicional de la administración pública a nivel federal dividida en centralizada y paraestatal, ahora, debe de ser analizada con base en la inclusión de los órganos reguladores. Acertadamente, el maestro Jorge Fernández Ruíz menciona que “es en el ámbito de

⁸ *Idem*.

la administración pública donde tiene verificativo las acciones de centralización y descentralización administrativa, encaminadas a centralizar o descentralizar la toma de decisiones en ejercicio de las atribuciones de la administración pública, conforme a la regulación del derecho administrativo”.⁹ Así, es realmente en el desarrollo de la administración pública donde se decide los mecanismos, o bien, la creación de dependencias que deberán de desplegar las actividades que el Estado está obligado a prestar y a regular.

Continúa diciendo el maestro Fernández Ruíz que es importante entender la distinción entre organismo descentralizado del Estado y el organismo descentralizado de la administración pública, pues el primero es producto de la descentralización política, mientras que el segundo es el resultado de la descentralización administrativa.¹⁰ Ante este nuevo paradigma los ORCME denominados Comisión Nacional de Hidrocarburos y Comisión Reguladora de Energía, son dos dependencias que forman parte de la administración pública federal centralizada en la que desempeñan las funciones asignadas por la ley, debiendo tener apego al texto constitucional.

Como el apreciable lector podrá comprender poco se ha escrito de la creación de estos nuevos órganos reguladores y su inclusión en la administración pública federal; las referencias que actualmente se tienen nos remiten principalmente a los documentos normativos existentes, así como algunos de los estudios que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha realizado de forma específica a través del documento denominado “Gobernanza de reguladores. Impulsando al desempeño de los órganos reguladores en materia energética de México”¹¹ en el que se presentan las conclusiones y recomendaciones clave del estudio de evaluación del desempeño de los órganos reguladores de energía de México, centrado en la gobernanza externa. Señalando además una serie de recomendaciones para fortalecer el arreglo institucional de los reguladores. Documento al que remitimos para su mayor conocimiento; asimismo, resulta de interés consultar el documento denominado “Sistema de Reguladores del Sector Energético: Plan Estratégico 2018-2022”.¹²

⁹ Fernández Ruíz, Jorge, *Derecho administrativo y administración pública*, 3a. ed., México, Porrúa-UNAM, 2009, p. 75.

¹⁰ *Ibidem*, p. 79.

¹¹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Gobernanza de los Reguladores. Impulsando al desempeño de la ASEA, la CNH y la CRE de México. Recomendaciones clave*, pp. 14 y ss., 8 de octubre de 2019, disponible en: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Mexico-Energy-brochure-ESP.pdf>.

¹² Comisión Nacional de Hidrocarburos, “Sistema de Reguladores del Sector Energético: Plan Estratégico 2018-2022”, México, *Gob.mx*, 9 de octubre de 2019, disponible en: https://cnh.gob.mx/media/6612/per_v9.pdf.

De lo hasta aquí expuesto podemos entender la naturaleza jurídica de estos órganos reguladores, las atribuciones que tienen con base en la LORCME, en la Ley de Hidrocarburos y su establecimiento conforme al párrafo octavo del artículo 28 de la constitución federal.

IV. RELACIÓN DE DISPOSITIVOS CONSTITUCIONALES

Como se ha mencionado, en el párrafo octavo del artículo 28 de la CPEUM se establece 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 de la materia.

Por su parte, con el establecimiento del artículo 8o. transitorio constitucional que se derivó de la multicitada reforma, se incluyó el carácter estratégico para las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica. Lo anterior puede corroborarse en el “Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, en Materia de Energía”,¹³ por el cual, estas áreas, también se consideran de interés social y orden público, en consecuencia, tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas. Ahora bien, las áreas estratégicas pueden ser entendidas:

...como aquellas actividades económicas reservadas para uso exclusivo del Estado, a través de los organismos y empresas que requiera para su eficaz manejo, que ameritan esa categoría por razones de interés general necesario para el desarrollo económico del país, es decir, son aquellas funciones identificadas con la soberanía económica, los servicios a cargo exclusivo del gobierno federal y la explotación de bienes de dominio directo, que por su significado social y nacional se orientan por el interés general que sólo garantiza el manejo del Estado, tal como lo estableció el Poder Revisor de la Constitución.¹⁴

¹³ Secretaría de Gobernación, Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, *Diario Oficial de la Federación*, México, *Gob.mx*, 20 de diciembre de 2013, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5327463&fecha=20/12/2013.

¹⁴ Tesis: 2a. XLIV/2017, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. II, marzo de 2017, p. 1382.

Se debe precisar en este momento, que ante el reciente modelo constitucional que se estableció para la industria de los hidrocarburos se reconoce la participación de terceros en la cadena de valor de los hidrocarburos, por lo que su colaboración en actos posteriores a la exploración y extracción de petróleo y de los demás hidrocarburos, ahora, se cuenta en la medida de lo posible con la normatividad para crear las condiciones adecuadas dentro de un mercado abierto y competitivo de los combustibles, incluyendo su comercialización y lo que esto conlleva, en atención al párrafo cuarto del artículo 28 de la Constitución federal.

La Ley de Hidrocarburos dispone que las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, a que se refiere la fracción I del artículo 2o. de esta Ley, se consideran estratégicas en los términos del párrafo cuarto del artículo 28 de la CPEUM. Sólo la nación las llevará a cabo, por conducto de asignatarios y contratistas, en términos de la Ley de Hidrocarburos.

Por lo anterior, la industria de hidrocarburos a que se refiere Ley de Hidrocarburos es de utilidad pública. Procederá la constitución de servidumbres legales, o la ocupación o afectación superficial necesarias, para la realización de las actividades de la industria de hidrocarburos, conforme a las disposiciones aplicables en los casos en los que la nación lo requiera.

La LORCME, en su artículo 33, último párrafo, establece que los órganos reguladores promoverán los actos jurídicos que se requieran para hacer efectiva la declaratoria de utilidad pública, siendo siempre estas actividades de interés social y orden público, por lo que tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas. Se puede concluir en relación a este punto, que las actividades de exploración y extracción, de conformidad a las disposiciones anteriormente señaladas, se consideran de interés social y orden público.

Siguiendo con el desarrollo de este sencillo artículo, resulta menester tratar de precisar lo que se puede entender por orden público e interés social. Rolando Tamayo y Salmorán nos proporciona la siguiente definición:

En un sentido técnico, la dogmática jurídica con «orden público» se refiere al conjunto de instituciones jurídicas que identifican o distinguen el derecho de una comunidad; principios, normas e instituciones que no pueden ser alteradas ni por voluntad de los individuos (no está bajo el imperio de la autonomía de la voluntad) ni por la aplicación de derecho extranjero.¹⁵

¹⁵ Tamayo y Salmorán, Rolando, *Diccionario Jurídico Mexicano*, 14a. ed., México, Porrúa-UNAM, 2000, t. (I-O), p. 2279.

Ahora bien, el orden público y el interés social no constituyen nociones que puedan configurarse a partir de la declaración formal contenida en la ley en que se apoya el acto reclamado. Por el contrario, ha sido criterio constante de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), que corresponde al juez examinar la presencia de tales factores en cada caso concreto. El orden público y el interés social se perfilan como conceptos jurídicos indeterminados, de imposible definición, cuyo contenido sólo puede ser delineado por las circunstancias de modo, tiempo y lugar prevalecientes en el momento en que se realice la valoración.¹⁶

Por otra parte, el término “interés” implica nociones como bien, beneficio, utilidad, valor de algo, importancia, conveniencia y trascendencia. Cuando se ubica en el ámbito social, debe tratarse de un beneficio, utilidad, valor, importancia, conveniencia o trascendencia o bien para la comunidad o sociedad. Asimismo, el vocablo “orden” hace referencia a la idea de un mandato que debe ser obedecido. En el contexto de lo público, es decir, de orden público, puede entenderse como un deber de los gobernados de no alterar la organización del cuerpo social. Por tanto, para distinguir si una disposición es de orden público y si afecta al interés social —nociones que, por cierto, guardan un estrecho vínculo entre sí—, debe atenderse a su finalidad directa e inmediata en relación con la colectividad.¹⁷

Para concluir este punto, se debe de mencionar que las decisiones de política regulatoria que incorporan cierta discrecionalidad técnica, se hallan sometidas, al igual que ocurre con todos los actos administrativos y los actos de autoridad, a los principios de supremacía constitucional, separación de poderes y legalidad, que garantizan su sometimiento a la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.¹⁸

V. REMISIONES PRINCIPALISTAS AL TEXTO CONSTITUCIONAL

El maestro Grández Castro menciona que el término principio es una palabra con muchos significados. La relevancia que han adquirido los principios jurídicos puede verse reflejada claramente en cuanto a su integración en los

¹⁶ Tesis I.3o.A. J/16, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. V, enero de 1997, p. 383.

¹⁷ Tesis II.1o.A.23 K, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XXI, abril de 2005, p. 1515.

¹⁸ Tesis I.2o.A.E.45 A, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. III, febrero de 2017, p. 2325.

textos constitucionales, que sirven de base o fundamento para hacer exigible ante los órganos del Estado el cumplimiento de los derechos reconocidos en los textos constitucionales o tratados internacionales de los que sea parte. Sigue comentando el maestro Grández que una ciudadanía vigilante de sus derechos es una condición *sine qua non* para un sistema democrático basado en principios constitucionales fundamentales. En estas circunstancias, se puede considerar que los principios operan como normas fundamentales.¹⁹

Resulta oportuno para este breve trabajo el extraer algunos puntos sobre los estudios que se han realizado en el contexto internacional sobre los principios jurídicos y su incursión en los textos constitucionales. Por su parte, dentro de la doctrina jurídica colombiana, en relación con su ordenamiento jurídico, los principios jurídicos están llamados a cumplir, en su sistema normativo, los siguientes papeles primordiales:

- a) Sirven de base y fundamento de todo el ordenamiento jurídico.
- b) Actúan como directriz hermenéutica para la aplicación de las reglas jurídicas.
- c) En caso de insuficiencia normativa concreta y específica, se emplean como fuente integradora del derecho.

En estos términos, es indiscutible que los principios cumplen una triple función de fundamento, interpretación e integración del orden jurídico. Se reconoce a los principios como fundamento, en la medida en que contribuyen a la organización deontológica de las distintas instituciones que dan soporte a la vida jurídica, esto es, fijan los criterios básicos o pilares estructurales de una determinada situación o relación social que goza de trascendencia o importancia para el derecho. En cuanto a su función como instrumento para la interpretación, se ha dicho que los principios se convierten en guías hermenéuticas para descifrar el contenido normativo de las reglas jurídicas que al momento de su aplicación resulten oscuras, dudosas, imprecisas, indeterminadas o aun contradictorias en relación con otras normas de rango superior, incluyendo dentro de las mismas a los principios de naturaleza constitucional. Finalmente, los principios cumplen una función de integración, ya que asumen el rol de fuente formal del derecho ante la insuficiencia material de la ley para regular todas y cada una de las situaciones que se puedan presentar en el devenir social.²⁰

¹⁹ Grández Castro, Pedro Paulino, *El ascenso de los principios en la práctica constitucional*, Lima, Palestra, 2016, pp. 14 y ss.

²⁰ Corte Constitucional de la República de Colombia, Relatoría, número de Sentencia C-818/05, 8 de octubre de 2019, disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2005/C-818-05.htm>.

Sin duda, el estudio de los principios jurídicos que se ha estado desarrollando en los textos constitucionales ha contribuido a la formación de los Estados Constitucionales de Derecho en los que no únicamente se estudia a la norma como regla, sino como principio, o bien, como regla y principio dependiendo del contexto de su aplicación, ya sea por un método de subsunción cuando hablamos de reglas o por medio de la ponderación cuando hablamos de principios.²¹

...Dworkin argumentó que el derecho —en el sentido de aquellos criterios que los jueces tienen la obligación de aplicar— se conforma de principios, así como de normas. La existencia de principios así como de normas dentro de un sistema jurídico quería decir que sería difícil sostener que el derecho “se agota” en muchos casos ...si el derecho contuviese numerosos principios al igual que normas, Dworkin se encontraba en una posición más fuerte al afirmar que había respuestas correctas únicas para cada problema jurídico, aunque la tesis de la respuesta correcta aún no estaría demostrada.²²

En contraste con la política, los principios pueden ser entendidos como una decisión sobre la base de un derecho jurídico o moral, mientras que la política es una decisión con base en las consecuencias.²³

En el razonamiento de Zagrebelsky la relevancia jurídica de los principios son algo distinto de una regla muy general y precisamente por eso, es una norma jurídica del máximo grado y del máximo valor para la vida del derecho, pues además de actuar como una norma entre las demás normas, cumple una función esencial en la interpretación jurídica, como una actividad mediadora entre el caso y el derecho.²⁴

La idea sobre los principios y valores consagrados en la Constitución para resolver una controversia y lograr la óptima aplicación del derecho parte de la base de que los principios son postulados que persiguen la realización de algo como expresión directa de los valores incorporados al sistema jurídico que debe de aplicarse en la mayor medida posible, en virtud de que las reglas (contenidas regularmente en las leyes) son enunciados que tienden a lograr la aplicación de los principios y valores a los casos concretos y, por tanto, de menor abstracción que éstos.²⁵

²¹ Grández Castro, Pedro Paulino, “El ascenso de los principios...”, *op. cit.*, p. 30.

²² Bix, Brian H., *Diccionario de Teoría Jurídica*, trad. de Enrique Trujano y Pedro A. Villarreal Lizárraga, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, 2009, pp. 210 y 211.

²³ *Idem.*

²⁴ Zagrebelsky, Gustavo, *La ley y su justicia. Tres capítulos de justicia constitucional*, Madrid, Trotta, 2014, p. 181.

²⁵ Tesis I.4o.a.439 A, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XX, septiembre de 2007, p. 1836.

No es el lugar ni el propósito de este breve trabajo el realizar una exploración detallada de teorías y esquemas para resaltar la diferencia entre reglas y principios, pero sí es oportuno señalar la existencia de esa diferenciación y su implementación en el contexto constitucional que nuestro Estado mexicano ha ido implementando, por lo que su observancia se vuelve obligatoria.

Las constituciones políticas de los Estados son la síntesis del orden jurídico de una nación que incluyen y tutelan una serie de valores que son determinantes del contenido de todas las leyes y ratio del Estado. En estas condiciones, los principios —entendidos como mandatos de optimización— y los programas de gobierno son indicadores y referentes obligados de la conducta estatal, y no solo considerar que lo vinculante sean las reglas que deben ser interpretadas y aplicadas en una relación de sinergia y dependencia frente a los valores y principios de mayor entidad.²⁶

1. *El principio de ley reglamentaria y su clasificación doctrinal*

Atendiendo a las nociones de los principios jurídicos que previamente se ha abordado, tenemos ahora que entender que las leyes reglamentarias son las que desarrollan un precepto o preceptos constitucionales. Son las que concretan y desarrollan las bases establecidas en la Constitución; las que desarrollan en detalle algún mandamiento contenido en la Constitución.

a) Las denominaciones: “ley orgánica” y “ley reglamentaria” no siempre se observan con pulcritud jurídica por los legisladores mexicanos.

La Constitución en diversos preceptos da bases generales respecto de una materia e indica, en el propio precepto, que será la ley la que establecerá las bases y modalidades para el ejercicio de un derecho, para el cumplimiento de ciertas atribuciones, o para fijar casos, condiciones, requisitos, entre otros supuestos. La ley que haga este desarrollo podría denominarse ley reglamentaria. Cabe aclarar que omitir en la denominación el carácter de la ley, no implica que varíe su naturaleza.

b) No debe confundirse la ley reglamentaria con el reglamento. Aquella emana del Poder Legislativo; éste es norma expedida por el presidente de la República y desarrolla una Ley del Congreso.²⁷

²⁶ Tron Petit, Jean Claude y Ortiz Reyes, Gabriel, *La nulidad de los actos administrativos*, México, Porrúa, 2007, p. 13.

²⁷ Cámara de Diputados, Dirección General del Centro de Documentación, *Información y Análisis: “Ley Reglamentaria”*, 8 de octubre de 2019, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/otras/dicjur/dic%20l.htm>.

La Constitución es una norma que, si vive, vive sin imponerse.²⁸ Ergo, atendiendo al principio, según el cual, la constitución es una norma suprema de carácter general, deben dictarse diferentes leyes más específicas y concretas que la desarrollen. Por este motivo se les llama reglamentarias, es decir, la constitución encierra todas las bases del mecanismo institucional, pero su realización se concreta a través del funcionamiento de las leyes reglamentarias. El carácter general de la constitución encierra sólo los principios fundamentales de la vida social. Consecuentemente la constitución debe de ser reglamentada con la claridad precisa entre las leyes, y sin que exista contradicción, mismas que al complementarla desarrollan y cumplen sus principios fundamentales.

Las leyes reglamentarias pueden clasificarse en tres grupos:

- 1) Leyes orgánicas. Este tipo de leyes tienen por objeto estructurar los organismos y servicios públicos consagrados en la constitución.
- 2) Leyes políticas. Mismas que desarrollan principios constitucionales que afectan el mecanismo gubernamental, por ejemplo, en el Estado mexicano se tiene la Ley Federal de Consulta Popular, la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, la Ley General de Partidos Políticos y la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, entre otras.
- 3) Recurso. En esta distinción se puede mencionar a aquellas disposiciones reglamentarias que constituyen los mecanismos de acceso a la exigencia de los derechos humanos y las garantías que reconoce una constitución, ante esta hipótesis, por ejemplo, se encuentra la Ley de Amparo, Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por lo que no debemos olvidar que el juicio de amparo es un recurso que tiene por objeto resolver las controversias que se mencionan en su artículo 1o.

El juicio de amparo como recurso judicial efectivo constituye, en sí mismo, un derecho fundamental que ofrece la posibilidad para que los actos y normas generales emitidos por la autoridad responsable, o por los particulares cuando realicen actos equivalentes a los de autoridad, puedan ser revisados por las autoridades jurisdiccionales, constituyéndose así como norma imperativa de derecho de acceso a la justicia.²⁹ Asimismo, la

²⁸ Zagrebelsky, Gustavo, “La ley y su justicia”, *op. cit.*, p. 130.

²⁹ Martínez Ramírez, Fabiola, “El juicio de amparo mexicano como recurso judicial efectivo”, *Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*, 8 de octubre de 2019, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4337/8.pdf>.

propia CPEUM en su artículo 17, así como el artículo 25, numeral 1, de la Convención Americana sobre Derechos Humanos,³⁰ reconocen como derecho fundamental el que toda persona pueda tener a su alcance los mecanismos o medios procesales encaminados a proteger los derechos humanos por medio de un recurso sencillo, rápido y efectivo; por lo que es una obligación del Estado mexicano contar con tribunales donde se administre justicia de manera pronta, completa e imparcial, con las debidas garantías. “El citado artículo y numeral, de observancia obligatoria en términos del artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, tutela el derecho que toda persona tiene a un recurso efectivo, sencillo y rápido, ante los Jueces o tribunales competentes, a fin de defender sus derechos”.³¹

Ahora bien, el carácter reglamentario de la ley radica en su contenido y no se refiere a la relación jerárquica con las demás leyes. La función reglamentaria de una ley o decreto implica la aplicación de preceptos contenidos en la legislación que desarrolla. La reglamentación puede recaer sobre la Constitución, códigos e incluso sobre otras leyes ordinarias, sean federales o locales, siempre que los ordenamientos reglamentarios dispongan expresamente una regulación de algunos de los preceptos contenidos en dichos cuerpos legislativos.³²

Finalmente, se puede entender a la Ley reglamentaria como aquella que desarrolla, precisa y sanciona uno o varios preceptos de la Constitución, con el fin de enlazar los conceptos y construir los medios necesarios para su aplicación. La reglamentación también puede recaer en códigos u otras leyes ordinarias, federales o locales, siempre que los ordenamientos reglamentarios hagan referencia a los preceptos de los cuerpos legislativos a los que regulan.³³

³⁰ Organización de los Estados Americanos, *Convención Americana Sobre Derechos Humanos suscrita en la Conferencia Especializada Interamericana Sobre Derechos Humanos*, 6 de octubre de 2019, disponible en: https://www.oas.org/dil/esp/tratados_b-32_convencion_americana_sobre_derechos_humanos.htm.

³¹ Tesis: XVI.1o.A.TK, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. 2, abril de 2012, p. 1573.

³² Gaxiola Moraila, Federico Jorge y González Oropeza, Manuel, *Diccionario Jurídico Mexicano...*, op. cit., p. 1979.

³³ Sistema de Información Legislativa, “Ley Reglamentaria”, *Diccionario de Términos Parlamentarios*, 8 de octubre de 2019, disponible en: <http://sil.gobernacion.gob.mx/portal/Diccionario/verDiccionario>.

2. *La relación existente entre el principio de supremacía constitucional y el de jerarquía normativa*

En el artículo 133 constitucional se establece que la constitución federal, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la ley suprema de toda la unión. En estas circunstancias, necesariamente se tiene que abordar la interpretación conforme a la luz del principio de jerarquía normativa que se emplea para ubicar las fuentes del derecho en el ordenamiento jurídico mexicano, especialmente a partir de supremacía constitucional como vértice en la ordenación de fuentes.³⁴

Este principio de supremacía de la Constitución consagra tal carácter en contra de disposiciones normativas contenidas en todo tipo de leyes emanadas del Congreso de la Unión y de los contenidos normativos de los tratados internacionales; reafirmando esto, a las primeras, se les sujeta que emanen de la Constitución, y a los segundos, que estén de acuerdo con ella.³⁵ A la Constitución federal no se le cuestiona a condición ante alguna por considerarse que es “Ley Suprema”, o mejor dicho, *Norma-normarum*.

Ante esta premisa constitucional podemos diferenciar a las leyes federales de las leyes generales que expide el Congreso de la Unión, estas últimas inciden en todos los órdenes jurídicos parciales que integran el Estado mexicano emitidas a razón de cláusulas constitucionales que obligan al legislador para su emisión. Así las cosas, el principio de “Supremacía Constitucional” que se encuentra implícito en el referido numeral se interpreta en el sentido de que la constitución federal, las leyes generales que emita el Congreso de la Unión y los tratados internacionales que estén de acuerdo con ella, serán la “Ley Suprema de la Unión”, en otras palabras, son “Ley Suprema del Pacto Federal”, por lo que todos los órdenes de gobierno deberán de cumplirlas.

Por las relatadas condiciones, las leyes reglamentarias deberán de ajustarse a la Constitución si pretenden ser válidas y regir efectivamente. Ninguna disposición normativa con rango de ley o de reglamento administrativo, podrán disponer de modo distinto a lo que se dispone en la constitución federal.³⁶

³⁴ Ferrer MacGregor, Eduardo (coord.), *Derechos Humanos en la Constitución: Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana*, México, SCJN-UNAM, 2013, t. I, pp. 56 y ss.

³⁵ Márquez Rábago, Sergio R., *Derecho constitucional en México*, México, Porrúa, 2016, p. 29.

³⁶ Castillo Córdova, Luis, *Los derechos constitucionales. Elementos para una teoría general*, Lima, Palestra, 2007, p. 187.

Ahora bien, las leyes del Congreso de la Unión a las que se refiere el artículo 133 constitucional no corresponden a las leyes federales, esto es, a aquellas que regulan las atribuciones conferidas a determinados órganos con el objeto de trascender únicamente al ámbito federal, sino que se trata de leyes generales que son aquellas que pueden incidir válidamente en todos los órdenes jurídicos parciales que integran al Estado Mexicano, es decir, las leyes generales corresponden a aquellas respecto a las cuales el Constituyente o el Poder Revisor de la Constitución ha renunciado expresamente a su potestad distribuidora de atribuciones entre las entidades políticas que integran el Estado mexicano, lo cual se traduce en una excepción al principio establecido por el artículo 124 constitucional.³⁷

Bajo el criterio de la Suprema Corte de Justicia de la Nación se ha concluido que los tratados internacionales se ubican jerárquicamente abajo de la Constitución Federal y por encima de las leyes generales, federales y locales, en la medida en que el Estado mexicano al suscribirlos, de conformidad con lo dispuesto en la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre los Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organismos Internacionales; observando, de igual forma, el principio fundamental de derecho internacional consuetudinario del *pacta sunt servanda*.³⁸

Por lo que respecta a los tratados internacionales que contengan disposiciones en materia de derechos humanos, resulta oportuno señalar la relevancia constitucional que puede concebirse mediante la aplicación de tres tipos de fórmulas, que de alguna manera los distintos Estados han incorporado en su marco jurídico general:

- a) Un modelo jerárquico, donde el fin es ubicar a los tratados internacionales en un nivel supraconstitucional, es decir, con prevalencia sobre el orden jurídico interno.
- b) Un sistema hermenéutico, no jerárquico, por medio de una cláusula de interpretación conforme de los derechos humanos consignados en las constituciones con relación a los tratados internacionales sobre derechos humanos.
- c) Un modelo mixto, en el que se hace valer la prevalencia constitucional y al mismo tiempo una cláusula de interpretación conforme de los derechos humanos contenidos en los tratados internacionales

³⁷ Tesis P. VII/2007, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XXV, abril de 2007, p. 5.

³⁸ Tesis P. IX/2007, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XXV, abril de 2007, p. 6.

de los que el Estado sea parte. En este último caso se encuentra el Estado mexicano.³⁹

Teniendo en cuenta las consideraciones antes vertidas, en nuestro actual Estado constitucional de derecho los tratados internacionales aprobados por el Ejecutivo y ratificados por el Senado que contengan derechos humanos reconocidos por la constitución no se relacionan entre sí en términos jerárquicos, pues se integran en un catálogo de derechos que funciona como un parámetro de regularidad constitucional. Así las cosas, cuando determinado derecho humano está reconocido en ambos ordenamientos, debe acudir a ambas fuentes para determinar su contenido y alcance, en el entendido que durante su ponderación, se puede aplicar el control constitucional (concentrado o difuso) y convencional (difuso y ex officio),⁴⁰ favoreciendo en todo tiempo a la persona la protección más amplia; sin embargo, cuando exista en la Constitución una restricción expresa al ejercicio de un derecho humano, se deberá estar a lo que indica la norma constitucional,⁴¹ por ejemplo, la restricción que existe hacia los ministros de culto para ser candidatos a puestos de elección popular.

Después de haber mencionado algunos puntos sin los cuales sería difícil arribar algún tipo de conclusión sobre el tema en estudio consideramos pertinente transcribir en este momento el artículo 27 de la Ley Reglamentaria del párrafo octavo del artículo 28 de la CPEUM:

Las normas generales, actos u omisiones de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética podrán ser impugnados únicamente mediante el juicio de amparo indirecto y no serán objeto de suspensión. Solamente en los casos en que impongan multas, éstas se ejecutarán hasta que se resuelva el juicio de amparo que, en su caso, se promueva.

Cuando se trate de resoluciones de dichos Órganos Reguladores Coordinados emanadas de un procedimiento seguido en forma de juicio, sólo podrá impugnarse la que ponga fin al mismo por violaciones cometidas en la resolución o durante el procedimiento; las normas generales aplicadas durante el procedimiento sólo podrán reclamarse en el amparo promovido contra la resolución referida.

³⁹ José Luis Caballero Ochoa, *La interpretación conforme: el modelo constitucional ante los tratados Internacionales sobre derechos humanos y el control de convencionalidad*, México, Porrúa-Instituto Mexicano de Derecho Procesal Constitucional, 2015, pp. 19-23.

⁴⁰ Tesis P. LXIX/2011, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. I, diciembre de 2011, p. 552.

⁴¹ Tesis 1a./J. 29/, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. I, abril de 2015, p. 240.

En ningún caso se admitirán recursos ordinarios o constitucionales contra actos intraprocesales.

No debe de pasar por desapercibido señalar que esta ley reglamentaria tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de los ORCME. Ahora bien, conforme al dispositivo legal transcrito, se dispone que “aquellas normas generales, actos u omisiones no podrán ser suspendidos”. A primera vista, pareciera ser que no existe restricción constitucional que impida regular ese aspecto; sin embargo, al pertenecer el citado artículo 27 a la LORCME, estamos ante la presencia de una ley federal reglamentaria del párrafo octavo del artículo 28 de la CPEUM, por lo que, por una disposición legal —que no es propiamente reglamentaria del juicio de amparo—, en la realidad de las cosas, se ha hecho que el incidente de suspensión sea improcedente.

Lo mencionado en el párrafo precedente cobra especial relevancia conforme a lo dispuesto por la propia constitución federal, así como conforme a lo estipulado en la Ley Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la CPEUM, en donde se establece de manera especial la regulación para la materia de amparo, como se podrá apreciar a continuación:

Artículo 103. Los Tribunales de la Federación resolverán toda controversia que se suscite:

I. Por normas generales, actos u omisiones de la autoridad que violen los derechos humanos reconocidos y las garantías otorgadas para su protección por esta Constitución, así como por los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte;

Artículo 107. Las controversias de que habla el artículo 103 de esta Constitución, con excepción de aquellas en materia electoral, se sujetarán a los procedimientos que determine la ley reglamentaria, de acuerdo con las bases siguientes:

X. Los actos reclamados podrán ser objeto de suspensión en los casos y mediante las condiciones que determine la ley reglamentaria, para lo cual el órgano jurisdiccional de amparo, cuando la naturaleza del acto lo permita, deberá realizar un análisis ponderado de la apariencia del buen derecho y del interés social.⁴²

Los tribunales de la federación, conforme a la fracción X del artículo 107 constitucional, tienen la facultad para suspender todos los actos recla-

⁴² Cámara de Diputados, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, 15 de mayo de 2019, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150519.pdf.

mados cumpliendo, previamente con lo establecido por el artículo 128 de la Ley Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la constitución, con excepción de lo contemplado en su último párrafo:

Artículo 128. Con excepción de los casos en que proceda de oficio, la suspensión se decretará, en todas las materias salvo las señaladas en el último párrafo de este artículo, siempre que concurren los requisitos siguientes:...

Las normas generales, actos u omisiones del Instituto Federal de Telecomunicaciones y de la Comisión Federal de Competencia Económica, no serán objeto de suspensión.⁴³

Además de observar lo señalado en el artículo 129 de esta Ley Reglamentaria, la única ley facultada, constitucionalmente, para regular la figura del incidente de suspensión, lo es la propia Ley de Amparo, en apego a las disposiciones constitucionales antes descritas.

Por lo que se puede considerar que el artículo 27 de la LORCME debe tildarse de inaplicable por inconstitucional para resolver la procedencia de la admisión a trámite del incidente de suspensión, pues como claramente se puede apreciar, tienen que prevalecer los dispositivos constitucionales antes referidos, amén de que la regulación especial para las reglas de este incidente, se encuentran en la propia Ley de Amparo, Reglamentaria de los artículos 103 y 107 constitucionales.

En estas circunstancias, la propia Ley de Amparo en su artículo 1o. establece que

el objeto del juicio de amparo en donde se fija que tiene que resolverse las controversias que se susciten conforme a ese dispositivo legal, con la finalidad de proteger a las personas frente a normas generales, actos u omisiones por parte de los poderes públicos o de particulares. Por lo que el objeto de dicha ley se encuentra en este dispositivo legal.⁴⁴

Resulta oportuno volver a mencionar que la LORCME es reglamentaria del párrafo octavo del artículo 28 de la CPEUM, por lo que no se puede apreciar —a nuestro entender— el fundamento de ley especial, ni mucho menos de ley reglamentaria, que la posibilite para regular las características especiales para la tramitación del incidente de suspensión, pues excede su

⁴³ Cámara de Diputados, “Ley de Amparo Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, *Diario Oficial de la Federación*, 15 de junio de 2018, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAmp_150618.pdf.

⁴⁴ Nava Garcés, Alberto Enrique, *Nueva Ley de Amparo (Con jurisprudencia que la interpreta)*, México, Porrúa, 2015, p. 52.

ámbito material de aplicación e invade, contraviene y se dejan de aplicar disposiciones de carácter especial contenidas tanto en la constitución federal como en la Ley de Amparo, Reglamentaria de los artículos 103 y 107 constitucionales.

Ante esta situación, puede estarse válidamente ante la presencia de un conflicto normativo, en el que se tenga que ponderar por un método de solución que resuelva la controversia planteada, siendo que en el mejor de los casos lo que se busca es que la ingeniería constitucional diseñada con la reforma constitucional en materia energética funcione lo mejor posible.

En una aproximación, para lo que se puede entender por conflicto normativo, podemos decir que es toda “situación en la que resultan aplicables al menos dos normas que el agente podría empíricamente cumplir individualmente pero que el cumplimiento de algunas de ellas elimina la posibilidad empírica de cumplir otras”.⁴⁵

Los conflictos normativos que se pueden presentar al momento de la aplicación de las normas son el resultado de las inconsistencias que se puede contener un sistema normativo complejo, como el nuestro, dando lugar a este tipo de consecuencias, por lo que es necesario saber que existen algunos métodos que posibilitan su prevención o solución. En estas condiciones, se puede decir que un sistema normativo con mayor consistencia puede contribuir a evitar, en la medida de lo posible, los conflictos normativos, por lo que, debemos de mencionar, que la doctrina reconoce la diferencia entre los conflictos o antinomias in abstracto que responden a inconsistencias del sistema normativo de los conflictos o antinomias in concreto que responden a circunstancias empíricas.⁴⁶

Indudablemente, los distintos métodos que posibiliten la solución de conflictos normativos han sido elaborados a partir de la doctrina y materializados en la constitución, en la ley o en la jurisprudencia —entendida esta última, como la interpretación obligatoria de la ley que hacen los órganos jurisdiccionales en el ejercicio de su función jurisdiccional explicando sus alcances—,⁴⁷ la jurisprudencia no crea una norma nueva, sino únicamente fija el contenido de una norma preexistente; lo anterior, claro está, se encuentra en función del ordenamiento jurídico de cada Estado en particular y de su sistema legal implementado, pero siempre tendrán presentes la ponderación y la interpretación.

⁴⁵ Martínez Zorrilla, David, *Conflictos constitucionales, ponderación e indeterminación Normativa*, Madrid, Ediciones Jurídicas y Sociales, 2007, p. 88.

⁴⁶ *Ibidem*, pp. 123 y ss.

⁴⁷ Islas Montes, Roberto *et al.*, *Una introducción a la hermenéutica fiscal*, México, Porrúa, 2007, p. 387.

En este orden de ideas, para nuestro tema de estudio, un método de solución para este caso en particular podría ser el utilizar el método de interpretación de jerarquía normativa que se puede implementar ante la colisión de normas o principios constitucionales. Aclarando que existen otros métodos de solución que pueden ser utilizados para su posible solución.⁴⁸

Es menester señalar que, para el desarrollo del problema planteado, en cuanto este modesto trabajo, no se debe de perder de vista que no estamos hablando de un conflicto entre derechos fundamentales u de un conflicto o colisión de principios constitucionales, que se pueda utilizar tanto el principio de proporcionalidad, siendo el más utilizado en el ámbito de la interpretación constitucional⁴⁹ o la teoría de la razonabilidad práctica, pues conforme a esta última, preponderantemente su aplicación o utilización se puede dar derivado de un posible conflicto entre principios o derechos fundamentales, y no entre normas, para que sea válida la aplicación de la razonabilidad, siendo la razonabilidad un método en donde no cabe la subsunción, en el entendido que ningún principio constitucional es superior a otro.⁵⁰

Por otra parte, se considera que todo ordenamiento jurídico —o al menos todo ordenamiento moderno— tiene una estructura jerárquica, es decir, que las normas que la componen no están todas en el mismo plano, sino que están jerárquicamente ordenadas. ¿Pero en qué sentido exactamente?⁵¹

Con este método se establecen jerarquías rígidas entre los preceptos constitucionales, en el entendido de que en caso de conflicto la norma jerárquicamente superior prime sobre la de categoría inferior. Aunque como dice el maestro Florentino se debe de especificar entre jerarquías estructurales o formales, materiales o sustanciales,⁵² entre otras, pero para este breve análisis basta con especificar el método que pueda posibilitar la resolución al conflicto normativo.

Si aplicamos el método de jerarquía normativa el artículo 27 de la LORCME constituye una norma de grado inferior, conforme a lo establecido por los citados artículos 103 y 107 de la Constitución, por tanto, sus designios para el incidente de suspensión tendrían que subyacer al constituir

⁴⁸ Castillo Córdova, Luis, “Los derechos constitucionales...”, *op. cit.*, pp. 323 y ss.

⁴⁹ Asís, Rafael de, *El juez y la motivación en el derecho*, Dykinson S. L., Madrid, 2005, pp. 109-117.

⁵⁰ Ortiz Bolaños, Liliana, “La interpretación constitucional desde la teoría de la razonabilidad”, *Revista Via Uris*, 7 de octubre de 2019, pp. 28 y ss., disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273919439004>.

⁵¹ Guastini, Riccardo, *Interpretar y argumentar*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, trad. de Silvina Álvarez Medina, Madrid, 2014, p. 175.

⁵² *Ibidem*, pp. 175 y ss.

la norma constitucional un principio de grado superior en atención al principio de “supremacía constitucional”.

Para finalizar, bajo el principio de Ley Reglamentaria, todo lo concerniente al juicio de amparo debe de estar reglamentado conforme a su propia ley, en concordancia con lo establecido en el propio texto constitucional, por lo que al establecerse en el artículo 27 de la LORCME, la negativa para suspender durante la tramitación del juicio de amparo indirecto las normas generales, actos u omisiones de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y de la Comisión Reguladora de Energía, se estima que estamos ante una cuestión que no encuentra sustento constitucional, máxime que la ley reglamentaria del juicio de amparo es al mismo tiempo la norma especial que rige la figura jurídica del juicio de amparo.

VI. CONCLUSIONES

El artículo 27 de la LORCME transgrede el principio de reserva de Ley Reglamentaria, el principio de Supremacía Constitucional y el de Jerarquía Normativa, sin olvidar el de Unidad de la Constitución.

El propio artículo 27 de la LORCME, deja de observar que de manera especial en la propia Ley de Amparo se estableció en el último párrafo del artículo 128 que “Las normas generales, actos u omisiones del Instituto Federal de Telecomunicaciones y de la Comisión Federal de Competencia Económica, no serán objeto de suspensión”. Por lo que la propia Ley de Amparo establece categóricamente los supuestos en que no se concederá trámite para el incidente de suspensión, sin que actualmente se contemple el mismo supuesto tanto para la CNH como para la CRE.

Atento a la consideración anterior se deberá de modificar la Ley Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución federal, o bien, los tribunales federales deberán de admitir a trámite el incidente de suspensión, y en su caso, otorgarla.

La prohibición para aceptar a trámite el incidente suspensión contenida en el artículo 27 de la LORCME es contraria a las disposiciones contenidas en la Ley de Amparo, por lo que invade, contraviene y se dejan de aplicar disposiciones de carácter especial contenidas tanto en la Constitución federal como en la Ley Reglamentaria de los artículos 103 y 107 constitucionales.

Aunque la propia LORCME establezca que su negativa obedece a cuestiones de orden público e interés social, se debe de tener en cuenta por sus circunstancias que

...por su carácter esencial, la noción de orden público, comprende el conjunto de reglas que según una determinada visión histórica de la vida social y de las relaciones entre los individuos, resulta necesaria para la existencia del Estado y el desarrollo del individuo en equilibrio, armonía y paz, lo que atañe a la defensa de las libertades, derechos o bienes fundamentales del hombre y de los principios de su organización jurídica para realizarse como miembro de una sociedad.⁵³

Como se ha observado con anterioridad se debe de cumplir a cabalidad con lo dispuesto por la CPEUM lo que obedece de igual forma a cuestiones de orden público e interés social.

Ante la reforma energética se contemplaron principalmente materias económicas y financieras en donde los órganos reguladores gozan de una gran capacidad de intervención y regulación, pero ese control está limitado por los derechos humanos y por los principios consagrados en el texto constitucional.

La política regulatoria establecida por la Secretaría de Energía y la discrecionalidad con que cuentan los Órganos Reguladores para materializar sus decisiones por motivos de mérito y oportunidad deben de tener en cuenta el orden público y el interés general, lo que los obliga a no dejar de observar el régimen constitucional a que están sometidos todos los órganos públicos del Estado, por lo consiguiente, todos sus actos, normas generales, omisiones o resoluciones encuentran sus límites en la propia constitución. Así las cosas, las decisiones de los órganos reguladores deben de encontrar el verdadero sustento constitucional, y no solo de apariencia legal, con el que se cumplan los fines de la norma que los habilita, de forma proporcional y razonablemente.

VII. REFERENCIAS DE CONSULTA

ASÍS, Rafael de, *El juez y la motivación en el derecho*, Madrid, Dykinson S. L., 2005.

BIX, Brian H., *Diccionario de Teoría Jurídica*, trad. de Enrique Trujano y Pedro A. Villarreal Lizárraga, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, 2009.

CABALLERO OCHOA, José Luis, *La interpretación conforme (El Modelo Constitucional ante los Tratados Internacionales sobre Derechos Humanos y el Control de Conven-*

⁵³ Tesis: I.3o.C.952C, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XXXIII, mayo de 2011, p. 1241.

- cionalidad*), 2a. ed., México, Porrúa-Instituto Mexicano de Derecho Procesal Constitucional, 2014.
- CASTILLO CÓRDOVA, Luis, *Los Derechos Constitucionales. Elementos para una teoría general*, Lima, Palestra, 2007.
- COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS, “¿Qué hacemos?”, México, *Gob.mx*, disponible en: <http://www.gob.mx/cnh/que-hacemos>.
- COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS, “Sistema de Reguladores del Sector Energético: Plan Estratégico 2018-2022”, México, *Gob.mx*, 9 de octubre de 2019, disponible en: https://cnh.gob.mx/media/6612/per_v9.pdf.
- COMISIÓN NACIONAL PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA, “Marco normativo de la transición energética”, México, *Gob.mx*, 26 de abril de 2018, disponible en: <https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/marco-normativo-de-la-transicion-energetica-138565>.
- COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA, “¿Qué hacemos?”, México, *Gob.mx*, 8 de octubre de 2019, disponible en: <https://www.gob.mx/cre/que-hacemos>.
- FERNÁNDEZ RUÍZ, Jorge, *Derecho administrativo y administración pública*, 3a. ed., México, Porrúa-UNAM, 2009.
- FERRER MACGREGOR, Eduardo (coord.), *Derechos Humanos en la Constitución: Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana*, México, SCJN-UNAM, 2013, t. I.
- GAXIOLA MORAILA, Federico Jorge y GONZÁLEZ OROPEZA, Manuel, *Diccionario Jurídico Mexicano*, 14a. ed., México, Porrúa-UNAM, 2000, t. (I-O).
- GRÁNDEZ CASTRO, Pedro Paulino, *El ascenso de los principios en la práctica constitucional*, Lima, Palestra, 2016.
- GUASTINI, Riccardo, *Interpretar y argumentar*, trad. de Silvina Álvarez Medina, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2014.
- ISLAS MONTES, Roberto *et al.*, *Una introducción a la hermenéutica fiscal*, México, Porrúa, 2007.
- MÁRQUEZ RÁBAGO, Sergio R., *Derecho Constitucional en México*, 3a. ed., México, Porrúa, 2016.
- MARTÍNEZ RAMÍREZ, Fabiola, “El Juicio de Amparo mexicano como recurso judicial efectivo”, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 8 de octubre de 2019, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4337/8.pdf>.
- MARTÍNEZ ZORRILLA, David, *Conflictos constitucionales, ponderación e indeterminación normativa*, Madrid, M. Pons, 2007.
- NAVA GARCÉS, Alberto Enrique, *Nueva Ley de Amparo (con jurisprudencia que la interpreta)*, México, Porrúa, 2017.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Gobernanza de los reguladores. Impulsando al desempeño de los órganos reguladores en materia energética de México. Recomendaciones clave*, 8 de octubre de 2019, disponible en: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Mexico-Energy-brochure-ESP.pdf>.

ORTIZ BOLAÑOS, Liliana, “La interpretación constitucional desde la teoría de la razonabilidad”, *Revista Via Uris*, 7 de octubre de 2019.

SECRETARÍA DE ENERGÍA, “Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019”, México, *Gob.mx*, 3 de marzo de 2017, disponible en: <https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/plan-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2015-2019-98261>.

SISTEMA DE INFORMACIÓN LEGISLATIVA, *Diccionario de Términos Parlamentarios: “Ley Reglamentaria”*, 8 de octubre de 2019, disponible en: <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=149>.

TAMAYO Y SALMORÁN, Rolando, *Diccionario Jurídico Mexicano*, 14a. ed., México, Porrúa-UNAM, 2000, t. (I-O).

TRON PETIT, Jean Claude y ORTIZ REYES, Gabriel, *La nulidad de los actos administrativos*, México, Porrúa, 2007.

ZAGREBELSKY, Gustavo, *La ley y su justicia. Tres capítulos de justicia constitucional*, Madrid, Trotta, 2014.

SEGUNDA PARTE

ASPECTOS FISCALES

CAPÍTULO SEGUNDO

EL IMPUESTO POR LA ACTIVIDAD DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS ANTE EL PARADIGMA CONSTITUCIONAL DE LA POTESTAD TRIBUTARIA AMBIENTAL

Armando VARGAS RAMOS*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *El régimen fiscal de la reforma energética*. III. *El impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos*. IV. *La potestad tributaria y el impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos*. V. *Conclusiones*. VI. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

Derivado de la resolución de la Controversia Constitucional No. 56/2017, promovida por el Poder Ejecutivo de la Federación reclamando la invasión de la potestad tributaria federal por parte del gobierno del estado de Zacatecas, al establecer cuatro impuestos ecológicos en su Ley Hacendaria con efectos de cobro a partir del 1o. de enero de 2017,¹ cuyo sentido, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación determinó la concurrencia de la potestad tributaria entre la federación y las entidades federativas respecto de los referidos impuestos, mismos que son conocidos también como impuestos ambientales, sin embargo, es de precisar, que ambiente “no es sinónimo de “ecología”. La palabra ecología fue acuñada en 1869 por el biólogo alemán

* Doctor en Derecho por la Universidad Cristóbal Colón; investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Líneas de Investigación: Derecho Fiscal e Impuestos Ambientales, Derecho Mercantil y Concursos Mercantiles. Contacto: armando@vargasfranyuti.com.mx.

¹ Gobierno del estado de Zacatecas, *Ley de Hacienda del estado de Zacatecas*, Periódico Oficial *Zacatecas*, t. CXXVI, núm. 105, 31 de diciembre de 2016, disponible en: <https://www.congreso-zac.gob.mx/63/ley&cual=57>.

Ernst Haeckel, para designar una disciplina que estudiaba las relaciones entre el hombre y su ambiente”;² en tanto que por ambiente en palabras de Raúl Brañes se trata de “un conjunto de elementos que interactúan entre sí, pero con la precisión de que estas interacciones provocan la aparición de nuevas propiedades globales no inherentes a los elementos aislados, que constituyen el sistema. Esto implica, por otra parte, que el ambiente debe ser considerado como un todo, o como también suele decirse “holísticamente” (del griego *holos*, todo), pero teniendo claro que ese “todo” no es “el resto del universo”, pues algo formará parte del ambiente sólo en la medida en que pertenezca al sistema ambiental de que se trate”.³

En ese tenor es de considerarse más adecuado el término de ambientales aplicado al uso de instrumentos fiscales para la salvaguardia del medio ambiente que en opinión de Ríos Granados deben cumplir dos objetivos: “evitar la contaminación del entorno, y fomentar el uso racional de los recursos naturales”.⁴

El sentido de la resolución del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación confirmó una larga tradición jurisprudencial en cuanto a los alcances de la potestad tributaria entre la Federación y los Estados libres y soberanos que la conforman, sin embargo, a la luz de lo previsto por la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, específicamente en lo que atañe al impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos y la condición establecida en la propia ley para que los estados y los municipios puedan acceder a los ingresos derivados por la recaudación de dicho impuesto, plantea un nuevo reto respecto del paradigma constitucional de la concurrencia en la potestad tributaria, porque precisamente tal condición puede adolecer de inconstitucionalidad, esto con independencia que los futuros supuestos jurídicos tributarios ambientales elaborados específicamente como impuestos, pueden apartarse significativamente de la teoría tributaria constitucional de larga data aceptada, pudiendo la tributación ambiental conflictuar los límites de la potestad tributaria entre la Federación y los Estados de la Unión, tal y como se expone al detalle respecto del Impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos, por lo que se busca llamar la atención sobre la necesidad de replantear la doctrina en materia fiscal, en la búsqueda de nuevos campos de aplicación, como lo es el caso

² Brañes, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, 2a. ed., México, Fondo de Cultura Económica, 2000, p. 23.

³ *Ibidem*, p. 20.

⁴ Ríos Granados, Gabriela, *Tributación ambiental: la contribución por gasto*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2007, p. 10.

de la prevención de los daños al ambiente a través de instrumentos tributarios, máxime si se toma en cuenta el nuevo camino abierto por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación que reconoce ya la justificación de los impuestos ecológicos, para remediar o, al menos paliar, los efectos negativos hacia el ambiente de los procesos productivos; como ha quedado establecido en la Jurisprudencia No. 2a./J. 56/2020 (10a.) de rubro: “IMPUESTOS ECOLÓGICOS O COSTOS EFICIENTES. ENCUENTRAN SUSTENTO EN EL DEBER DE CONTRIBUIR AL GASTO PÚBLICO, ASÍ COMO EN EL DERECHO AL ACCESO A UN AMBIENTE SANO Y EN EL PRINCIPIO «QUIEN CONTAMINA PAGA», CONSAGRADOS, RESPECTIVAMENTE, EN LOS ARTÍCULOS 31, FRACCIÓN IV Y 4o., PÁRRAFO QUINTO, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS”,⁵ la cual, reconoce que el daño ambiental no sólo puede remediarse sancionando al agente contaminador, sino también a través de instrumentos tributarios, gravando los riesgos permitidos.

II. EL RÉGIMEN FISCAL DE LA REFORMA ENERGÉTICA

La reforma energética comprende una pluralidad de aspectos, cuyas consecuencias jurídicas, entre otras tantas, permean también al campo tributario. Una de las más novedosas en este ámbito, es la relacionada al nuevo tratamiento de los ingresos que recibirá el Estado mexicano, derivados de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos que se realicen a través de los contratos y asignaciones a favor de las empresas en particular previstos en el título tercero de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.⁶

⁵ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, disponible en: https://sjf.scn.gob.mx/SJFSist/Paginas/DetalleGeneralV2.aspx?Epoca=1e30000000000000&Apendice=10000000000000&Expresion=impuestos%2520ecologicos&Dominio=Rubro,Texto&TA_TJ=2&Orden=1&Clase=DetalleTesisBL&NumTE=27&Epp=20&Desde=-100&Hasta=-100&Index=0&InstanciasSeleccionadas=6,1,2,50,7&ID=2022279&Hit=4&IDs=2022286,2022273,2022272,2022279,2022285,2022287,2022288,2022289,2022276,2022277,2022278,2022271,2022275,2022274,2022283,2022280,2022281,2022282,2022284,2022290&tipoTesis=&Semanario=1&tabla=&Referencia=&Tema=.

⁶ Así lo dispone el artículo 1o. de la ley en cita: “La presente Ley es de orden público y tiene por objeto establecer: I. 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, párrafo séptimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Hidrocarburos, así como las Contraprestaciones que se establecerán en los Contratos”. Cámara de Diputados, Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014, p. 1, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH_241218.pdf.

Dentro de dicho universo normativo también fueron creados mecanismos tributarios de avanzado propósito, los cuales, específicamente a través de un impuesto, tienen como finalidad paliar o restaurar el deterioro ambiental derivado de la ejecución de dichos contratos y asignaciones en las futuras actividades de exploración y explotación de campos petroleros; lo que *prima facie* evidencia, el interés del Estado de establecer sobre las actividades económicas desarrolladas legalmente en México, controles económico-administrativos indirectos, entendiendo por tales, aquéllos “que utilizan los sistemas impositivos o derivado para internalizar o incluir en el mercado los costes sociales de la contaminación”.⁷

Este enfoque trastoca no solo el derecho tributario, ya que, al detonar el tema impositivo ambiental, se generan nuevas perspectivas y la posible modificación del paradigma a nivel de derecho constitucional, relacionado tanto con los principios de equidad y proporcionalidad tributaria, respecto a los sujetos pasivos en cuanto a sus derechos como contribuyentes; pero sobre todo en lo concerniente al sujeto activo, especialmente al ejercicio de la potestad tributaria entre Federación y entidades federativas, como consecuencia de los alcances de dicha potestad y la competencia para el cobro y distribución de los ingresos derivados del impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos, el cual, por sus características es posible calificarlo como un tributo ambiental, con las implicaciones jurídicas subsecuentes.

La Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 11 de agosto de 2014. Con ella se reformó substancialmente el régimen fiscal derivado de la exploración y explotación de los hidrocarburos en México, modificando diversas disposiciones de la Ley Federal de Derechos y de la Ley de Coordinación Fiscal, gestando legislaciones diseñadas específicamente para este nuevo esquema fiscal; entre estas, se expidió la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo, el cual tiene como finalidad: recibir, administrar, invertir y distribuir los ingresos derivados de las asignaciones y los contratos que el Estado mexicano celebra con particulares al tenor de lo dispuesto por el párrafo séptimo del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,⁸ no pasando por alto que, conforme al artículo 1o. de la ley en

⁷ Figueroa Neri, Aimée, *Fiscalidad y medio ambiente en México*, México, Porrúa, 2000, p. 10.

⁸ Dicho párrafo establece: “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 la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas

comento, quedan excluidos de ser integrados al referido fondo, los ingresos por concepto de impuestos.⁹

Consecuentemente, se impone distinguir cuáles son los ingresos afectos a ser integrados al Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo y desde luego, comprender el porqué de la exclusión de los impuestos en particular. En ese tenor y conforme al artículo 2o. de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, se puede establecer que prevé en general como ingresos: las contraprestaciones establecidas a favor del Estado en cada contrato en particular, el pago de derechos por asignación previstos en el título tercero de la propia ley y el Impuesto sobre la Renta que causen los contratistas y asignatarios por las actividades que realicen en virtud de un contrato o una asignación, estableciendo dicha disposición que los dos primeros si serán integrados al Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo, lo que tiene concordancia con la ley que crea el fondo en mención.

Por lo que hace a las contraprestaciones, estas derivan de tres modalidades convencionales: contratos de licencia, contratos de utilidad y producción compartida y contratos de servicios; en relación con los derechos, se prevé un derecho de pago anual derivado de la utilidad compartida, un diverso de pago mensual por la extracción de hidrocarburos y finalmente un tercero, también pagadero mensualmente cuyo supuesto jurídico tributario corresponde a las actividades de exploración de hidrocarburos. De esta clasificación se tienen entonces dos tipos de ingresos fiscales afectos al Fondo

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”; Cámara de Diputados, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, 6 de junio de 2019, p. 29, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_120419.pdf.

⁹ El artículo 1o. de la normatividad de trato refiere: “La presente Ley es de orden público y tiene por objeto establecer las normas para la constitución y operación del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, el cual tendrá como fin recibir, administrar, invertir y distribuir los ingresos derivados de las asignaciones y los contratos a que se refiere el párrafo séptimo del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con excepción de los impuestos, en términos de lo dispuesto en el artículo 28 de la propia Constitución y los transitorios Décimo Cuarto y Décimo Quinto del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013”, Cámara de Diputados, Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014, p. 1, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED_110814.pdf.

Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo, los no tributarios derivados de las contraprestaciones y, como tributarios, los derechos ya señalados, al estar considerados como contribuciones al tenor de la fracción IV del artículo 2o. del Código Fiscal de la Federación.

Respecto al Impuesto sobre la Renta previsto también como ingreso, por la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos y, como ya se comentó no afecto al Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo, de trascendencia es la modificación del régimen fiscal respecto de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios, en cuanto a que desde del 1o. de enero de 2015, son sujetos del impuesto sobre la renta, apartándose de lo preceptuado por la Ley de Ingresos de la Federación del Ejercicio Fiscal de 2014 y con la disposición expresa de quedar excluido su régimen fiscal de la Ley de Ingresos de la Federación correspondiente.¹⁰

En relación con los contratistas y asignatarios la legislación de trato, no previene tratamiento especial para éstos en cuanto al Impuesto sobre la Renta, cuenta habida, que de origen son sujetos pasivos del impuesto conforme al régimen fiscal que les corresponda, según la forma en que por su actividad, se encuentren dados de alta en el Registro Federal de Contribuyentes, tributando ordinariamente ante el Servicio de Administración Tributaria, dado que no existía trato fiscal especial anterior a la reforma de marrazas, sin embargo, dichos contratistas tienen una obligación contractual con los propietarios de los terrenos sobre los cuales se lleva a cabo la exploración y, en su caso la explotación del yacimiento, conforme lo previene el artículo 100 de la Ley de Hidrocarburos,¹¹ cuestión que en opinión de Marisol Anglés Hernández más allá del tema fiscal “reconduce el proceso para el uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos necesarios para el desa-

¹⁰ La fracción V del artículo 2o. transitorio dispone: “Sin perjuicio de lo dispuesto en las fracciones anteriores, durante el ejercicio fiscal 2014 Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios estarán sujetos al régimen fiscal previsto en la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014. A partir del ejercicio fiscal 2015, no se establecerá en la Ley de Ingresos de la Federación correspondiente dicho régimen fiscal, por lo que Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios estarán sujetos a la Ley del Impuesto Sobre la Renta”. Cámara de Diputados, *Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos*, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014, p. 32, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH_170120.pdf.

¹¹ Dicho numeral señala: “La contraprestación, los términos y las condiciones para el uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos necesarios para realizar las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos serán negociados y acordados entre los propietarios o titulares de dichos terrenos, bienes o derechos, incluyendo derechos reales, ejidales o comunales, y los Asignatarios o Contratistas. Tratándose de propiedad privada, además podrá convenirse la adquisición”. Cámara de Diputados, *Ley de Hidrocarburos*, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014, p. 49, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_151116.pdf.

rollo de las actividades en materia de energía al pago de una contraprestación, cuyos términos y condiciones serán negociados o acordados entre los propietarios o titulares de dichos terrenos, bienes o derechos, incluyendo derechos reales, ejidales o comunales, y los asignatarios o contratistas”,¹² y que tiene trascendencia en el tema ambiental, cuenta habida, que el impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos grava, por tal actividad, a los contratistas o asignatarios, pero pasa por el alto a los sujetos que contractualmente participan y reciben una contraprestación por el uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos necesarios para realizar dichas actividades de exploración y extracción de hidrocarburos que finalmente son las que producen afectaciones al ambiente y que con tal tributo se pretenden resarcir.

III. EL IMPUESTO POR LA ACTIVIDAD DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS

Hasta ahora se ha venido explorando la generalidad del nuevo régimen fiscal de los ingresos sobre hidrocarburos al tenor de lo preceptuado en el reiterado artículo 2o. de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, sin embargo, más allá de este numeral, en forma aislada, el título cuarto de la legislación en estudio, previene un impuesto con características tan particulares que lo apartan de otros impuestos conocidos con antelación y que por dichas peculiaridades merece ahondar en su estudio, esto es, el llamado Impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos.

El artículo 54 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos establece que “Están obligados al pago del impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos, los Contratistas y Asignatarios por el Área Contractual y Área de Asignación, respectivamente, definida en el Contrato o Asignación que corresponda”.¹³

Esto representa una carga fiscal adicional para los contratistas y asignatarios, lo cual, en principio no tendría mayor trascendencia que el tema financiero para los sujetos pasivos de la contribución; lo que es de llamar

¹² Anglés Hernández, Marisol, “La reforma en materia de hidrocarburos en México, como parte del proyecto neoliberal hegemónico violatorio de derechos humanos”, en Anglés Hernández, Marisol, Roux, Ruth y García Rivera, Enoc Alejandro (coords.), *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en prospectiva*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2017, p. 135.

¹³ Cámara de Diputados, *Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos*, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014, p. 27, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH_170120.pdf.

la atención, es que atendiendo al hecho de ser un impuesto con vocación ambiental, este no se encuentra previsto en la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2020, en la cual, el artículo 1o., apartado 16, intitulado Impuestos Ecológicos, no establece ingreso alguno, remitiendo al diverso apartado 18, Otros impuestos, sub apartado 1, la cantidad de 6,850.3 millones de pesos correspondiente a los ingresos que percibirá el Estado mexicano derivados de la actividades de exploración y extracción de hidrocarburos por la recaudación del citado impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos.¹⁴

El tema no resulta menor tomando en consideración que este impuesto tiene un destino específicamente señalado, esto es, que la totalidad de los recursos se deben destinar a inversión en infraestructura para resarcir entre otros fines, las afectaciones al entorno social y ecológico del territorio donde se lleven a cabo las actividades de exploración o explotación¹⁵ y con independencia de tratarse de un impuesto relacionado con el sector hidrocarburos, este queda excluido de ingresar al Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y Desarrollo, además resulta no estar destinado a integrarse al gasto público, direccionándose para cumplir su finalidad específica, al Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos,¹⁶ lo cual significa que, realmente resulta ser un impuesto cuya recaudación es perfectamente medible y localizable, por lo que su aplicación al gasto específico para el que fue creado se puede auditar fácilmente.

Corresponde entonces, más allá de los detalles del supuesto jurídico tributario, la naturaleza de la base del impuesto, o incluso. el conocimiento de las cuotas aplicables durante la fase de exploración o la de extracción de hidrocarburos, penetrar en la teorización de éste tributo considerando su particular vocación parafiscal y el debate doctrinal respecto de diversos

¹⁴ Cámara de Diputados, *Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2020*, Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2019, p. 2, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIF_2020_251119.pdf.

¹⁵ La fracción IV del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, refiere: “La totalidad de los recursos se deberá destinar a inversión en infraestructura para resarcir, entre otros fines, las afectaciones al entorno social y ecológico. Las entidades federativas y municipios podrán destinar hasta el 3% de los recursos para la realización de estudios y evaluación de proyectos que cumplan con los fines específicos del Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos”, Cámara de Diputados, *Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos*, Diario Oficial de la Federación, 11 de agosto de 2014, p. 28, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH_170120.pdf.

¹⁶ Secretaría de Gobernación, *Acuerdo por el que se emiten las reglas de operación para la distribución y aplicación de los recursos del Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos*, Diario Oficial de la Federación, 4 de junio de 2015, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5395229&fecha=04/06/2015.

tópicos, hasta ahora solo llevados a nivel teórico dada la novedad de esta contribución, no perdiendo de vista la existencia de algunos puntos de controversia, resueltos ya por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación respecto a la concurrencia de la potestad tributaria entre las entidades federativas y la Federación, para establecer impuestos ambientales en su territorio, como sucedió en la referida Controversia Constitucional No. 56/2017, en la sesión del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación del 11 de febrero de 2019, en la que se determinó reconocer dicha concurrencia legislativa.¹⁷

Los impuestos ecológicos establecidos por el estado de Zacatecas al final de 2016, expresamente adoptan tal denominación, misma se insiste en considerar inadecuada, decantándonos por el concepto de impuestos ambientales para este tipo de contribuciones. Dichos tributos corresponden a cuatro supuestos jurídicos tributarios a saber:

- I) Extracción del suelo y subsuelo de materiales que constituyan depósitos de igual naturaleza a los componentes de los terrenos, aun cuando correspondan a vetas, mantos o yacimientos.
- II) Emisiones a la atmósfera de determinadas sustancias generadas en los procesos productivos que se desarrollen en el estado y que afecten su territorio.
- III) Emisión de sustancias contaminantes, que se depositen, desechen o descarguen al suelo, subsuelo y agua.
- IV) Depósito o almacenamiento de residuos en vertederos públicos o privados.¹⁸

El impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos a diferencia de los impuestos ecológicos zacatecanos no hace referencia expresa a su vocación ambiental, sin embargo, al establecerse como destino del impuesto el resarcimiento de las afectaciones al entorno social y ecológico, obliga a evaluar su naturaleza con las correspondientes implicaciones que esto conlleva, ya que, el daño ambiental modifica el derecho subjetivo individual, al ser la protección del ambiente el bien jurídico tutelado y dada la generalidad de la protección del derecho humano a un ambiente sano, este constituye un derecho difuso, lo que determina una cuestión abstrac-

¹⁷ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Controversia Constitucional 56/2017*, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, disponible en: <https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/actas-sesiones-publicas/documento/2017-10-11/92.pdf>.

¹⁸ Gobierno del estado de Zacatecas, *Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas, Periódico Oficial Zacatecas*, t. CXXXVI, núm. 105, 31 de diciembre de 2016, disponible en: <https://www.congreso-zac.gob.mx/63/ley&cual=57>.

ta del beneficiario del impuesto caracterizándolo de forma muy particular, porque corresponde al propio Estado la defensa de este fenómeno jurídico, correlativo a su obligación de garantizar dicho derecho humano, de quienes son a la vez generadores del daño que el Estado tiene obligación de mitigar en su beneficio.

En otra aproximación al punto de estudio, Arnaldo R. Antonio define como impuesto ambiental a la “contribución obligatoria, que apunta al cambio de conducta de aquellos enfrentados al tributo a fin de incorporar en todo o en parte los efectos negativos hacia el ambiente en los costos del contaminador”;¹⁹ esto es lo que corresponde al doble dividendo de la contribución que, por un lado busca modificar la conducta del sujeto pasivo en aras de que contamine lo menos posible modificando entonces su carga tributaria, sin embargo, esto nos llevaría a concluir que el tributo ambiental siempre tendría este fin extrafiscal modificadorio de conductas, lo cual, al menos en lo respecta al impuesto objeto de estudio no concuerda con tal fin porque las empresas contratistas o asignatarias difícilmente modificarán sus conductas en aras de menor costo fiscal, más aún el diseño del impuesto asume que en forma necesaria se genera un daño ambiental y que bajo el principio quien contamina paga se debe pagar por la remediación del mismo.

Otra diversa perspectiva para considerar una contribución como ambiental, parte no del daño, sino del valor sostenible representado por “el costo social y económico de la acumulación y conservación del capital ambiental”;²⁰ bajo esta premisa, la calificación de ambiental se amplía porque la finalidad debe ir más allá del daño que se ocasione al entorno, que en lo particular es de opinarse no debiera ser tema del derecho tributario, sino de los controles administrativos de cumplimiento de la normatividad ecológica, o en su caso, de la responsabilidad civil, ya que, quien sufre un daño específico de naturaleza ambiental puede válidamente reclamar la indemnización de los daños sufridos ante un tribunal ordinario, ello con independencia de los elementos sancionadores que en la vía administrativa le correspondan al Estado; así el gravamen ambiental busca mantener el activo ecológico, pero no necesariamente en el aspecto subjetivo de modificar conductas contaminantes, sino precisamente en el aspecto de conservación de lo ya existente, en lo que en otras ocasiones se ha señalado como la “imposición fiscal a los riesgos permitidos”.²¹

¹⁹ Antonio, Arnaldo R., *Impuestos ambientales*, Buenos Aires, Osmar D. Buyatti, 2007, p. 124.

²⁰ Morel, Ricardo Daniel, *Tributación ambiental*, Buenos Aires, Osmar D. Buyatti, 2010, p. 100.

²¹ Vargas Ramos, Armando, *Impuestos ambientales. La imposición fiscal a los riesgos permitidos*, México, Editorial Porrúa, 2014.

En ese sentido puede calificarse como ambiental tanto aquel impuesto cuya finalidad no solo sea la modificación de conductas tendientes a no deteriorar el entorno o resarcir el daño ambiental ya producido, sino también aquellos que gravan ese riesgo ambiental, como forma de mantener o incluso aumentar el estado que guarda el ambiente del lugar donde desarrolla la actividad productiva, inclusive sin que se materialice el daño ambiental, de tal suerte que el impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos es posible caracterizarlo como un impuesto ambiental, con las implicaciones que esto conlleva máxime del contenido de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos en cuanto a la condición impuesta en dicha Ley por parte de la Federación, para la distribución de los ingresos a favor de las entidades federativas y municipios, en cuyos territorios se llevan a cabo las actividades gravadas por el tributo.

IV. LA POTESTAD TRIBUTARIA Y EL IMPUESTO POR LA ACTIVIDAD DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS

En principio el tema de la potestad tributaria concurrente entre Federación y entidades federativas respecto a los impuestos ambientales no debiera ser de mayor trascendencia o inclusive no tendría que existir controversia, considerando que el impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos está previsto por una Ley Federal y está vinculada a una actividad claramente del ámbito federal, como lo es la exploración y extracción de hidrocarburos y tal como se mencionó, ha sido ya una tema de tradición jurisprudencial, inclusive trascendiendo más allá de la propia Constitución de 1917, como señala Flores Zavala:

Se hubiera solucionado el problema, o mejor dicho, no se habría presentado, si en las Constituciones de la República se hubiera determinado el campo impositivo de cada una de esas Entidades, es decir, si se hubieran señalado los impuestos y derechos que cada una de ellas podía percibir; pero las Constituciones de 1857 y 1917 deliberadamente no hicieron esa delimitación de los campos impositivos, siguiendo el ejemplo de la Constitución de los Estados Unidos de América que tampoco hace esa delimitación, precisamente para dejar en la posibilidad, tanto a la Unión como a los Estados para establecer los impuestos necesarios para cubrir sus necesidades, con la única excepción de los impuestos sobre exportación e importación que son exclusivos de la Unión y que los Estados solo pueden establecer con consentimiento de aquella.²²

²² Flores Zavala, Ernesto, *Elementos de finanzas públicas mexicanas*, 8a. ed., México, Editorial Porrúa, 1966, pp. 317 y 318.

Ante este vacío, Felipe Tena Ramírez señala: “La jurisprudencia y la doctrina norteamericana aceptaron la concurrencia de facultades federales y locales en la materia impositiva no reservada exclusivamente a la Federación. En México, Vallarta, secundando a Hamilton, Madison y Story, citados por él copiosamente en el voto respectivo, acogió e hizo prevalecer idénticas tesis”;²³ sin embargo, continúa su anotación en el sentido de que

la Suprema Corte hizo a un lado la interpretación norteamericana que había adoptado Vallarta, para admitir en su lugar que los Estados no pueden gravar una materia que, aunque no expresamente privativa de la federación desde el punto de vista fiscal, sin embargo, es materia federal, por ejemplo: los productos del subsuelo (impuestos al petróleo, sobre minas, etc.), las vías generales de comunicación (impuestos a los ferrocarriles), las instituciones de crédito.²⁴

En ese orden de ideas, de largo camino ha sido la problemática de la concurrencia de la potestad tributaria entre Federación y estados que la conforman, lo que viene a confirmarse en la resolución por parte del Pleno de la Controversia Constitucional 56/2017, precisamente sobre tal concurrencia a pesar de que expresamente no se contenga como reservada la materia tributaria fiscal para la Federación, que por exclusión se tendría como una potestad tributaria originaria de las entidades federativas, lo cual, coincide con lo expresado por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia en su tesis de rubro: “IMPUESTOS, SISTEMA CONSTITUCIONAL DE LOS”; en el sentido de que la Constitución “no opta por una delimitación de la competencia federal y la estatal para establecer impuestos, sino que sigue un sistema complejo, cuyas premisas fundamentales son las siguientes: a) concurrencia contributiva de la Federación y los estados en la mayoría de las fuentes de ingreso (artículo 73, fracción VII, y 124); b) limitaciones a la facultad impositiva de los Estados, mediante la reserva expresa y concreta de determinadas materias a la Federación (artículo 73, fracciones X y XXIX), y c), restricciones expresas a la potestad tributaria de los Estados (artículos 117, fracciones IV, V, VI y VII, y 118)”.²⁵

Pese a lo claro del sentido jurisprudencial abordado, sin embargo, es la propia Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos en estudio la que abre nuevamente el debate, mismo que cobra importancia frente a los impuestos am-

²³ Tena Ramírez, Felipe, *Derecho Constitucional Mexicano*, 40. ed., México, Editorial Porrúa, 2020, p. 330.

²⁴ *Ibidem*, p. 331.

²⁵ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Semanario Judicial de la Federación*, vol. CV, primera parte, Sexta Época, p. 112.

bientales previstos por una legislación estatal, como es el caso de aquellos aprobados por el Congreso Local del estado de Zacatecas, que dicho sea de paso no le corresponde un lugar preponderante dentro de los Estados de la Unión con actividad de exploración o extracción de hidrocarburos, pero sí en un sector productivo análogo como es la minería y que versa sobre explotación de bienes exclusivos de la Federación.

El punto medular subyace en el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos de texto:

Para recibir los recursos a que se refiere este artículo, las entidades federativas adheridas al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal no establecerán ni mantendrán gravámenes locales o municipales en materia de protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico y la protección y control al ambiente, que incidan sobre los actos o actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, ni sobre las prestaciones o contraprestaciones que se deriven de los Contratos o Asignaciones.²⁶

Esto genera una serie de cuestionamientos, en principio teóricos pero que a la luz de lo resuelto por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la Controversia Constitucional No. 56/2017, por ser además un asunto contemporáneo, a diferencia de los antecedentes ya comentados, particularmente a la necesidad de la inserción por parte del legislador de la condicionante para acceder a los recursos del Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos y que se derivan del impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos, considerando que ha sido mencionada con antelación que si la actividad gravada con el tributo es del ámbito Federal, a ningún fin práctico puede llevar la condición antes transcrita, pero además, si se toma en cuenta el tema de la concurrencia constitucional, resulta claramente cuestionable que el Legislativo pueda en una ley secundaria establecer excepciones a dicha concurrencia máxime si se estudian de fondo precisamente los argumentos que dieron cuenta los ministros integrados al Pleno al momento de votar el proyecto de la resolución aludida.

1. *Análisis constitucional*

El artículo 124 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos previene: “Las facultades que no están expresamente concedidas

²⁶ *Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos*, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH_241218.pdf.

por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados o a la Ciudad de México, en los ámbitos de sus respectivas competencias”;²⁷ siendo de explorado derecho que son a las entidades federativas, a quienes de forma primaria como estados libres y soberanos les corresponden todas las atribuciones legales y sólo aquellas transmitidas mediante el Pacto Constitucional le pertenecen a la Federación, dentro de estas soberanías se encuentra reconocida la propiedad de los hidrocarburos, conforme lo dispone en su séptimo párrafo el artículo 27 Constitucional.²⁸

Bajo esta premisa al ser la materia de hidrocarburos expresamente del ámbito Federal, es evidente que corresponde a la Federación la potestad tributaria para establecer impuestos por la exploración y extracción de hidrocarburos, al ser bienes del dominio público exclusivos de ésta, derivado de la referida soberanía plasmada en el texto del párrafo del numeral constitucional multicitado, sin embargo, el tema empieza a ser controversial al calificar como ambiental, dado su destino específico, al impuesto que grava dicha actividad y tal cuestión se ahonda más, por el reconocimiento tácito a una potestad tributaria ambiental local, al condicionar el acceso a los recursos del Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos, si y solo si las entidades federativas se abstienen de establecer o eliminar, en el caso de ya existir, gravámenes locales o municipales en materia de protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico y la protección y control al ambiente, que incidan sobre los actos o actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, ni sobre las prestaciones o contraprestaciones que se deriven de los contratos o asignaciones.

Sobre este particular, no puede pasarse por alto la opinión de Tena Ramírez en relación con la concurrencia en materia tributaria, en el sentido de que ésta no deviene del artículo 124 constitucional, al respecto señala

²⁷ Cámara de Diputados, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, reforma del 29 de enero de 2016, p. 144, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_080520.pdf.

²⁸ Dicho párrafo señala: “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 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. 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”. *Op. cit.*, párrafo adicionado por la reforma del 20 de diciembre de 2013, pp. 31 y 32, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_080520.pdf.

“Me parece que el poder tributario de los Estados está fundado en otros preceptos de la Constitución, particularmente en el artículo 40”;²⁹ opinión que conllevaría a concluir que una cuestión es la concurrencia de facultades entre Federación y estados en lo general y, otra muy distinta, la potestad tributaria la cual siempre sería concurrente, salvo los casos, en los cuales, la Federación tiene expresamente reservado el poder tributario como lo acontece con lo previsto por la fracción XXIX del artículo 73 constitucional, conclusión que como se ha mencionado la Suprema Corte de Justicia ha venido reiterando jurisprudencialmente.

La disposición de trato tiene dos supuestos, la restricción futura de no establecer gravámenes ambientales para la actividad, pero la más trascendente, desde luego, corresponde a la condición de eliminar los impuestos ambientales, ya previstos, en las legislaciones locales, a pesar de que la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha reconocido ya la potestad concurrente en materia de tributación ambiental entre la Federación y los estados que la integran, conforme la resolución de la Controversia Constitucional 56/2017, situación que vulnera la propia concurrencia tributaria estudiada.³⁰

Tomando en cuenta estos detalles se puede arribar a la conclusión de que los estados de la Federación no pueden gravar específicamente con impuestos, las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos propiamente dichas, pero en el caso del establecimiento de impuestos ambientales, esto es, gravámenes en materia de protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico y la protección y control al ambiente, conforme el texto del citado último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, si lo pueden hacer en cualquier actividad incluyendo la de exploración y extracción de hidrocarburos, lo que se demuestra con el establecimiento de la condición para acceder a los recursos derivados del impuesto.

²⁹ Tena Ramírez, Felipe, *Derecho Constitucional Mexicano*, 40a. ed., México, Editorial Porrúa, 2020, p. 231.

³⁰ En ese sentido el Pleno de la Suprema Corte de Justicia en la Jurisprudencia No. P/J. 142/2001, de rubro: “FACULTADES CONCURRENTES EN EL SISTEMA JURÍDICO MEXICANO. SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES”, señala: “en el sistema jurídico mexicano las facultades concurrentes implican que las entidades federativas, incluso el Distrito Federal, los Municipios y la Federación, puedan actuar respecto de una misma materia, pero será el Congreso de la Unión el que determine la forma y los términos de la participación de dichos entes a través de una ley general”, SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, tomo XV, enero de 2002, Novena Época, p. 1042.

2. *Potestad tributaria*

Se llega entonces al punto medular de la problemática planteada. Si se toma en cuenta lo resuelto por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia dentro de la Controversia Constitucional 56/2017, en la que se confirman los alcances de la potestad tributaria concurrente entre la Federación y los Estados de la Unión respecto de los impuestos ambientales, entonces, ¿es constitucional la condición establecida en el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos para que los Estados de la Unión puedan acceder a los recursos derivados del impuesto a la exploración y extracción de hidrocarburos?

Para estar en aptitud de resolver el tema y amén de ser de actualidad, el estado de Zacatecas en diciembre de 2016, estableció como parte de su paquete impositivo ambiental el impuesto por remediación ambiental en la extracción de materiales, llamado coloquialmente impuesto minero y cuyo supuesto jurídico tributario lo constituye: “la extracción del suelo y subsuelo de materiales que constituyan depósitos de igual naturaleza a los componentes de los terrenos, aun y cuando constituyan vetas, mantos o yacimientos tales como: agregados pétreos, andesita, arcillas, arena, caliza, cantera, caolín, grava, riolita, rocas, piedras y sustrato o capa fértil”,³¹ siempre que la práctica de esta actividad sea a cielo abierto, quedando excluidos los materiales previstos por el artículo 4o. de la Ley Minera.³²

Dicho gravamen fue motivo de diversos amparos, pero lo más importante es que junto con otros tres impuestos llamados ecológicos por la legislación zacatecana, fueron materia de controversia constitucional entre Federación y el estado de Zacatecas, resolviendo la Suprema Corte de Justicia de la Nación reconocer la concurrencia de atribuciones entre la Federación y los estados sobre la potestad tributaria para el establecimiento de impuestos ambientales.

El problema no es menor, porque en el caso de trato, se viene haciendo referencia al tema del impuesto minero, por su coincidencia con los hidrocarburos; sin embargo, la propia legislación local de Zacatecas establece otros tres impuestos a saber: el impuesto por emisiones a la atmósfera de

³¹ Gobierno del estado de Zacatecas, *Periódico Oficial*, Zacatecas, t. CXXVI, núm. 105, 31 de diciembre de 2016.

³² El artículo 4o. de la Ley Minera enlista los “minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyen depósitos distintos de los componentes de los terrenos” por lo que su dominio corresponde a la Federación, Cámara de Diputados, *Ley Minera, Diario Oficial de la Federación*, 9 de junio de 1992, p. 2, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/151_110814.pdf.

sustancias generadas en los procesos productivos que se desarrollen en el estado y que afecten su territorio, así como; el de emisión de sustancias contaminantes, que se depositen, desechen o descarguen al suelo, subsuelo y agua; y el que grava el depósito o almacenamiento de residuos en vertederos públicos o privados dentro del territorio estatal; todos ellos por su novedad constituyen un reto para determinar la potestad tributaria para su establecimiento.

Regresando al impuesto sobre exploración y extracción de hidrocarburos y tomando como base el símil del impuesto minero de Zacatecas, bajo la condición prevista por el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, tal impuesto ecológico debiera derogarse; sin embargo, esta condicionante es una clara invasión de esferas constitucionales y es de considerarse que la limitación de abstenerse a establecer o mantener los impuestos ambientales ya existentes, por parte de los estados, a los contratistas o asignatarios no es constitucionalmente válida.

Si bien es cierto que la fracción XXIX del artículo 73 constitucional reconoce la facultad del Congreso Federal de gravar el aprovechamiento y la explotación de recursos naturales, es de destacarse que una cosa es el gravamen sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales y otra muy distinta gravar los efectos o posibles efectos contaminantes derivados de dicha explotación; como se ha anotado con antelación el establecimiento de contribuciones al aprovechamiento y explotación de bienes nacionales, esencialmente se ha dado mediante el establecimiento de derechos, inclusive esta inercia jurídica se ve reflejada en la propia Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, al prever este tipo de contribución a las asignaciones por la utilidad compartida, la extracción de hidrocarburos y a las actividades de exploración de hidrocarburos, a diferencia de las contraprestaciones derivadas de los contratos de licencia, contratos de utilidad y producción compartida y contratos de servicios y que válidamente no corresponden algún tipo de contribución y se les puede encuadrar como aprovechamientos.

En otro contexto se tiene la fracción XXIX-G del propio artículo 73 Constitucional.³³ el cual previene que en materia de protección al ambiente,

³³ La referida fracción XXIX-G del artículo 73 constitucional refiere: “El Congreso tiene facultad: I;... XXIX-G Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”; Cámara de Diputados, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, 6 de junio de 2019.

preservación y restauración del equilibrio ecológico, se regulará de manera concurrente por los tres niveles de gobierno, con la obligación de que dicha concurrencia conserve la homogeneidad de los objetivos que se establecen dentro del artículo 27 constitucional; en tal sentido y del contenido del proyecto de resolución de la Controversia Constitucional 56/2017, el ministro Arturo Zaldívar Lelo de Larrea, al emitir su voto concurrente sobre la metodología general que se siguió en la sentencia, refiere que la “división de facultades tributarias, se advierte que si la creación de los “impuestos ecológicos” no se ubica en el rubro de competencia federal tributaria ni en el relativo a la prohibición expresa a la potestad tributaria de los estados; entonces, se trata de una atribución que ejercen tanto la Federación como los Estados”;³⁴ en opinión de Leopoldo Burruel Huerta “No se trata en este caso de una cuestión de jerarquía. Los Estados y la Federación no están jerarquizados, sino separados. Unos asuntos son competencia de los Estados, para otros tiene facultades la Federación. De hecho, lo Estados tienen la competencia originaria”;³⁵ en ese tenor y continuando con la argumentación del Ministro Zaldívar “los Estados, como es el caso de Zacatecas, pueden imponer o establecer las llamadas “contribuciones ecológicas”, sin que ello implique —per se— una invasión a la esfera de competencias tributarias que a nivel constitucional se le conceden a la Federación”.³⁶

En ese tenor la concurrencia de trato se da tanto en los controles administrativos directos, a saber: aquellos imperativos legales que obligan a toda actividad potencialmente contaminante a respetar una reglamentación de calidad o emisión basándose en la obligación de los agentes económicos de cumplir unas normas fijadas por la legislación sin tener en cuenta los mecanismos económicos, conforme a lo establecido por la comentada fracción XXIX-G del artículo 73 constitucional precitado; así como, respecto de los controles administrativos indirectos, representados por los sistemas impositivos o derivados para internalizar o incluir en el mercado los costes sociales de la contaminación, entre otros los impuestos ambientales, consideración última que además ya ha sido respaldada por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al resolver diversos amparos en revisión promovidos por empresas asentadas en el estado de Zacatecas en contra de

³⁴ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Controversia Constitucional 56/2017*, Voto Concurrente Ministro Arturo Zaldívar Lelo De Larrea, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, p. 3, disponible en: <https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/actas-sesiones-publicas/documento/2017-10-11/92.pdf>.

³⁵ Burruel Huerta, Leopoldo, *Principios Constitucionales. Desde la Constitución Mexicana hasta la Corte*, México, Editorial Porrúa, 2013, p.150.

³⁶ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Controversia Constitucional 56/2017*, cit.

los impuestos ecológicos establecidos en dicha entidad. Sobre el particular la Segunda Sala establece:

...este tipo de tributos encuentra respaldo jurídico en el artículo 4o., párrafo quinto, de la Constitución General ya que, por una parte, incluyen en la configuración de su hecho imponible y de su base el deber público de protección ambiental, velando con ello por el acceso y goce a que tienen derecho todos los ciudadanos (no sólo quienes realicen procesos productivos contaminantes) respecto de los bienes públicos ambientales, lo que se traduce en el acceso a un medio ambiente sano. Por otra parte, tales contribuciones también se sustentan en el principio “quien contamina paga”, conforme al cual el daño y deterioro del ambiente generan responsabilidad para quien lo provoque en los términos que establezca la ley, cuya interpretación armónica con la Recomendación del Consejo sobre los principios rectores de los aspectos económicos internacionales de las políticas ambientales de 26 de mayo de 1972, emitida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), permite concluir que se trata de una medida originalmente preventiva y, sólo en caso necesario, tendrá el carácter de correctiva. Por ende, con base en ese principio, el legislador puede hacer recaer los costes (de prevención o corrección) de la contaminación sobre quien los genera, con los consiguientes incentivadores de la búsqueda de materias y tecnologías limpias, lo cual no obstruye el desarrollo económico, sino que lo redirige hacia un desarrollo económico de carácter sustentable, en el cual se tome en consideración la conservación de los bienes ambientales.³⁷

Tal criterio jurisprudencial reconoce el fenómeno económico del deterioro ambiental, como un riesgo propio de la actividad humana, el cual, a través de la tributación se busca aminorar, posibilitando a las entidades federativas a establecer impuestos ambientales en forma concurrente por el menoscabo al ambiente dentro de su territorio, esto conforme la construcción jurisprudencial que se ha venido estudiando.

Por lo tanto el análisis de la concurrencia en materia tributaria ambiental debe partir de la base de esta distinción a nivel constitucional, considerando además que siendo el objetivo primordial de los impuestos am-

³⁷ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, disponible en: https://sjf.scjn.gob.mx/SJFSist/Paginas/DetalleGeneralV2.aspx?Epoca=1e30000000000000&Apendice=10000000000000&Expresion=impuestos%2520ecologicos&Dominio=Rubro,Texto&TA_TJ=2&Orden=1&Clase=DetalleTesisBL&NumTE=27&Epp=20&Desde=-100&Hasta=-100&Index=0&InstanciasSeleccionadas=6,1,2,50,7&ID=2022279&Hit=4&IDs=2022286,2022273,2022272,2022279,2022285,2022288,2022289,2022276,2022277,2022278,2022271,2022275,2022274,2022283,2022280,2022281,2022282,2022284,2022290&tipoTesis=&Semana=1&tabla=&Referencia=&Tema=.

bientales garantizar el derecho a la salud y al desarrollo en un ambiente en óptimas condiciones, resulta evidente que este fin incide directamente sobre el territorio y la población de cada entidad federativa y conforme las actividades económicas particulares de los estados, por lo que, amén del tema constitucional, la potestad tributaria concurrente obedece también a una cuestión de conocimiento local de la problemática ambiental y por ende el ejercicio de la misma para dar cumplimiento al mandato constitucional de garantizar un ambiente sano por parte de las propias entidades federativas.

3. Limitación de la potestad tributaria ambiental de las entidades federativas

Salvado el tema de concurrencia tributaria ambiental y definido que tal potestad deviene directamente de la Constitución bajo la óptica interpretativa en este caso de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, corresponde abordar entonces la problemática de la limitación a dicha potestad que en una ley secundaria como lo es la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos se establece a efecto de que los estados deben eliminar si existen ya impuestos ambientales, o bien abstenerse, de crearlos afectando a los asignatarios del sector de hidrocarburos, para participar de los ingresos derivados del impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos.

Esta cuestión impone entrar al estudio de la afectación que sufre el sujeto activo del impuesto, esto es así, porque la limitante a la potestad tributaria ambiental hacia los estados y desde luego asumiendo la concurrencia con la Federación reconocida constitucionalmente y refrendada por la Controversia Constitucional 56/2017, implica la imposibilidad jurídica de que una norma secundaria no pueda ocupar el vacío constitucional resuelto por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Efectivamente, al establecerse en el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos una limitante a los estados para establecer impuestos ambientales, cuando el supuesto jurídico tributario incida sobre los actos o actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, o sobre las prestaciones o contraprestaciones generadas por los contratos o asignaciones que deriven de dicha actividad, crea un espacio excepcional de la potestad tributaria concurrente afectando a las entidades federativas fuera del ámbito constitucional, al imponer una limitante a la potestad tributaria concurrente supliendo la laguna constitucional cubierta por la jurisprudencia.

Por otro lado, en relación con los sujetos pasivos del impuesto tal limitación privilegia a un sector claramente determinado, esto es, el de la ex-

ploración y extracción de hidrocarburos incluso da pauta a que una serie de sujetos pasivos tributarios, como lo son los contratistas o asignatarios de las actividades mencionadas, que por el solo hecho de serlos escaparían a la tributación ambiental estatal, frente a otros sujetos cuyas actividades distintas a la exploración o extracción de hidrocarburos, sí serían sujetos pasivos de tales gravámenes ambientales de potestad local, por el sólo hecho de tener una actividad diferente a la ya mencionada, o no tener la calidad de ser contratista o asignatario en los términos de la ley de la materia.

Con independencia de lo anterior, se crea una atmósfera de franca tensión entre entidades federativas que son eminentemente afectas a la exploración y extracción de hidrocarburos, frente a otras que tal actividad o es mínima o en definitiva es nula, pero que seguramente ningún Estado de la Unión está exento de los riesgos directos o indirectos consecuencia de tal actividad, por lo que la conceptualización territorial por la cual, sólo los estados en donde se realiza la actividad de exploración o extracción de hidrocarburos son beneficiarios del impuesto por tal actividad, resulta fuera de contexto, ya que, el daño ambiental y desde luego el riesgo ambiental son fenómenos transfronterizos y bajo este esquema tradicional de soberanía territorial estatal, válidamente puede gestarse el reclamo de un estado de la unión frente a otro, de la remediación ambiental por el desarrollo de la actividad gravada con el impuesto, aun en el extremo de que ésta no se lleve a cabo directamente en su territorio.

Se pone como ejemplo, la actividad de extracción de hidrocarburos en el estado de Veracruz en colindancia con estados no petroleros como Chiapas, Oaxaca, Puebla, Hidalgo y San Luis Potosí, en principio se excluyen a Tamaulipas y Tabasco por ser estados con clara actividad en materia de hidrocarburos; en una de estas colindancias dentro del estado de Veracruz, se lleva a cabo la actividad de exploración y en su caso de extracción de hidrocarburos, con el consecuente beneficio fiscal del impuesto relativo, sin embargo, al generarse un derrame en el yacimiento y por algún efecto natural se contamina el territorio de alguno de los estados colindantes, claramente la entidad afectada puede reclamar el daño ambiental a Veracruz quien es beneficiario directo del ingreso.

Más aún, resulta también relevante que como consecuencia de dicha actividad es necesario el paso de ductos hacia la refinería en Tula en Hidalgo o Salamanca en Guanajuato a través del territorio de Puebla, Tlaxcala, Estado de México o Querétaro, quienes sufren los riesgos ambientales de dichos ductos; en este supuesto, válidamente los estados no petroleros, pero que resienten en su territorio una actividad derivada del petróleo como es su transportación o el mismo proceso de refinación, bajo la premisa contenida

en el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, entidades como las ya enunciadas están en posibilidad de establecer impuestos ambientales, ante la posibilidad de derrames en su territorio por la existencia de tales ductos, o específicamente tratándose del caso de las refinerías asentadas en Guanajuato e Hidalgo, estos Estados podrían gravar con un impuesto ambiental las emisiones a la atmósfera generadas por las refinerías ubicadas en su territorio, sin que les sea aplicable la condición en estudio, puesto que en su territorio no se lleva a cabo exploración o extracción de hidrocarburos, cuestión que además genera una discriminación en los ingresos entre las propias entidades federativas, a pesar de compartir los riesgos ambientales por la actividad petrolera, más allá de la exploración o extracción de hidrocarburos.

Concentrando de nuevo el tema en los estados con actividad de exploración y extracción de hidrocarburos, es decir, afectos a la limitación de establecer impuestos locales por tales actividades o los ingresos derivados de dicha actividad, la precisión tan clara del supuesto jurídico tributario, posibilita a pesar de la condición expuesta, al establecimiento de impuestos ambientales fuera de dicha actividad; así sucederá en el caso del estado de Veracruz, que además del tema de la exploración y extracción regulado y por ende excluido de la posibilidad de gravar con algún impuesto ambiental tales actividades, so pena de no acceder a los ingresos derivados del impuesto en estudio; dicha entidad tiene asentadas instalaciones del sector petrolero en su territorio, como los son: la refinería Lázaro Cárdenas, en Minatitlán; los complejos petroquímicos Morelos y Cangrejera, en Nanchital; así como, la terminal marítima de la Laguna de Pajaritos en Coatzacoalcos; todos potenciales agentes de riesgos ambientales y cuya actividad desde luego no está comprendida dentro de la limitación tributaria aludida.

Baste haber señalado estos escenarios para determinar que la limitante señalada en el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, no solo resulta inconstitucional, sino también perniciosa, ya que, cierra un espacio para la tributación ambiental local, vulnerando lo que la propia Suprema Corte de Justicia de la Nación ha venido reiterando y ratifica con la resolución de la Controversia Constitucional 56/2017, en donde se reconoce la concurrencia de atribuciones de la Federación y los estados para establecer impuestos ambientales, tomando como base el Pacto Federal Constitucional, consecuentemente, es clara la violación a dicho Pacto, por la limitante impuesta por el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, la cual, vulnera la atribución concurrente reconocida a nivel constitucional de los estados para mantener o

establecer impuestos ambientales que incidan sobre los actos o actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

Tal cuestión, sin duda alguna deja abierta la posibilidad a partir de la concurrencia de facultades impositivas en materia de protección al ambiente, para que las entidades federativas libremente puedan establecer impuestos ambientales, cruzando el umbral de esta novedosa materia tributaria que por sus alcances y elementos característicos es y seguirá siendo un tema de análisis tanto en la doctrina y seguramente seguida en tribunales, como de hecho ya está aconteciendo en estos tiempos y que a la postre definirá el rumbo impositivo ambiental en México.

V. CONCLUSIONES

La reforma energética tiene una extensa implicación en materia tributaria que va más allá de la simple modificación del régimen fiscal de Petróleos Mexicanos.

El tema tributario ambiental comienza a cobrar importancia en el ámbito jurídico de México, a partir de la existencia de los primeros esfuerzos legislativos de establecer impuestos tendientes a la remediación de los efectos contaminantes de las actividades productivas.

Resulta necesario continuar clarificando conceptualmente los impuestos ambientales a efecto de poder determinar en qué casos se encuentra un impuesto dentro de este rubro, pudiendo ser las bases de esta definición la remediación ambiental como primer destino, sin que este sea limitante considerando que un ideal impositivo ambiental debe buscar el sostenimiento del capital ambiental y de ser posible su aumento, con independencia de que se cumpla el principio de doble dividendo buscando modificar las conductas de los sujetos pasivos, o como ya ha definido la Suprema Corte de Justicia de la Nación, buscando dirigir un desarrollo económico sustentable en el cual se tome en consideración la conservación de los bienes ambientales.

Debe de abandonarse el concepto tradicional de sujeto beneficiario del tributo, ya que, dicho beneficiario es el ambiente por sí mismo y su sostenimiento conlleva a la vez el cumplimiento del derecho humano a un ambiente sano y desde el punto de vista económico a un desarrollo sustentable.

La potestad tributaria para el establecimiento de impuestos ambientales atendiendo a su destino y conforme la jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación debe ser considerada concurrente y tal concurrencia deviene de la Constitución a pesar de no existir disposición expresa en

la misma, derivado de una interpretación armónica de los artículos 31 fracción IV, 40 y 124 de la carta magna mexicana.

La condición establecida en el último párrafo del artículo 57 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, entra en conflicto por lo resuelto por la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre la concurrencia de la potestad tributaria ambiental entre la Federación y las entidades federativas, lo que en principio deviene inconstitucional.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, “La reforma en materia de hidrocarburos en México, como parte del proyecto neoliberal hegemónico violatorio de derechos humanos”, en ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, ROUX, Ruth y GARCÍA RIVERA, Enoc Alejandro (coords.), *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2017.
- ARNALDO R., Antonio, *Impuestos ambientales*, Buenos Aires, Osmar Buyatti, 2007.
- BRAÑES, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, 2a. ed., México, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- BURRUEL HUERTA, Leopoldo, *Principios constitucionales. Desde la Constitución Mexicana hasta la corte*, México, Editorial Porrúa, 2013.
- FIGUEROA NERI, Aimée, *Fiscalidad y medio ambiente en México*, México, Porrúa, 2000.
- FLORES ZAVALA, Ernesto, *Elementos de finanzas públicas mexicanas*, 8a. ed., México, Editorial Porrúa, 1966.
- MOREL, Ricardo Daniel, *Tributación ambiental*, Buenos Aires, Osmar Buyatti, 2010.
- RÍOS GRANADOS, Gabriela, *Tributación ambiental: la contribución por gasto*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2007.
- TENA RAMÍREZ, Felipe, *Derecho Constitucional Mexicano*, 40a. ed., México, Editorial Porrúa, 2020.
- VARGAS RAMOS, Armando, *Impuestos ambientales. La imposición fiscal a los riesgos permitidos*, México, Editorial Porrúa, 2014.

TERCERA PARTE
PARTICIPACIÓN, CONSULTA
Y CONSENTIMIENTO

CAPÍTULO TERCERO

ANÁLISIS SOBRE LA CONSULTA PREVIA, LIBRE E INFORMADA A PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS EN RELACIÓN CON LA REFORMA ENERGÉTICA

María de Lourdes HERNÁNDEZ MEZA*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Consulta previa en materia energética. Problemática*. III. *Características del procedimiento de consulta*. IV. *Hacia una Ley General sobre Consulta*. V. *Conclusiones*. VI. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

Ante un mercado internacional de energéticos que está en constante movimiento, la volatilidad de los precios del petróleo, el fortalecimiento de las relaciones bilaterales entre los Estados Unidos de América (EUA) y Canadá y el incremento en la producción de hidrocarburos convencionales y no convencionales de estos últimos (lo que les permitió aproximarse a la autonomía energética),¹ dieron como resultado que los Estados Unidos disminuyera su demanda de importación de petróleo² y, con ello, México aumentara su vulnerabilidad al reducirse drásticamente las exportaciones de hidrocarburos

* Licenciada en Derecho por la Universidad Autónoma Metropolitana; especialista en derecho constitucional, derecho administrativo y justicia administrativa. Se ha desempeñado como directora general de Delitos Federales contra el Ambiente y Litigio; directora general de Control de Procedimientos Administrativos y Consulta en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); directora de Recursos de Revisión en la Agencia de Energía y Ambiente (ASEA), y, actualmente es directora jurídica consultiva de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Contacto: luluhdz@hotmail.com.

¹ Grunstein, M., “El cambio de piel. La nueva industria de la explotación del petróleo en México”, en Oropeza García, A. (coord.), *Reforma energética y desarrollo industrial un compromiso inaplazable*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, IDIC, 2015, p. 87.

² Arce Navarro, F. J., “El proyecto Prometeo. Perspectivas para la construcción de un observatorio energético”, *Marco Constitucional para la Soberanía Nacional y Energética*, México,

hacia su vecino del norte, hecho que obligó al gobierno mexicano a transformar su mercado energético, cuyo atraso era evidente en comparación con otras potencias petroleras mundiales. Situación que implicó modificar la estructura legal existente.

Un elemento adicional, lo constituye el tema ambiental, en especial el cambio climático, ya que el desarrollo sustentable implica que el desarrollo económico debe tender a mejorar la calidad de vida de las personas y su productividad, pero fundamentándose en medidas apropiadas de protección al ambiente y los recursos naturales, para evitar su agotamiento y preservarlo para generaciones futuras. De esta manera, el impulso a la seguridad energética debe procurar un menor impacto ambiental, la restauración de los daños ambientales y la interiorización de los costos ambientales que los proyectos de hidrocarburos y eléctricos impliquen.

La baja en la producción de petróleo crudo en México, así como el constante agotamiento en la producción del yacimiento de Cantarell,³ transformó a México de ser una nación autosuficiente y exportadora de crudo, en una importadora de hidrocarburos. Ductos insuficientes y refinerías atrasadas con poca modernización, con capacidad limitada de producción, con generación de impactos medioambientales, únicamente tres de ellas han sido reconfiguradas para refinar crudo pesado, al final construidas y diseñadas hace muchos años y, a la fecha, con tecnología desactualizada.

De los recursos prospectivos de México en materia petrolera 76% está en aguas profundas y ultra profundas del Golfo de México y requieren grandes inversiones, capital muy fuerte, tecnología de punta y recursos no convencionales; como son el petróleo y el gas que hay en los campos de lutitas en el noreste del país, en yacimientos de Chicontepec, y en la recuperación de los campos maduros.⁴ Panorama similar, se presentaba en la energía eléctrica, la falta de inversión en la transmisión, interconexión y distribución propiciaban la pérdida de energía; el costo de la energía eléctrica para el sector público era alto debido al uso de combustóleo y diésel, que además de implicar costos adicionales a las energías alternativas, como son gas natural y energías limpias, son combustibles contaminantes.

El sector eléctrico en México enfrenta grandes retos. El precio de la electricidad es elevado y no es competitivo. En comparación con Estados

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de Diputados, XLII Legislatura, 2015, p. 228.

³ Arce Navarro, F. J., *op. cit.*, p. 233.

⁴ Coldwell, P. J., “La propuesta del gobierno federal para la reforma energética de México”, *Reforma energética. Motor de crecimiento económico y bienestar*, vol. 1, México, Fundación Colosio-M. A. Porrúa, 2014, pp. 181-192.

Unidos, las tarifas promedio son 25% más altas, aun con el subsidio, sin el cual resultarían 73% más caras. Ello constituye un freno a la economía mexicana, ya que la electricidad es un insumo esencial para la actividad industrial, comercial y de servicios.⁵

Reformar la Constitución Política para dar paso al nuevo modelo energético, partiendo del principio de que la Nación es propietaria de los hidrocarburos del subsuelo, tuvo como objetivos modernizar las industrias de hidrocarburos y eléctrica del país, a partir del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para desarrollar su potencial energético impulsando su crecimiento económico, para hacerlas competitivas con otras de mercados similares dentro del contexto internacional.

La reforma trajo también, modificaciones a la estructura social, y en especial, lo relativo a la tenencia, posesión y propiedad de la tierra; el aprovechamiento de los recursos naturales relacionado con la construcción, operación, desarrollo y abandono de los proyectos energéticos; en específico, nos referimos al impacto a la población indígena, que ha sufrido de manera histórica violaciones a sus derechos, discriminación y vejaciones. Sin embargo, la firma del Convenio OIT 169 de la Organización Internacional del Trabajo (1989), y las posteriores reformas constitucionales de 2001 y 2011 en materia de derechos indígenas; la primera y, sobre el reconocimiento a los derechos humanos contenidos en los tratados de los que México es parte, la segunda, les reconoció a varios de estos derechos, el rango constitucional entre ellos, el derecho a la propiedad y posesión de la tierra, con sus modalidades, así como el uso preferente de sus recursos naturales. Asimismo, esa reforma sentó las bases para que posteriormente, se reconociera el derecho a la consulta previa, libre e informada, derecho que se encuentra estrechamente vinculado con la propiedad, posesión de la tierra y el uso preferente de los recursos naturales, ubicados en sus territorios.

A pesar de no estar consagrado en la carta magna el derecho a la consulta previa, libre e informada (en adelante, CPLI) y el consentimiento previo, libre e informado; y en atención a la reforma de 2011, dichos derechos forman parte del sistema jurídico mexicano. No obstante, la importancia que tienen ambos temas (CPLI y consentimiento), al formar parte del inicio de un proceso de ejercicio de otros derechos, es un elemento importante de la autonomía de los pueblos y comunidades indígenas para determinar las actividades económicas que se llevan a cabo en sus territorios, así como

⁵ Gobierno de la República, *Explicación ampliada de la Reforma energética*, México, Gobierno de la República, 2014, p. 19, disponible en: <https://www.gob.mx/sener/documentos/explicacion-ampliada-de-la-reforma-energetica>.

las medidas administrativas en relación con sus comunidades, ya que no existe actualmente una ley secundaria que regule ambas figuras.

La reforma energética implica e implicará la realización de varios proyectos y desarrollos que supondrán la ejecución de obras y actividades dentro del territorio de pueblos y comunidades indígenas, originando posibles afectaciones, por lo que las modificaciones al marco jurídico nacional para dar cabida a la nueva regulación en materia de energía, propicia una gran oportunidad para legislar sobre consulta previa, libre e informada, así como el consentimiento.

Por estas consideraciones, el presente trabajo tendrá como objetivo analizar el derecho a la consulta previa, libre e informada, el consentimiento previo, libre e informado; y el derecho preferente de los grupos indígenas, en relación con el carácter estratégico del desarrollo de proyectos de hidrocarburos y de la industria eléctrica tutelados por la Constitución Política y reglamentados de manera escueta, ante la ausencia de un marco jurídico que establezca el procedimiento de consulta, determine autoridades y facultades; resaltando la necesidad de contar con una ley especial que permita facilitar el procedimiento de consulta y consentimiento previo, libre e informado.

II. CONSULTA PREVIA EN MATERIA ENERGÉTICA. PROBLEMÁTICA

Acorde con la reforma de derechos humanos de 2011, así como la incorporación constitucional del término sustentabilidad al artículo 25, las leyes de Hidrocarburos y de la Industria Eléctrica contemplan dentro de sus respectivos textos que los proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en las industrias de hidrocarburos y de la industria eléctrica, deberán atender los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretendan desarrollar. Así, ambos cuerpos normativos mandatan que la SENER está obligada a informar a los asignatarios o contratistas de proyectos de hidrocarburos o a los interesados en ejecutar proyectos de infraestructura eléctrica, sobre la presencia de grupos sociales vulnerables en las áreas donde se desarrollarán los proyectos, a fin de llevar a cabo la implementación de acciones para salvaguardar sus derechos. Esta disposición legal garantiza que el derecho a la consulta previa sea respetado, el cual se encuentra establecido en los artículos 119 de la Ley de la Industria Eléctrica⁶ y 120 de la Ley de Hidrocarburos, respectivamente.

⁶ Ley de la Industria Eléctrica, *Diario Oficial de la Federación*, México, 11 de agosto de 2014.

En junio de 1989 fue adoptado el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes y en agosto de 1990 México lo ratificó. El texto del Convenio 169,⁷ así como varios postulados recogidos por los Acuerdos de San Andrés Larráinzar sobre derechos y cultura indígena, y los ideales de la Comisión de Concordia y Pacificación (COCOPA) fueron recogidos por esta última que elaboró un proyecto de iniciativa de reforma al artículo 2o. de la Constitución, que se materializó en 2001. Este precepto estableció en el inciso A), fracción VI⁸ el reconocimiento y garantía del derecho de los pueblos y comunidades indígenas a la libre determinación y autonomía para acceder con respeto a las formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra establecidas en la propia Constitución y las leyes de la materia, así como el de los derechos adquiridos por terceros o por integrantes de la comunidad; el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellos que corresponden a las áreas estratégicas. En opinión de Anglés, al ser excluidos comunidades y pueblos indígenas para acceder a los recursos naturales considerados como áreas estratégicas, cuestiona el carácter de preferencia de la Constitución, así como los recursos naturales a los que los indígenas verdaderamente tienen acceso preferente.⁹

En este sentido, la Constitución estableció limitantes a las actividades relacionadas con la preferencia en el uso de los recursos naturales, es decir, es una excepción al régimen de privilegio en su uso, cuando se trate de áreas estratégicas definidas por la propia Constitución en el artículo 28, y dentro de las que se encuentran las de planeación y control del sistema eléctrico nacional, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica así como la exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos. Lo anterior, tiene explicación al tratarse de bienes de dominio exclusivo de la Nación, tratándose de hidrocarburos y, en el caso de la energía eléctrica, corresponde exclusivamente a la Nación, su planeación, así como la transmisión y distribución de esta. Sin embargo, el artículo 15 del Convenio 169

⁷ Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, *Diario Oficial de la Federación*, México, 3 de agosto de 1990.

⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 5 de febrero de 1917. Reformas del 14 de agosto de 2001.

⁹ Anglés Hernández, M., “La garantía del derecho de acceso, uso y disfrute preferente de los indígenas a los recursos naturales, Caso *Cuapá*”, en Ordoñez Cifuentes, J. E. R. y Anglés Hernández, M. (coord.), *Primera memoria del seminario itinerante internacional, La cuestión agraria: Tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2012, p. 74.

reconoce el derecho de los indígenas a participar en la administración, utilización y conservación de los recursos naturales que se encuentren dentro de sus tierras.¹⁰

Bajo este contexto, el citado Convenio 169 mandata que en caso de que el Estado sea propietario de los recursos del subsuelo o minerales o derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, como es el caso mexicano, los gobiernos están obligados a establecer procedimientos de consulta para que los pueblos interesados determinen si sus intereses se verían perjudicados y de qué manera, antes de autorizar cualquier programa de prospección o explotación existente en sus tierras.

Sobre este mismo tenor la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas prevé en su artículo 19 que los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados, a obtener su consentimiento libre, previo e informado de adoptar y aplicar medidas legislativas y administrativas que les afecten,¹¹ así mismo, el artículo 32, punto 2, de la Declaración en comento, obliga a los Estados a celebrar consultas y cooperar de buena fe con los pueblos indígenas, por conducto de sus propias instituciones representativas, con el propósito de obtener su consentimiento libre e informado antes de aprobar cualquier proyecto que afecte a sus tierras y territorios y otros recursos, de manera especial en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo, tal es el caso de los hidrocarburos que se encuentren en el subsuelo dentro de sus territorios, o bien la realización de actividades relacionadas con la actividad de la industria eléctrica.¹²

Al respecto, nuestra Constitución no prevé dentro del artículo 2o., ningún proceso de consulta a los pueblos y comunidades indígenas con relación a la realización de proyectos y actividades que se lleven a cabo dentro de sus tierras y territorios que afecten sus recursos naturales, a pesar de que el Convenio 169 hace mención a sus territorios, por lo que nos encontramos ante el primer problema, ya que pareciera que al no estar en ella, no hay obligación de hacerla o bien de legislar en la materia. El artículo 2o. constitucional únicamente se refiere a las tierras; a pesar de la omisión, con la reforma del 2011 a la Constitución en materia de derechos humanos, el derecho a la consulta para las comunidades indígenas tiene rango constitucional y es una obligación para el Estado mexicano.

¹⁰ *Convenio 169 de la Organización Internacional...*, op. cit.

¹¹ Naciones Unidas, *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*, Nueva York, Asamblea General, 2008, pp. 8 y 9.

¹² *Ibidem*, p. 12.

Como antecedente en materia de CPLI en México, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (en adelante, SCJN) emitió una sentencia a favor de la tribu Yaqui, quien se inconformó por haberse violado sus derechos, en especial el de conservar y mejorar su hábitat y preservar la integridad de sus tierras,¹³ respecto de una autorización de impacto ambiental emitida por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) para la construcción “Acueducto Independencia”, consistente en el trasvase de las aguas embalsadas de la presa General Plutarco Elías Calles a la ciudad de Hermosillo, Sonora. El efecto de la sentencia consistió en declarar insubsistente la autorización mencionada, y previamente a la autorización de impacto ambiental, otorgar la garantía de audiencia a dicha comunidad, por conducto de sus representantes reconocidos, de acuerdo con sus usos y costumbres.¹⁴

Si bien, el procedimiento de consulta al que fue obligada la autoridad responsable tiene que ver con la capacidad de carga de la cuenca del río Yaqui y las posibles afectaciones que su desarrollo implica, es el primer antecedente en relación con la consulta y la garantía constitucional de audiencia. A pesar de implementar un procedimiento de consulta como este caso es complicado, ya que el acueducto ya estaba construido, y que en la práctica, las autoridades responsables de llevar a cabo dicho procedimiento lo retrasaron debido a la falta de definición sobre quién era la autoridad responsable de llevar a cabo el proceso de consulta,¹⁵ esto ha arrojado importantes consideraciones a tomar en cuenta, una de ellas es la tardanza del Poder Legislativo en expedir una Ley de Consulta que regule el procedimiento, requisitos, el alcance del consentimiento, entre otros aspectos, o bien, modificar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) para legislar el procedimiento de consulta en materia ambiental, lo cual abarcaría no únicamente al impacto ambiental, sino a otras materias por ellas reguladas por dicho ordenamiento. Cabe mencionar que esta ley, en su dispositivo 34, establece que cualquier persona de la comunidad de que se trate, podrá solicitar a la autoridad llevar a cabo un procedimien-

¹³ Rebolledo, J. M. y Castañón Ramírez, A., *Amparo en Revisión 631/2012*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2012.

¹⁴ Canal Judicial, *Precisiones de la SCJN sobre Acueducto Independencia*, México, 5 de julio de 2013, disponible en: <https://canaljudicial.wordpress.com/2013/07/05/precisiones-de-la-scn-sobre-acueducto-independencia/>.

¹⁵ Al respecto, la Segunda Sala de la SCJN estableció, mediante tesis aislada, que la autoridad competente en materia de CPLI es la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, sin perjuicio de que otras leyes especiales, faculen a otras autoridades. Tesis 2a. XXVIII/2016, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. II, junio de 2016, p. 1211.

to de consulta de la obra o actividad sujeta a evaluación de impacto ambiental y participar dentro de ese procedimiento de consulta pública¹⁶, sin embargo, no se trata de una consulta indígena. También la LGEEPA en su artículo 15 fracción XIII, al referirse a los principios de política ambiental, dispone que el Ejecutivo Federal debe garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad. Sin embargo, consideramos que la solución ante la ausencia de regulación específica en materia de consulta indígena, no se resolvería con modificaciones parciales a leyes o reglamentos, lo indispensable es unificar las normas contenidas en la Constitución Política y los tratados.

Con relación con este punto, la SCJN ha instruido a los miembros del Poder Judicial Federal y a quienes imparten justicia, a revisar si leyes, normas o algún instrumento general violenta el derecho a una CPLI de pueblos y comunidades indígenas equiparables y si la aprobación de un proyecto específico respetó este derecho.¹⁷

En este tenor, es pertinente mencionar una tesis jurisprudencial del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación,¹⁸ mediante la cual se señala que las autoridades administrativas electorales de cualquier orden de gobierno, tienen el deber de consultar a la comunidad indígena interesada, mediante mecanismos eficaces y por conducto de sus instituciones representativas, cuando se pretenda emitir alguna medida de afectarles directamente, con el fin de garantizar la vigencia de sus derechos indígenas y el desarrollo integral de pueblos y comunidades, sin que la opinión que al efecto se emita vincule a la autoridad administrativa, ya que se trata de una consulta para determinar si los intereses de los pueblos indígenas serían agraviados.

A su vez, por lo que respecta al *ombudsman* nacional, éste emitió la Recomendación 56/2012 sobre el derecho a la consulta, toda vez que consideró que la Secretarías de Economía y de Recursos Naturales, así como la Comisión Nacional del Agua vulneraron el carácter previo de la misma, al no consultar el otorgamiento de las concesiones mineras, ni realizar el proceso de consulta libre e informada al pueblo Wixárika en los procedimientos administrativos que se siguieron para otorgar autorizaciones y concesiones mineras en Wirikuta, afectándose los derechos humanos a la consulta y partici-

¹⁶ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, *Diario Oficial de la Federación*, México, 28 de enero de 1988. Reformas del 13 de diciembre de 1996.

¹⁷ Gutiérrez Rivas, R. y Emanuelli, M. S., Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con *Proyectos de Desarrollo e Infraestructura*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014, p. 86.

¹⁸ Tesis 37/2015, *Gaceta de Jurisprudencia*, Décima Época, mayo de 2015, pp. 19 y 20.

pación, al uso y disfrute de los territorios indígenas, a la identidad cultural, a un medio ambiente sano, al agua potable, al saneamiento y a la protección a la salud del pueblo Wixárika.¹⁹

En el ámbito regional, la Corte Interamericana de Derechos Humanos sentenció culpable a la República de Ecuador por haber emitido una concesión para llevar a cabo actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, sin realizar el proceso de CPLI y consentimiento previo al Pueblo Kichwa de Sarayaku, pues las actividades afectarían su territorio. En consecuencia, la Corte resolvió sobre la obligación de los Estados para normar principios en materia de consulta en relación con lo previo, libre e informado, subrayando, que la CPLI es un derecho humano colectivo de los pueblos y comunidades indígenas.²⁰

Bajo este contexto, la existencia de un tratado implica la obligación del Estado de hacer posibles las vías de acceso de los derechos constitucionales de pueblos y comunidades indígenas a la consulta previa; es decir, instrumentar y facilitar el ejercicio de ese derecho. La ausencia de legislación secundaria específica en materia de consulta previa origina que los pueblos y comunidades indígenas se encuentren en estado de indefensión al no ser oídos sobre el derecho que tienen a decidir sobre lo que ocurrirá en su territorio, a la posible afectación a sus recursos naturales y a la decisión sobre una contraprestación justa derivada de las actividades productivas que eventualmente se lleven a cabo.

Es importante resaltar que ni la Ley de Hidrocarburos ni la Ley de la Industria Eléctrica definen lo que es la consulta previa, es el reglamento de la Ley de Hidrocarburos, que la define en su artículo 3o., fracción III, como el procedimiento mediante el cual se ejerce el derecho colectivo de las comunidades y pueblos indígenas a ser consultados cuando se prevea el desarrollo de proyectos de la industria de hidrocarburos, susceptibles de afectar directamente sus intereses y derechos.²¹ La responsable de llevar a cabo los procedimientos de consulta en materia de hidrocarburos y eléctrica es la SENER, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

¹⁹ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, *Recomendación 56/2012 sobre la violación de los derechos humanos colectivos a la consulta, uso y disfrute de los territorios indígenas, identidad cultural, medio ambiente sano, agua potable y saneamiento y protección de la salud del pueblo Wixárika en Wirikuta*, México, CNDH, 28 de septiembre de 2012.

²⁰ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador, Fondo y reparaciones*, sentencia del 27 de junio de 2012, serie C, núm. 245, párr. 164.

²¹ Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 31 de octubre de 2014.

En materia de hidrocarburos, el reglamento de la ley establece que la SENER se coordinará con la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Ambiente del Sector Hidrocarburos; a diferencia suya, el reglamento de la Ley de Industria Eléctrica no prevé que sea la Semarnat quien auxilie a la SENER en la consulta, toda vez que es ésta quien conserva las facultades de regulación y expedición de autorizaciones, permisos y licencias en materia de energía eléctrica.

En el caso de proyectos desarrollados por ellas se prevé que participen las empresas productivas del Estado, es decir, PEMEX y CFE, sus subsidiarios y empresas filiales, así como particulares. Asimismo, en energía eléctrica, podrá participar la Comisión Reguladora de Energía. Un ejemplo de participación, lo constituye la Comisión Federal de Electricidad y la Comisión Reguladora de Energía en el procedimiento de consulta a la comunidad Rarámuri de Chihuahua, para realizar un proyecto de 160 km de aproximadamente 560 km de transporte, para suministrar gas natural a centrales de generación eléctrica. En el tema eléctrico, en términos de lo dispuesto por el artículo 89 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, en el caso de proyectos desarrollados por empresas productivas del Estado, serán éstas quienes lleven a cabo la consulta, contado únicamente con el visto bueno de la SENER. Esta disposición reglamentaria contraviene lo estipulado en la Ley de la Industria Eléctrica que obliga a SENER a participar en los procedimientos de consulta, siendo potestativa²² la participación en dichos procedimientos, de las empresas productivas del Estado, sus subsidiarias y filiales, así como la de los particulares.

La Ley de Hidrocarburos, en su dispositivo 120²³ y la Ley de la Industria Eléctrica, en su artículo 119, disponen que la SENER, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y las dependencias que correspondan, con el fin de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los que se desarrollen proyectos de la industria de hidrocarburos, deberá llevar a cabo los procedimientos de CPLI que sean necesarios y cualquier otra actividad para su salvaguarda. Sin embargo, no se detallan las características de la consulta, es decir: previa, libre e informada,²⁴ esto podría dar paso a la realización de la CPLI en cualquier tiempo. A pesar

²² El artículo 119 de la Ley de la Industria Eléctrica señala que “en dichos procedimientos de consulta podrán participar la CRE, las empresas productivas del Estado y sus empresas subsidiarias y filiales, así como los particulares”, p. 46.

²³ Ley de Hidrocarburos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 11 de agosto de 2014.

²⁴ La palabra previa significa “anticipado, que va delante o que sucede primero”, *cfr.* *Diccionario de la Lengua Española*, vol. 7, 23a. ed., Madrid, Real Academia Española, 2014.

de esto, la recién reforma a la Constitución Política en materia de derechos humanos, garantiza que los tratados forman parte del bloque constitucional, por lo cual, lo pactado por nuestro país, es parte del derecho positivo, entonces debe cumplirse el procedimiento de CPLI regulado en el derecho internacional de los derechos humanos.

Ante la falta de normatividad específica en materia de consulta indígena, la SENER elaboró el manual de procedimientos en la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial²⁵ y varios protocolos,²⁶ que incluyen el procedimiento de CPLI a pueblos y/o comunidades indígenas en el sector energético, en los que se detallaron los pasos a seguir de manera casuística en cada proyecto; pero ello da pie a la discrecionalidad y arbitrariedad, que podría evitarse con una ley sobre consulta.

Un avance en materia social se dio con la emisión, por parte de la SENER, de las disposiciones administrativas de carácter general sobre evaluación de impacto social en el sector energético, cuyo objeto consiste en establecer los elementos para la elaboración y la presentación de la evaluación de impacto social. Las disposiciones prevén que la evaluación deberá contener un apartado específico para la identificación y caracterización de comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto, así como la consideración sobre la incidencia en el ejercicio de los derechos colectivos reconocidos a los pueblos y comunidades indígenas. De gran relevancia es que este estudio permite identificar la existencia de un pueblo o comunidad indígena al que deba realizarse la CPLI ante la posibilidad de verse afectado por el desarrollo del sector energético.²⁷

De acuerdo con la Ley de Hidrocarburos, el objeto de la consulta es alcanzar acuerdos o, en su caso, el consentimiento conforme a la normativa aplicable. Para el caso de la energía eléctrica, es el Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica el que establece como objeto de la consulta el alcanzar un acuerdo u obtener el consentimiento libre e informado.²⁸ Sin embargo,

²⁵ Secretaría de Energía, *Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial*, México, noviembre de 2016, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/176174/Dirección_General_de_Impacto_Social_y_Ocupación_Superficial.pdf.

²⁶ Secretaría de Energía, *Consulta previa, libre e informada a comunidades indígenas*, México, 2016, disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/consulta-previa-libre-e-informada-a-comunidades-indigenas>.

²⁷ Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético, *Diario Oficial de la Federación* del 10. de junio de 2018, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5524885&fecha=01/06/2018.

²⁸ Artículo 91, Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, *Diario Oficial de la Federación*, México, 31 de octubre de 2014.

en ninguna de las materias en análisis, se habla de consentimiento previo, a pesar de la trascendencia de obtenerlo antes de la realización del proyecto.²⁹

Lo anterior, podría implicar que el consentimiento pueda ocurrir después, o bien se dé de acuerdo con la normativa aplicable, como se establece en ambas leyes. En este tenor, el poder de veto de los pueblos y comunidades indígenas en relación con los proyectos sometidos a su aprobación no está regulado ni el Convenio 169 ni en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (DNU DPI), pero de qué serviría someter un proyecto a CPLI y seguir los elementos esenciales que ésta debe tener para que pueda entenderse como válida, si los indígenas no tuvieran el derecho a negar su consentimiento previo, libre e informado cuando consideren que un proyecto pueda afectar sus derechos.

De acuerdo con la DNU DPI, los Estados están obligados a obtener el consentimiento libre e informado antes de aprobar cualquier proyecto susceptible de afectar sus tierras, territorios y/o sus recursos; como la exploración y explotación de hidrocarburos (artículo 32); 2) cuando el proyecto implique el almacenamiento o eliminación de materiales peligrosos en sus territorios (artículo 29.2), como los generados por la operación de proyecto en el sector hidrocarburos, cuyas características de corrosividad, explosividad, toxicidad ambiental e inflamabilidad (CRETI) son determinadas por la normativa ambiental,³⁰ igual similitud tendrán las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; 3) cuando excepcionalmente se considere necesario el traslado y reubicación de los pueblos indígenas de los territorios que ocupan (artículo 16, Convenio 169), y 4) cuando se trate de planes de desarrollo o de inversión sobre proyectos de actividades extractivas, dentro de los territorios indígenas. Dicho consentimiento o acuerdo proporciona la necesaria aprobación social y sienta las bases para que los operadores del proyecto tengan una relación positiva con las personas más directamente afectadas, lo cual contribuirá a la necesaria estabilidad del proyecto.³¹

Por otro lado, ante la omisión del Congreso de la Unión para legislar en materia de consulta, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos

²⁹ Artículos 10, 19, 28, 29 y 32 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas.

³⁰ Norma Oficial Mexicana 052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 23 de junio de 2006.

³¹ Naciones Unidas, *Informe del Relator especial sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*, James Anaya. *Las industrias extractivas y los pueblos indígenas*, Nueva York, Asamblea General, 10. de julio de 2013.

(CNDH) emitió la Recomendación General 27/2016,³² en la que identificó algunas prácticas por parte de autoridades que deben evitarse, una de ellas, que “el carácter previo de la consulta es constantemente vulnerado. En algunos casos se advierte una tendencia de la autoridad a emitir las autorizaciones que dan lugar al proyecto, sin consultar ni hacer partícipe a la comunidad indígena en el otorgamiento de concesiones y permisos para la explotación de recursos”.³³

La CNDH expresó en la Recomendación que es importante diferenciar entre la consulta y el consentimiento. El estándar de la segunda figura es más alto, en la medida en que fija como condición que los pueblos y comunidades den previamente su *consentimiento* libre e informado para que proceda la medida o proyecto que los afecte.³⁴

La CPLI está estrechamente vinculada con el derecho a decidir³⁵ sus propias prioridades en lo que se refiere al proceso de desarrollo, en la medida que éste afecta sus vidas, instituciones, creencias, medio ambiente, tierras que ocupan o utilizan, así como a controlar en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social o cultural; se debe respetar la autonomía para decidir de qué manera ejercen sus derechos. En este sentido, la entonces Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas³⁶ señaló que el derecho a expresar el consentimiento o lograr acuerdos y la obligación correlativa que tiene el Estado de consultar, constituyen un derecho sustantivo intrínsecamente relacionado con su derecho a la autonomía y libre determinación, lo cual, también se enlaza con la vigencia de otros derechos, como el derecho a la participación política, a preservar y fortalecer sus culturas, lenguas e instituciones, a mantener sus territorios, así como a la salud, a la educación y al desarrollo, entre otros.

En relación con la CPLI, se publicó el Protocolo de la Consulta Libre, Previa e Informada para el Proceso de Reforma Constitucional y Legal sobre derechos de los Pueblos Indígenas y Afromexicanos, que establece los principios rectores y las etapas que conforman el proceso de consulta.³⁷

³² Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Recomendación General número 27/2016 sobre el derecho a la consulta previa de los pueblos y comunidades indígenas de la República Mexicana, *Diario Oficial de la Federación*, México, 16 de agosto de 2016, p. 45.

³³ *Idem*.

³⁴ *Ibidem*, p. 54.

³⁵ Artículo 7o., *Convenio 169...*, *op. cit.*

³⁶ Protocolo para la implementación de consultas a pueblos y comunidades indígenas de conformidad con estándares del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, México, CDI, 2013, p. 7.

³⁷ Protocolo de la Consulta Libre, Previa e Informada para el Proceso de Reforma Constitucional y Legal sobre Derechos de los Pueblos Indígenas y Afromexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 21 de junio de 2019, pp. 11 y 12.

III. CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO
DE CONSULTA

El procedimiento de CPLI debe prever los estándares nacionales e internacionales, esto es, observar los principios rectores de buena fe, libertad, información, pertinencia cultural, transparencia, acomodo y razonabilidad. La buena fe implica que debe observarse una actitud de respeto, lealtad y honradez; a su vez, se vincula con la característica de previa, tanto en la consulta como en el consentimiento; razón por la cual no se explica la ausencia de este término al regularse el consentimiento en la Ley de Hidrocarburos, refiriéndole únicamente como libre e informado. Y peor en la Ley de la Industria Eléctrica, que omitió por completo la referencia al consentimiento.

El consentimiento previo, libre e informado implica que la consulta se llevó a cabo, por lo que debe estar libre de toda coacción, intimidación, violencia y engaños para que deba entenderse que hubo plena libertad en la comunidad al otorgarlo; la información debe ser clara, amplia, veraz, suficiente y acorde con la pertinencia cultural de cada grupo, poniendo a su disposición estudios ambientales, sociales y económicos del proyecto para la toma de decisiones; deben respetarse sus condiciones, su identidad, su concepción de desarrollo, el tiempo que tarden en llegar a acuerdos de manera interna dentro de su comunidad y, finalmente, realizarse con los representantes del grupo o comunidad.

El procedimiento de CPLI, de acuerdo con los reglamentos de la Ley de Hidrocarburos (artículo 87) y de la Ley de la Industria Eléctrica (artículo 92), abarca las siguientes fases:

<i>Fase</i>	<i>Objetivo</i>
Plan de consulta	Planeación de la autoridad responsable
Acuerdos previos	Definiciones y términos sobre la manera en que se lleva a cabo la consulta
Informativa	Entrega de información suficiente y culturalmente pertinente
Deliberativa	Periodo de diálogo dentro de la comunidad o pueblo indígena que tiene por objeto analizar
Consultiva	Construcción de acuerdos o a la obtención de consentimiento previo
Seguimiento de acuerdos	Monitoreo del cumplimiento de los acuerdos adoptados

1. *Plan de consulta*

Se refiere a la planeación que lleva a cabo SENER, responsable de autorizar el proyecto. En la fase de planeación, el INPI puede preparar un diagnóstico de corte social, económico, político, cultural de carácter inicial que fije de manera provisional las condiciones para poner en marcha el procedimiento y estar en posibilidades de fijar un piso para el diálogo, mantener un equilibrio básico en la negociación y lograr construir voluntad de consenso en las partes, persiguiendo como objetivos previos, por su relevancia, entre otros: constituir una guía general de la ruta, obtener información básica del proyecto, primer acercamiento de los impactos positivos y negativos del proyecto en la población, caracterizar a los sujetos que podrían estar inmersos o tener algún interés o influencia en el proyecto, identificar nudos problemáticos de partida y, en su caso, antecedentes y estado actual de conflictividad al proyecto.³⁸

2. *Acuerdos previos*

Consisten en las definiciones y términos sobre los cuales la SENER y las autoridades tradicionales o representativas de las comunidades y pueblos indígenas acuerdan la manera mediante la cual se llevará a cabo la consulta. Es importante identificar a los actores miembros de las comunidades y pueblos indígenas; al respecto el artículo 2o. constitucional dispone que los pueblos indígenas son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al dar inicio la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas. Mientras que las comunidades integrantes de un pueblo indígena son aquellas que formen una unidad social, económica y cultural, asentadas en un territorio y que reconocen autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres.³⁹

A pesar de lo establecido por el Convenio 169 y la DNUDPI, tanto la Ley de Hidrocarburos, en su artículo 96, como la Ley de la Industria Eléctrica, en su artículo 42, señalan que las actividades de exploración y extracción y de transmisión y distribución de energía eléctrica se consideren de interés social y orden público, por lo que tendrán preferencia sobre cualquier otra actividad que implique el aprovechamiento de la superficie o del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas.

³⁸ *Ibidem*, p. 23.

³⁹ Artículo 2o., *Constitución Política de los Estados Unidos...*, *op. cit.*

En caso de que actividades agrícolas u otras superficiales convivan con trabajos relacionados con los hidrocarburos, se podrá optar entre una contraprestación o indemnización. Por lo que puede apreciarse que se trata de una convivencia, más no de derechos en pugna por lo que se refiere a derechos preferentes, ya que al final habrá una contraprestación o indemnización. La doctrina del Derecho Civil definió al derecho de preferencia o derecho por el tanto, como la facultad pactada entre comprador y vendedor para que éste adquiera la misma cosa vendida con preferencia de un tercero.⁴⁰

Recordemos el concepto de las modalidades a la propiedad privada que establecidos en el artículo 27 constitucional que dispone que la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, y regular en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para distribuir la riqueza, desarrollar equilibradamente al país y mejorar las condiciones de vida de la población. Por lo que se dictarán provisiones para regular usos y destinos de tierras, aguas y bosques a fin de llevar a cabo obras públicas. De manera que el concepto de propiedad no es absoluto, sino que tiene un carácter social y económico, por lo cual la Nación puede imponer las modalidades que el interés social requiera, modificando el carácter jurídico de la propiedad.

En relación con lo anterior, el Estado mexicano tiene el dominio directo sobre el territorio y el derecho de intervenir en la distribución y aprovechamiento de la tierra y de las riquezas naturales; así como el de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público. Ante este principio superior de justicia social deben ceder todos los derechos privados cualquiera que sea su fundamento, pues de acuerdo con Mendieta y Núñez, se trata de una garantía social y una limitación general declarativa de los derechos individuales de propiedad ante el interés público.⁴¹

En efecto, las modalidades a la propiedad privada tienen que ver con dos elementos naturales: la tierra y las aguas, no así con los recursos del subsuelo, los cuales son considerados por el Estado como estratégicos. En este mismo orden de ideas, son áreas estratégicas la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica y la exploración y extracción de hidrocarburos. Sin embargo, el derecho preferente del aprovechamiento de los recursos natu-

⁴⁰ Gutiérrez y González, E., *Derechos de las obligaciones*, México, Cajicá, 1976, p. 367.

⁴¹ Mendieta y Núñez, L., *El sistema agrario constitucional*, 5a. ed., México, Porrúa, 1980, p. 31.

rales inherentes a la propiedad se encuentra limitado por el interés social y orden público que, de acuerdo con el nuevo texto constitucional, posibilita a la nación para llevar a cabo las actividades de exploración, extracción del petróleo y de otros hidrocarburos a través de asignaciones, con el objeto de contribuir al desarrollo de largo plazo del país, lo cual redundará en beneficio social. Ante estas consideraciones, el derecho preferente de comunidades indígenas deberá ceder ante el interés general que el desarrollo del sector energético reviste.⁴²

Otro aspecto de gran trascendencia para la realización de la CPLI,⁴³ al que alude el artículo 6o. del Convenio 169, es la consideración de procedimientos adecuados y mediante las autoridades representativas, quienes estén en posibilidad de suscribir acuerdos y compromisos.

Ante la ausencia de una Ley General sobre Consulta es conveniente advertir quiénes son las partes que deben involucrarse en la consulta, esto es: las autoridades responsables, el pueblo o comunidad indígena, un órgano técnico, un órgano garante, asesores académicos, organizaciones de la sociedad civil y observadores.⁴⁴

El órgano técnico, que puede ser el INPI, tendrá como funciones establecer un diagnóstico social, económico, político, ambiental, jurídico, cultural inicial que fije las condiciones sobre las cuales el diálogo se habrá de iniciar, convocar a las reuniones y asambleas, facilitar los requerimientos del proyecto, buscar traductores y fungir como coadyuvante en la toma de acuerdos y decisiones.

El órgano garante, se debe entender como un observador del proceso, que debe dejar constancia sobre la legalidad del proceso y actúa como mediador en el procedimiento en caso de discrepancias, y pueden ser la CNDH o las comisiones estatales de derechos humanos, según la entidad federativa de que se trate.

⁴² Hernández Meza, Ma. de L., “El acceso de las comunidades indígenas a la justicia ambiental, en relación con los derechos al uso y disfrute preferente de los recursos naturales y a un medio ambiente adecuado,” en Ordoñez Cifuentes, J. E. R. y Anglés Hernández, M. (coords.), *Primera Memoria del seminario itinerante internacional, La cuestión agraria: Tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2012, p. 25.

⁴³ Naciones Unidas, *Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos*, Nueva York, Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos, 2011, *in extenso*.

⁴⁴ Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, *Protocolo para la implementación de consultas a pueblos y comunidades indígenas de conformidad con estándares del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*, 2013, disponible en: http://www.semex.gob.mx/Pueblos_Indigenas.pdf.

Los asesores académicos, son personas que podrán participar en todas las etapas con su opinión, y procurar que sus posiciones se fundamenten en información objetiva y fiable.

3. *Fase informativa*

Esta etapa mandata la entrega de información suficiente y culturalmente pertinente a las comunidades y pueblos indígenas con relación al proyecto que se somete a CPLI. Esto implica entregarla de manera acorde a su cultura, idioma, costumbres, usos, religión, organización interna, sistemas normativos y la dinámica de cada grupo.

Durante todo el proceso de la consulta se debe garantizar adecuadamente el derecho a la información de los sujetos consultados; particularmente, en lo referente a las posibles afectaciones sociales, culturales, a su salud, a su medio ambiente y, en general, a cualquiera de sus derechos reconocidos.⁴⁵ En este tenor, la información del proyecto debe contener: el nombre y descripción del proyecto, con los elementos que lo integran, sus etapas, el nombre de la empresa responsable del mismo; la ubicación precisa y caracterización del lugar o lugares donde se desarrollará el proyecto, identificándose aquellos que sufrirán mayor afectación; los impactos sociales, a la salud y medioambientales, señalando las medidas de prevención, mitigación y reparación de los daños; la duración del proyecto, enfatizando en la etapa de abandono del sitio; el procedimiento de consulta, sus etapas y, finalmente los beneficios sociales y económicos para la comunidad.

La información deberá ser entregada y difundida en las lenguas de los pueblos y comunidades indígenas sujetos a consulta, a través de documentos impresos, reuniones y asambleas, discos compactos y, en general, todos los medios de fácil alcance de los consultados. Un elemento útil puede ser el documentar las dudas y comentarios para ser explicados, lo que será de ayuda después en la fase deliberativa.

Es importante que se les brinde información sobre las afectaciones ambientales a las áreas del proyecto; las medidas preventivas y, en su caso, de corrección y mitigación, serán obligadas.⁴⁶

⁴⁵ *Ibidem*, p. 39.

⁴⁶ De acuerdo con el artículo 29 de la DNUDPI, los pueblos tienen derecho a la conservación y protección del medio ambiente y de la capacidad productiva de sus tierras o territorios y recursos, por lo que los Estados quedan obligados a establecer programas para asegurar esa conservación y protección.

4. *Fase deliberativa*

Se refiere al periodo de diálogo dentro de la comunidad o pueblo indígena que tiene por objeto analizar la información que lleve a la toma de decisiones sobre el proyecto sometido a consulta. Durante esta fase de deliberación es importante definir cronogramas y calendarios; por ello es importante anticipar la consulta a los tiempos contemplados por los dueños del proyecto para iniciar permisos y autorizaciones, cuestiones presupuestales, tiempos de las autoridades, con el objetivo de permitir que los grupos indígenas tomen sus propios tiempos para analizar y valorar la información, sin presiones que impidan la libre toma de decisiones.

5. *Fase consultiva*

Consiste en la construcción de acuerdos o a la obtención del consentimiento previo, libre e informado, con relación al desarrollo del proyecto materia de la consulta. Esta fase es la conclusión del proceso; al momento de la decisión para la construcción de acuerdos o de otorgar el consentimiento, es necesario que los representantes se acrediten, asimismo, todos los que participen en la consulta deben estar acreditados, para lo cual deben acompañar documentos de identificación y firmar las listas de asambleas, reuniones, actas y documentos donde se asiente el acuerdo al que se llegue, o bien el consentimiento, el cual debe constar por escrito. Si no se llegare al otorgamiento del consentimiento, también se debe hacer constar por escrito, con la traducción en su caso, señalando las razones por las cuales hay oposición al proyecto.

6. *Fase de seguimiento de acuerdos*

Radica en el monitoreo del cumplimiento de los acuerdos adoptados, utilizando el mecanismo que defina la comunidad o pueblo indígena consultado. De acuerdo con el Protocolo del INPI corresponde al órgano garante y al órgano técnico llevar a cabo el seguimiento de acuerdos, mediante el monitoreo, a fin de dar cuenta, mediante indicadores objetivos y de fácil consecución, del cumplimiento de tales objetivos.⁴⁷

En términos del citado Protocolo del INPI, hay una etapa del procedimiento de consulta, que no está considerado por los reglamentos de las

⁴⁷ *Ibidem*, p. 55.

Leyes de Hidrocarburos y de la Industria Eléctrica, pero sí por el Protocolo de la CDI para la implementación de consultas a pueblos, y que se refiere a la ejecución de acuerdos, es decir, que una vez llegado a un acuerdo final y éste ha sido formalizado en un documento público con validez y efectos legales.⁴⁸

En este contexto, las empresas participan como un actor interesado en la implementación del proceso de CPLI, entregando toda la información referente al proyecto que se va a realizar, incluidos los impactos ambientales y sociales previstos, así como de resolver las dudas que hagan referencia al desarrollo del proyecto; se propone que participe en las fases que considere el órgano técnico como un participante activo.⁴⁹

Como se puede observar, se hace necesario regular detalladamente el procedimiento de CPLI, así como lo relativo al consentimiento libre, previo e informado, con el propósito de incorporar los contenidos de los protocolos analizados a fin de dar certeza y seguridad jurídica a los pueblos y comunidades indígenas.

IV. HACIA UNA LEY GENERAL SOBRE CONSULTA

A lo largo del presente trabajo hemos insistido en la gran necesidad de legislar en materia de CPLI dada la relevancia del tema; pues como sostuvo la CNDH en el punto 139 de la Recomendación 27/2016, la falta de un ordenamiento específico que regule adecuadamente el proceso de consulta impide conocer el contenido y alcance de los derechos de los pueblos indígenas sobre sus tierras, territorios y recursos naturales y entorpece el procedimiento de CPLI, por lo que afecta en los planes de participación de los beneficios.

En este sentido, se recomendó a los titulares del Ejecutivo Federal, de las entidades federativas y al jefe de gobierno de la Ciudad de México, que presenten una iniciativa de ley de CPLI; que recoja los estándares mínimos descritos en la recomendación. De manera similar, recomendó al Congreso de la Unión a estudiar, discutir y votar una iniciativa que presente el Ejecutivo Federal o alguna de las dos cámaras, sobre una legislación específica respecto del derecho de consulta previa, libre e informada, que integre los estándares mínimos señalados en dicha recomendación. Igual sugerencia se hizo a las legislaturas locales.

De igual manera, la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación resolvió el amparo en revisión número 1144/2019, dándole la

⁴⁸ *Idem.*

⁴⁹ *Ibidem.*

razón a los quejosos quienes en su calidad de indígenas por pertenencia y autoadscripción, interpusieron un amparo en contra del Congreso de la Unión, por su omisión de expedir la ley que reglamente la consulta previa, libre, informada, adecuada culturalmente y de buena fe, para el efecto de que el Congreso de la Unión cumpla con su obligación contenida en los artículos 1, 2 apartado B, fracción IX, y apartado C de la Constitución Federal, y transitorio segundo de su reforma de 14 de agosto del 2001, en relación con los diversos 6 y 7 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.⁵⁰

Con relación a los derechos de audiencia y protección judicial para acceder a recursos efectivos de defensa, la Convención Americana sobre Derechos Humanos⁵¹, en su artículo 2o. refiere que, si el ejercicio de los derechos y libertades no estuviere ya garantizado por disposiciones legislativas o de otro carácter, los Estados deben asumir el compromiso para adoptar las medidas legislativas o de otro carácter necesarias, para hacer efectivos dichos derechos.

El relator de la ONU Rodolfo Stavenhagen señala que las legislaciones indígenas nacionales son limitadas y se subordinan a intereses de terceros o al interés general de la Nación, advirtiendo dos tipos de problemas: 1) la inconsistencia de la legislación indígena respecto de otras leyes y 2) el rezago en la adopción de leyes reglamentarias y secundarias.⁵²

En este contexto, en nuestro país, a pesar del reconocimiento constitucional de ciertos derechos indígenas, la incipiente legislación y ante la dispersión de algunas leyes locales con disposiciones sobre el tema, consideramos que el documento idóneo sería una Ley General sobre Consulta Previa a Pueblos y Comunidades Indígenas, que estableciera los principios, bases, directrices, lineamientos generales sobre la consulta previa, libre e informada; cuyo contenido versa sobre el objeto, materias, etapas, modalidades, autoridades responsables, autoridades indígenas, aspectos lingüísticos, culturales y sociales, mecanismos económicos, los órganos técnicos, el garante, asesores académicos, externos, seguimiento y ejecución de acuerdos, régimen de responsabilidades y sanciones; asimismo, establecer las directri-

⁵⁰ Franco González Salas, José Fernando, *Amparo en Revisión 1144/2019*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2020, Segunda Sala, disponible en: https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/listas/documento_dos/2020-04/1144.pdf.

⁵¹ Cámara de Diputados, *Convención Americana sobre Derechos Humanos*, disponible en: http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/view/full/262310_2.

⁵² Stavenhagen, Rodolfo, *Los pueblos indígenas y sus derechos: informes temáticos del relator especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los pueblos indígenas del Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas*, México, UNESCO, 2007, p. 130.

ces y estándares mínimos sobre los cuales, las legislaturas de las entidades federativas y asamblea de la Ciudad de México, deban emitir sus ordenamientos locales. De esta manera dichas legislaturas, atendiendo al principio de concurrencia determinado por las leyes generales, dictarían sus propias leyes, dentro del ámbito de competencia material que la propia ley general establezca.

Un aspecto de suma importancia a tomar en cuenta es la participación municipal dentro del proyecto de Ley en comento, las autoridades municipales son el primer contacto con la población indígena, por lo que su problemática y condiciones sociales, culturales y económicas no les son ajenas; sobre este punto, los recursos naturales son tutelados en primera instancia por el municipio, por lo cual, sus atribuciones deberán ser lo suficientemente reguladas para coadyuvar en el proceso de consulta.

En virtud de lo anterior, se hace necesaria la modificación al artículo 73, fracción XXIX-Q que se refiere a la facultad del Congreso para legislar sobre iniciativas ciudadanas y consultas populares, para, además, facultarlo a expedir leyes generales sobre consulta indígena.

V. CONCLUSIONES

- 1) La reforma en materia energética tuvo como objetivos modernizar las industrias de hidrocarburos y eléctrica del país, aprovechando sustentablemente los recursos naturales para potencializar el crecimiento económico, satisfacer el mercado interno y generar riqueza para el país para beneficiar a los sectores desprotegidos.
- 2) Si bien es cierto las leyes de hidrocarburos y de la industria eléctrica, así como sus respectivos reglamentos son la primera normativa en regular el tema de consulta previa y consentimiento libre, previo e informado; también lo es que es necesario abundar sobre qué es la consulta, a quiénes se consulta, clase de información a brindar en la consulta, quién consulta y condiciones de la consulta.

Se acentúa la necesidad que el Poder Ejecutivo unifique los pasos de la consulta previa en los reglamentos de las leyes de hidrocarburos y de la industria eléctrica, toda vez que en el caso de ésta última las fases deliberativa y consultiva presentan errores.

- 3) En atención a la Declaración de la ONU sobre los derechos de los pueblos indígenas, que en sus dispositivos 19 y 38 establecen la obligación de los Estados de legislar sobre pueblos indígenas y ante la urgente necesidad de legislar en materia de consulta previa y consen-

timiento libre, previo e informado. Se debe expedir una Ley General sobre Consulta Previa a Pueblos y Comunidades Indígenas, que incorpore dentro de su texto, de manera enunciativa más no limitativa, las siguientes consideraciones: características del consentimiento, principios, obligaciones de las autoridades responsables y empresas que participen en el procedimiento de consulta previa, instituciones coadyuvantes, fases del procedimiento, transparencia del procedimiento, información de las obras, actividades, proyectos o medidas legislativas o administrativas, conciliación en caso de discrepancias internas, así como seguimiento, ejecución y monitoreo de acuerdos.

- 4) Dadas las modalidades que la nación puede imponer a la propiedad, por el carácter de orden público e interés social que tienen las actividades reguladas por las leyes de hidrocarburos e industria eléctrica y, en virtud del carácter de áreas estratégicas como son planeación y control del sistema eléctrico nacional, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica así como la exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos, por ser bienes del dominio exclusivo de la Nación, es importante legislar sobre el tema de consulta previa, para garantizar derechos indígenas, toda vez que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estableció limitantes al derecho de preferencia sobre los recursos naturales de los pueblos y comunidades indígenas, con la finalidad de garantizar la consulta previa y el consentimiento previo, libre e informado.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M., “La Garantía del derecho de acceso, uso y disfrute preferente de los indígenas a los recursos naturales, Caso *Cucapá*”, en ORDÓÑEZ CIFUENTES, J. E. R. y ANGLÉS HERNÁNDEZ, M. (coord.), *Primera memoria del seminario itinerante internacional, La cuestión agraria: Tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2012.
- ARCE NAVARRO, F. J., “El proyecto Prometeo. Perspectivas para la construcción de un observatorio energético”, *Marco Constitucional para la Soberanía Nacional y Energética*, México, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de Diputados, XLII Legislatura, 2015.
- CANAL JUDICIAL, *Precisiones de la SCJN sobre Acueducto Independencia*, México, 5 de julio de 2013, disponible en: <https://canaljudicial.wordpress.com/2013/07/05/precisiones-de-la-scnj-sobre-acueducto-independencia/>.

- COLDWELL, P. J., “La propuesta del gobierno federal para la reforma energética de México”, *Reforma Energética. Motor de crecimiento económico y bienestar*, vol. 1, México, Fundación Colosio, M. A.-Porrúa, 2014.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA, *Explicación ampliada de la Reforma energética*, México, Gobierno de la República, 2014, disponible en: <https://www.gob.mx/sener/documentos/explicacion-ampliada-de-la-reforma-energetica>.
- GRUNSTEIN, M., “El cambio de piel. La nueva industria de la explotación del petróleo en México”, en OROPEZA GARCÍA, A. (coord.), *Reforma Energética y Desarrollo Industrial un Compromiso Inaplazable*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, IDIC, 2015.
- GUTIÉRREZ RIVAS, R. y EMANUELLI, M. S., *Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con Proyectos de Desarrollo e Infraestructura*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014.
- GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, E., *Derechos de las Obligaciones*, México, Cajicá, 1976.
- HERNÁNDEZ MEZA, Ma. de L., “El acceso de las comunidades indígenas a la justicia ambiental, en relación con los derechos al uso y disfrute preferente de los recursos naturales y a un medio ambiente adecuado”, en ORDÓÑEZ CIFUENTES, J. E. R. y ANGLÉS HERNÁNDEZ, M. (coords.), *Primera Memoria del seminario itinerante internacional, La cuestión agraria: Tierras, territorios, medio ambiente, recursos naturales, migrantes, derechos sociales y colectivos de los pueblos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones de Jurídicas, 2012.
- MENDIETA Y NÚÑEZ, L., *El sistema agrario constitucional*, 5a. ed., México, Porrúa, 1980.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, vol. 7, 23a. ed., Madrid, 2014.
- REBOLLEDO, J. M. y CASTAÑÓN RAMÍREZ, A., *Amparo en Revisión 631/2012*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2012.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Consulta previa, libre e informada a Comunidades Indígenas*, México, 2016, disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/consulta-previa-libre-e-informada-a-comunidades-indigenas>.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial*, México, noviembre de 2016, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/176174/Dirección_General_de_Impacto_Social_y_Ocupaci_n_Superficial.pdf.
- STAVENHAGEN, R., *Los pueblos indígenas y sus derechos: informes temáticos del relator especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los pueblos indígenas del Consejo de Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas*, México, UNESCO, 2007.

CAPÍTULO CUARTO

PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y CONSULTA LIBRE PREVIA E INFORMADA EN MÉXICO: CASO CAMPO MALVA

María Elena HUESCA PÉREZ*
Marisol ANGLÉS HERNÁNDEZ**
Johann KÖPPEL***

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Metodología: análisis FODA y caso de estudio*. III. *Marco legal de la participación pública en las evaluaciones del impacto ambiental y del impacto social en México*. IV. *Caso de estudio: industria de exploración y extracción de hidrocarburos, Campo Malva, Chiapas*. V. *Análisis FODA de la participación pública en las evaluaciones de impacto ambiental, social y la consulta libre previa e informada*. VI. *Discusión y recomendaciones*. VII. *Conclusiones*. VIII. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

La evaluación del impacto ambiental (EIA) es un instrumento de política ambiental que busca prevenir y/o minimizar los impactos ambientales negativos de obras y/o actividades. En países emergentes conlleva retos en diferentes aspectos, entre otros, fallas en las capacidades institucionales en cuanto a la metodología y los criterios de evaluación. Una de las fallas más importantes se encuentra en la insuficiencia de mecanismos para el ejercicio de la participación pública, misma que, según el caso, debe incluir a las comunidades

* Environmental Assessment and Planning Research Group, Technische Universität Berlin (Berlin Institute of Technology), malenahuesca@gmail.com.

** Investigadora de tiempo completo, por oposición, en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), doctora en Derecho Ambiental, mangles@unam.mx.

*** Environmental Assessment and Planning Research Group, Technische Universität Berlin (Berlin Institute of Technology), johann.koepfel@tu-berlin.de.

indígenas;¹ aunado a ello, se advierte cierta discrecionalidad en la determinación del proceso de consulta; así como, en la vinculatoriedad de los resultados de la consulta para la redefinición del proyecto de que se trate. Lo anterior da como resultado una escasa contribución pública significativa en el proceso de EIA; además, existe poca transparencia por parte de los proponentes y funcionarios del gobierno implicados.²

En términos generales, la participación pública es definida como la participación de grupos e individuos que serían afectados de manera positiva o negativa por alguna intervención propuesta, o aquellos que estén interesados en la misma.³ A nivel internacional existen diversas disposiciones jurídicas que regulan la participación pública ambiental, la Convención de Espoo 1991 de EIA en contexto transfronterizo,⁴ y la Convención de Aarhus 1998 respecto del acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia ambiental⁵ son ejemplo de ello.

El derecho a la participación forma parte de los denominados derechos de acceso: a la información, participación y justicia, que devienen del Principio 10 de la Declaración de Río de 1992 y hoy día se encuentran en el centro de la nueva hoja de ruta para el desarrollo sostenible, adoptada por Naciones Unidas en 2015, la Agenda 2030, que consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).⁶ De forma específica, el ODS 16 agrupa los tres derechos, pues éste mandata a los Estados a garantizar: i) el acceso público a la información y protección de las libertades fundamentales; ii) la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas, y iii) la igualdad de acceso a la justicia. Asimismo, la agenda llama a

¹ Arnold, L. y Hanna, K., *Best Practices in Environmental Assessment: Case Studies and Application to Mining*, Vancouver, Canadian International Resources and Development Institute, 2017, p. 10.

² Appiah-Opoku, S. y Hobson, C. B., “EA Follow-up in the Ghanaian Mining Sector: Challenges and Opportunities”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 41, July 2013, pp. 38-44, disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2013.02.003>.

³ André, P. L. et al., *Public Participation International: Best Practice Principles*, International Association Impact Assessment, 2006, p. 1.

⁴ United Nations Economic Commission for Europe, *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*, Geneva, UNECE, 2015, disponible en: <https://www.unece.org/index.php?id=40450&L=0>.

⁵ Noble, B. F., *Introduction to Environmental Impact Assessment: A Guide to Principles and Practice*, 3a. ed., Reino Unido, Oxford University Press, 2015, p. 217; y United Nations Economic Commission for Europe, *Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters*, Geneva, UNECE, 1999, disponible en: <https://www.unece.org/env/pp/treatytext.html>.

⁶ Organización de las Naciones Unidas, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, Nueva York, ONU, 2015.

crear instituciones eficaces, responsables y transparentes, y a adoptar leyes y políticas no discriminatorias a favor del desarrollo sostenible.⁷

En el ámbito latinoamericano, el 4 de marzo de 2018, fue adoptado el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como el acuerdo de Escazú, instrumento que significa un importante reconocimiento de los derechos humanos y la democracia ambiental en la región; además de ser el primer tratado ambiental vinculante en esta escala.⁸

En un contexto global, se reconoce que las comunidades indígenas podrían ser particularmente vulnerables a la pérdida, desposesión o explotación de sus territorios y acceso a sus recursos naturales y culturales frente a determinadas actividades o proyectos de desarrollo. Por lo que, en caso de posibles impactos negativos a causa de éstos a las comunidades indígenas, se requiere realizar la Consulta Libre, Previa e Informada (en adelante, CPLI) y, en determinados casos, obtener su consentimiento.⁹ Este último es más fuerte que el derecho a ser consultado, pues implica la posibilidad de aprobar la realización de un proyecto o actividad.¹⁰ Aunque la regulación internacional no se exige el consentimiento unánime, como elemento clave para la realización del proyecto.¹¹

En algunos países latinoamericanos, la CPLI para proyectos extractivos tiene ya un largo recorrido, en Bolivia desde 2007 y en Perú desde 2012; pese a las limitantes que enfrenta, pues, por regla general, los proyectos de extracción son de “interés nacional”, por lo que la consulta no es determinante para la realización de dichos proyectos.¹² En Brasil, las licencias ambientales conllevan un procedimiento de audiencias públicas y tratándose

⁷ Anglés Hernández, M., “El principio de acceso a la justicia ambiental”, en Águila, Y. et al. (eds.), *Principios de Derecho Ambiental y Agenda 2030*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2019, p. 223.

⁸ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe*, Chile, CEPAL, 2018.

⁹ Parkins, J. R. y Mitchell, R. E., “Social impact assessment: A review of academic and practitioner perspectives and emerging approaches”, en Hanna, K. S., (ed.), *Environmental Impact Assessment: Practice and Participation*, 3a. ed., Canada, Oxford University Press, 2016, pp. 122-140.

¹⁰ Flemmer, R. y Schilling-Vacaflor, A., “Unfulfilled Promises of the Consultation Approach: The Limits to Effective Indigenous Participation in Bolivia’s and Peru’s Extractive Industries”, *Third World Quarterly*, vol. 37, núm. 1, 2016, p. 172.

¹¹ Parkins, J. R. y Mitchell, R. E., “Social impact assessment...”, *op. cit.*, p. 124.

¹² Flemmer, R. y Schilling-Vacaflor, A., “Unfulfilled...”, *op. cit.*, p. 176.

de comunidades indígenas, un proceso de consentimiento previo, libre e informado alineado al Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo (en adelante, Convenio 169), además del uso del conocimiento tradicional para medidas de mitigación.¹³

Al ser México parte del Convenio 169, tendría que apegarse a sus disposiciones, entre ellas, la del artículo 7.3 que establece la obligación de realizar los estudios, en cooperación con los pueblos interesados, para evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos; cuyos resultados deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas.¹⁴ Sin embargo, como veremos, ello no sucede.

En México, la EIA de competencia federal, esto es la dispuesta por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEE-PA) en su artículo 28 y 5o. de su Reglamento en materia de Impacto Ambiental, presenta diferentes fallas estructurales en cuanto a la participación pública, el análisis de los aspectos sociales, así como a la falta de evaluación de impactos indirectos,¹⁵ entre otras. Para efectos de este trabajo, sólo se tocará el tema de los procesos de participación pública de la EIA, la evaluación del impacto social (en adelante, EIS), y la CPLI —esta última aplicable a pueblos y comunidades indígenas, exclusivamente—.

De acuerdo con el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA), el proceso de la EIA tiene las siguientes limitaciones: 1) la consulta pública no cumple con los estándares internacionales en la materia; 2) no existe el derecho a la consulta, sino el derecho a solicitarla; 3) no hay un procedimiento especial para consulta a pueblos y comunidades indígenas; 4) carece de acceso efectivo a la información; 5) el medio masivo de difusión (Gaceta Ecológica) es de difícil acceso y consulta, y 6) no hay vinculación de las opiniones vertidas en los procesos participativos para la toma de decisiones.

¹³ Hanna, Philippe *et al.*, “Improving the Effectiveness of Impact Assessment Pertaining to Indigenous Peoples in the Brazilian Environmental Licensing Procedure”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 46, April 2014, pp. 58-67.

¹⁴ OIT, *Convenio Núm. 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*, Lima, OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2014, pp. 94 y 95.

¹⁵ Centro Mexicano de Derecho Ambiental, *Modificaciones al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental*, México, CEMDA, 2014, disponible en: <http://www.cemda.org.mx/modificaciones-al-procedimiento-de-evaluacion-de-impacto-ambiental-eia/>.

La consulta regulada en el procedimiento de EIA federal no se refiere al impacto social ni cultural de las obras o proyectos sujetos a evaluación, por lo que ignora la destrucción de un conjunto de valores humanos, culturales y sociales asociados a las prácticas comunitarias de uso de los recursos naturales y no debe confundirse o utilizarse como si se tratara del procedimiento de consulta tutelado en el marco del sistema internacional de los derechos humanos, pues su estructura y lógica de operación no tienen la misma finalidad.¹⁶

Por otro lado, a partir de 2014, como resultado de la reforma energética nacional, la Secretaría de Energía (SENER) exige como requisito obligatorio a los promoventes de proyectos de hidrocarburos y de generación eléctrica la presentación de una EIS, a partir de la cual, de existir la posibilidad de afectar a pueblos y comunidades indígenas, la propia SENER tendría que realizar la CPLI.¹⁷ Recordemos que, de conformidad con el artículo 6o del Convenio 169, del que el Estado mexicano es parte, toda medida legislativa o administrativa susceptible de afectar directamente a estos colectivos debe ser sometida a consulta. Sin embargo, la Ley de Hidrocarburos (LH) señala que el uso, goce o afectación de los terrenos o bienes necesarios para la extracción o producción de hidrocarburos serán negociados por las partes interesadas, o bien, a través de un tribunal cuya decisión “debe privilegiar” el desarrollo de la industria de hidrocarburos.¹⁸ Lo anterior implica que la consulta y, sobre todo, el consentimiento, pasan a segundo término, pues los proyectos de hidrocarburos son preferentes sobre cualquier otra actividad susceptible de realizarse en el terreno, lo que denota cierta imposición y, por tanto, colisión de derechos.¹⁹

Asimismo, no existe un vínculo entre la evaluación EIA y EIS, tampoco lo hay entre la consulta pública —aplicable a cualquier persona de la comu-

¹⁶ Anglés Hernández, M. *et al.*, “Racionalidad legal, consulta ambiental y lucha de los pueblos indígenas por el desarrollo propio”, en Gutiérrez Rivas, R. y Burgos Matamoros, M. (coords.), *Globalización, neoliberalismo y derechos de los pueblos indígenas en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2020, p. 226, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5844/9.pdf>.

¹⁷ *Reglamento de la Ley de Hidrocarburos*, México, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de octubre de 2014, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5366671&fecha=31/10/2014 y *Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica*, México, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de octubre de 2014, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5366665&fecha=31/10/2014.

¹⁸ *Reglamento de la Ley de Hidrocarburos...*, *op. cit.*

¹⁹ Anglés Hernández, M., “Desarrollo energético vs. Sustentabilidad ambiental”, en Carmona Lara, M. del C. A. y Acuña Hernández, A. L. (coords.), *La Constitución y los derechos ambientales*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Conacyt, 2015, pp. 33-51, disponible en: <http://bibliohistorico.juridicas.unam.mx/libros/9/4089/6.pdf>.

nidad alemana al proyecto u obra— y la CPLI. Incluso, tales procedimientos se llevan a cabo por diferentes autoridades gubernamentales; la consulta pública es atribución de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (en adelante, Semarnat) y la la CPLI, que corresponde a la regulada en el Convenio 169,²⁰ a la SENER, presentándose, incluso, un conflicto de interés para esta última, pues, por un lado es la responsable de impulsar el desarrollo energético y, al mismo tiempo, garantizar los derechos de los pueblos y comunidades indígenas en relación con los proyectos de energía. Aunado a ello, la EIS, también competencia de la SENER, carece de consulta al público general; lo cual ha provocado confusiones y desacuerdos.²¹

La Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) ha sostenido que la aprobación de proyectos capaces de afectar los recursos naturales y/o la supervivencia de pueblos indígenas, sólo podrá otorgarse luego de haber cumplido con tres garantías fundamentales: 1) participación efectiva (consultas de buena fe que permitan a los pueblos realmente exponer sus perspectivas e influir en la toma de decisiones); 2) reparto de beneficios, y 3) estudio previo de impacto ambiental y social.²² Para el caso de México, la reglamentación vigente en materia de EIA centra las consultas en la determinación de medidas que se podrían adoptar para mitigar los efectos ambientales negativos; pero, como lo advierte el relator especial sobre los derechos de los pueblos indígenas, no contiene alcances generales que abarquen todas las cuestiones pertinentes para las comunidades afectadas por el proyecto.²³

Bajo esta lógica, este artículo enfatiza el carácter fundamental de la participación pública en los procedimientos de EIA, EIS y CPLI; con base en un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

²⁰ Anglés Hernández, M., “El derecho a la consulta libre, previa e informada no es la consulta regulada en el procedimiento de evaluación del impacto ambiental”, *Idearios Jurídico-Ambientales*, tomo III, Impacto Ambiental, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2013, pp. 8-22, disponible en <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2011/229481.pdf>.

²¹ Rousseau, I., “La nueva regulación de la gestión social de los proyectos energéticos en México. Seguridad, sustentabilidad y gobernabilidad”, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, vol. 62, núm. 230, 2017, p. 213.

²² Organización de los Estados Americanos, *Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales sobre sus Tierras Ancestrales y Recursos Naturales: Normas y Jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*, OEA, Washington, D. C., 2009, p. 93.

²³ MacKay, F., *Compilación de Jurisprudencia de los órganos de los tratados de la ONU y de las recomendaciones del Consejo de Derechos Humanos y sus procedimientos especiales y de la asesoría del mecanismo de expertos sobre los derechos de los pueblos indígenas*, United Kingdom, Forest Peoples Programme, 2013, pp. 154 y 155.

del caso de estudio del campo Malva; el cual abre una discusión sobre las oportunidades identificadas en el análisis. Finalmente, se hacen algunas recomendaciones que pudieran extenderse a otros casos para fortalecer el actual desempeño de las consultas (pública e indígena) y la participación pública, tanto en la EIA como en la EIS; específicamente, se alude a un modelo de proceso iterativo de la EIA/EIS con la pertinencia de integrar la consulta pública y la CPLI en la EIS; señalando los objetivos de incluir la participación pública en cada una de las fases de la EIA y la EIS.

II. METODOLOGÍA: ANÁLISIS FODA Y CASO DE ESTUDIO

El análisis FODA se ha usado originalmente en el ámbito empresarial e institucional; aunque también se ha aplicado en otros campos, incluida la planeación ambiental y la EIA.²⁴ En el análisis FODA, las fortalezas y debilidades son los factores internos de un sistema, mientras que las oportunidades y amenazas son factores externos. Para este análisis: 1) se tomó como único caso de estudio el proyecto de desarrollo de actividades de hidrocarburos relativo al Campo Malva, ubicado en Chiapas; 2) se realizó la revisión sistemática de literatura con publicaciones relevantes al caso de estudio y a los temas sobre la participación pública en las EIA, EIS y CPLI, y 3) se identificó el marco legal aplicable a la participación pública en México en los procesos de la EIA, EIS y CPLI.

La justificación para analizar un único caso de estudio se basa en las condiciones determinadas porque:²⁵ a) representa una contribución significativa en el estudio de la participación pública en la EIA, EIS y CPLI; b) muestra la limitación de acceso a la información; además, es un caso excepcional porque detonó su exclusión del proceso de licitación derivado del rechazo de las comunidades indígenas; c) permite analizar la participación pública en un proyecto extractivo en el marco de la reforma energética, y d) constituye un indicador de lo que pasa o podría pasar en otros proyectos similares en el contexto actual mexicano.

²⁴ Jha-Thakur, U. y Fischer, T. B., “25 Years of the UK EIA System: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 61, November, 2016, pp. 19-26; Paliwal, R., “EIA Practice in India and Its Evaluation Using SWOT Analysis”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 26, núm. 5, 2006, pp. 492-510; Glasson, J., “The First 10 Years of the UK EIA System: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats”, *Planning Practice & Research*, vol. 14, núm. 3, 1999, pp. 363-375.

²⁵ Yin, R. K., *Case Study Research : Design and Methods*, 5a. ed., Thousand Oaks, Sage 2014, p. 47.

III. MARCO LEGAL DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LAS EVALUACIONES DEL IMPACTO AMBIENTAL Y DEL IMPACTO SOCIAL EN MÉXICO

En México, la EIA es el instrumento legal avalado por la LGEEPA, así como por su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAEIA). En ambos instrumentos se regula la consulta pública y la reunión pública de información, pero no la CPLI, ni la EIS. Asimismo, la LGEEPA incorpora la consulta pública en los Programas de Ordenamiento Territorial, y en los anteproyectos de Normas Oficiales Mexicanas (NOM).²⁶ A su vez, la Corte IDH sostuvo que la realización de estudios de impacto ambiental se enmarca en las obligaciones mínimas de los Estados para prevenir violaciones a derechos humanos a causa de daños ambientales.²⁷

En términos estrictos, la consulta pública en la EIA puede ser solicitada por cualquier persona de la comunidad de que se trate, dentro de los primeros diez días de la publicación del proyecto en la Gaceta Ecológica, sin embargo, corresponde a la autoridad decidir si ésta se realiza,²⁸ evidenciándose la discrecionalidad de la autoridad. No obstante, a la luz del interés público, relacionado con el medio ambiente, y del principio pro persona, podría exigirse a la autoridad que lleve a cabo el procedimiento de consulta pública, como elemento fundamental del derecho a un medio ambiente sano.

A su vez, la LGEEPA refiere que procede una reunión pública de información a los 25 días de iniciada la consulta pública, cuando el proyecto pueda ocasionar desequilibrios ecológicos graves o daños a la salud pública o los ecosistemas,²⁹ por lo que también se incluye la participación de autoridades gubernamentales, instituciones académicas, y organizaciones sociales y empresariales. Ambos procesos de participación pública son gestionados por la Semarnat. Cabe señalar que la LGEEPA data de 1996, y hasta la fecha no ha tenido modificaciones con respecto a la participación pública; por lo que debe interpretarse a la luz de todos los cambios constitucionales que protegen derechos humanos.

²⁶ *Ibidem*, artículos 20 bis y 20 bis 5, fracción VII. Véase Anglés Hernández, M., “La participación pública para la sostenibilidad en México”, *Revista Internacional de Direito Ambiental*, Brasil, año II, núm. 6, septiembre-diciembre de 2013, p. 221.

²⁷ Corte Interamericana de Derechos Humanos, Opinión Consultiva OC-23/17 Medio ambiente y derechos humanos, del 15 de noviembre de 2017, párrs. 144 y 145.

²⁸ Artículo 34, fracción I, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, México, *Diario Oficial de la Federación*, 28 de enero de 1988. Reformas del 13 de diciembre de 1996.

²⁹ Artículo 34, fracción III, Ley General del Equilibrio..., *op. cit.*

Es fundamental señalar que, la participación de las comunidades indígenas no está incluida legalmente en el proceso de la EIA. Sin embargo, la LGEEPA sí considera su participación en otros instrumentos de política ambiental, como el decreto y programa de áreas naturales protegidas, los programas de restauración ecológica, programas de biodiversidad, así como en el sistema de planeación ambiental.³⁰ Como resultado de la reforma energética, la SENER estableció como requisito obligatorio, previo a la realización de los proyectos energéticos, la elaboración de una “consulta previa, libre e informada a los pueblos indígenas” para proyectos de hidrocarburos,³¹ y de generación eléctrica.³² No obstante, la relatora especial sobre los derechos de los pueblos indígenas advirtió la prevalencia de la brecha existente “entre la realidad jurídica, política e institucional y los compromisos internacionales asumidos por el Estado mexicano”.³³

Para mejorar los procesos de participación en la EIA y la EIS es fundamental garantizar el acceso a la información; en este sentido, son relevantes las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAI),³⁴ que obligan a la Semarnat y a la SENER a dar acceso a la información concerniente a los proyectos autorizados, a través de evaluaciones ambientales; así como la relativa a los procedimientos de CPLI; no obstante ni la Ley de Hidrocarburos ni la Ley de la Industria Eléctrica hacen referencia a ello, aunque sí lo hace la LGEEPA, mediante los procedimientos de evaluación de impacto ambiental.³⁵ Asimismo, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAI) determina las obligaciones de transparencia comunes a los documentos de impacto ambiental (véase figura 1).³⁶

³⁰ Artículos 58 y 78, Ley General del Equilibrio..., *op. cit.*

³¹ Artículos 85 a 87, *Reglamento de la Ley de Hidrocarburos...*, *op. cit.*

³² Artículos 89 a 92, *Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica...*, *op. cit.*

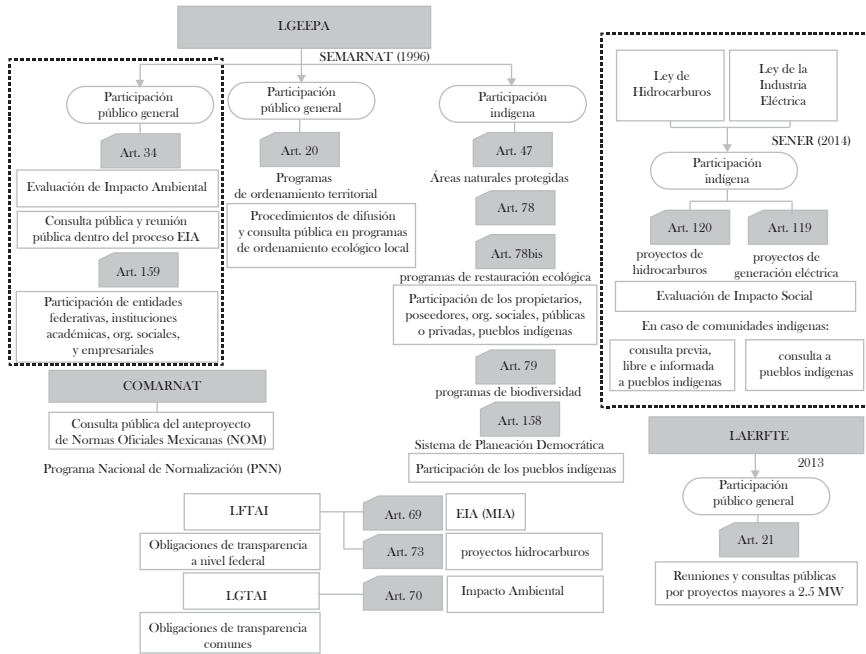
³³ Naciones Unidas, *Informe de la Relatora Especial sobre los derechos de los pueblos indígenas sobre su visita a México*, Ginebra, Consejo de Derechos Humanos, 28 de junio de 2018, p. 17.

³⁴ Artículos 69, fracción VII, inciso l y 73, fracción IV, inciso d, respectivamente, *Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública*, México, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de mayo de 2016. Reformas del 27 de enero de 2017.

³⁵ Reglamento de la Ley de Hidrocarburos..., *op. cit.*

³⁶ Artículo 70, fracción XXVIII, incisos a y b, apartado 8, en ambos incisos. *Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública*, México, *Diario Oficial de la Federación*, 4 de mayo de 2015.

FIGURA 1 MARCO LEGAL DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LA EIA Y OTROS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL Y TRANSPARENCIA EN MÉXICO



FUENTE: elaboración propia a partir de la normatividad referida.³⁷

En este sentido, es relevante la jurisprudencia de la Corte IDH que ha analizado desde una perspectiva integradora la necesidad de realizar estudios previos de impacto social y ambiental, a cargo de entidades independientes y técnicamente capaces, bajo la supervisión del Estado, en relación con todo plan de desarrollo, inversión, exploración o extracción que pretenda desarrollarse dentro de un territorio indígena.³⁸ Así lo reiteró el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales al gobierno de México, con

³⁷ Secretaría de Energía, *Consulta Previa sobre las Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en las áreas contractuales 10 y 11 de la Ronda 2.2*, México, SENER, 2017, disponible en: <https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/consulta-previa-sobre-las-actividades-de-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-en-las-areas-contractuales-10-y-11-de-la-ronda-2-2>.

³⁸ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)*. Sentencia del 28 de noviembre de 2007, párr. 129 y Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso Pueblos Kallina y Lokono vs. Surinam. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia del 25 de noviembre de 2015, párr. 201.

adicionándole la obligación de velar porque “los acuerdos suscritos para llevar a cabo tales proyectos prevean medidas de mitigación de su impacto en los derechos económicos, sociales y culturales, así como indemnizaciones suficientes para los pueblos indígenas afectados”.³⁹

IV. CASO DE ESTUDIO: INDUSTRIA DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS, CAMPO MALVA, CHIAPAS

La selección de este caso de estudio se determinó por la disponibilidad de información sobre el proyecto, ya que los documentos sobre EIA, EIS y CPLI están oficialmente publicados, lo que no sucede respecto de otros casos. Además, es especialmente interesante porque después de haber iniciado la CPLI, la SENER determinó excluir de las bases de licitación esta área contractual debido al rechazo de las comunidades indígenas.

El campo Malva se ubica dentro del área contractual 11, en el llamado *Bloque de Chiapas*, que forma parte de varios de los campos licitados por la empresa petrolera canadiense *Renaissance Oil Corp, S. A., de C. V.*, en México.⁴⁰ Fue la primera empresa extranjera en producir petróleo en México luego de la reforma energética de 2013. Además, se ha convertido en la segunda productora de petróleo en el país, después de la empresa petrolera nacional Petróleos Mexicanos (PEMEX).⁴¹ En mayo de 2016, *Renaissance Oil Corp, S. A., de C. V.*, firmó contratos por 25 años para la extracción de petróleo crudo y gas natural de algunos campos ya existentes, entre ellos campo Malva (antes operados por PEMEX).⁴²

Históricamente, en el estado de Chiapas existe un fuerte legado de movimientos indígenas y protesta social, que alcanzaron la visibilidad a través del Movimiento Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), por lo que no sorprende que, en junio de 2017, alrededor de seis mil miembros de comunidades indígenas zoques protestaran en rechazo a la extracción de hidrocarburos en la entidad; a pocas horas de que el proceso de CPLI de la

³⁹ Naciones Unidas, *Observaciones finales sobre a los informes periódicos quinto y sexto combinados de México*, E/C.12/MEX/CO/5-6, Nueva York, Consejo Económico y Social, 17 de abril de 2018, p. 3.

⁴⁰ Renaissance Oil Corp, S. A. de C. V., *Renaissance Is Developing a High Quality, Diversified Shale and Mature Fields Portfolio for Development in Mexico*, Renaissance Oil Corp Operations, 2018, disponible en: <http://renaissanceoil.com/operations/>.

⁴¹ Oil & Gas Magazine, “Renaissance Oil. La primera petrolera extranjera en producir en México”, 20 de junio de 2016, p. 1, disponible en: <https://oilandgasmagazine.com.mx/renaissance-oil-la-primer-petrolera-extranjera-en-producir-en-mexico/>.

⁴² *Idem*.

SENER fuera extendido.⁴³ Como resultado de las inconsistencias en el procedimiento de CPLI, las comunidades indígenas se opusieron al proyecto y la SENER tuvo que determinar, en 2017, excluir esta área del proceso de licitación; no obstante, el mismo es susceptible de retomarse.⁴⁴ Respecto a los documentos oficiales sobre EIA, EIS y CPLI existen diversos puntos de reflexión, mismos que abordamos enseguida.

1. *Evaluación del impacto ambiental*

Como resultado de la reforma energética de 2013, se crea en el 2015 la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección del Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA), como un órgano administrativo desconcentrado de la Semarnat, facultada para regular de manera exclusiva las actividades del sector hidrocarburos, desde la exploración hasta la venta al consumidor final, en los aspectos de seguridad industrial y protección del medio ambiente. A pesar de diversas expresiones de rechazo, el 11 de agosto de 2014 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)* la Ley de la Agencia, en la que se le faculta, entre otras, para emitir autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del sector hidrocarburos.⁴⁵

De manera que la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) relativa al campo Malva fue evaluada por la recién creada ASEA. Según información contenida en la MIA, el campo Malva se ubica en la zona más prolífica de aceite y gas del país, la llamada cuenca petrolera del sureste. El documento señala que no hay un impacto ambiental adverso significativo a causa de las actividades petroleras, por lo que no se presentarán afectaciones irreversibles al ecosistema.⁴⁶ Entre los impactos ambientales considerables identificados por la MIA se encuentra la generación de gases de efecto

⁴³ Gómez, M., “Zoques: ¿tramitar consulta o respetar el territorio?”, *La Jornada*, México, 27 de junio de 2017, disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2017/06/27/opinion/014a1pol>.

⁴⁴ El Financiero, “Indígenas ganan primer round a la SENER por ronda 2.2”, México, 21 de junio de 2017, disponible en: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/sener-pide-excluir-dos-bloques-en-chiapas-de-la-ronda-por-consulta> y Secretaría de Energía, *Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019*, México, SENER, 2019, p. 15.

⁴⁵ Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, México, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014.

⁴⁶ Renaissance Oil Corp, S. A., de C. V., *Manifiesto de impacto ambiental regional (MIA-R) para las áreas contractuales 11 (Campo Malva), 15 (Campo Mundo Nuevo) y 25 (Campo Topén)*, México, 2017, p. 10, disponible en: <https://rondasmexico.gob.mx/media/4412/1-mia-cnh-r01-103-a11-2015-malva-reinassance-v2.pdf>.

invernadero (GEI) y afectaciones a la calidad del paisaje. Además, posibles impactos acumulativos por el proceso de deforestación y pérdida de recursos hídricos de la región. Por lo que el documento propone algunas medidas de mitigación y un programa de vigilancia ambiental.⁴⁷

En cuanto a la participación pública en el proceso de la EIA de campo Malva, es importante señalar que no se documentó la realización de ningún mecanismo de consulta pública o reunión pública en el que los posibles afectados pudieran expresarse.

2. *Evaluación del impacto social*

La EIS permite identificar e implementar acciones para coadyuvar a la sostenibilidad del proyecto y al respeto de los derechos humanos durante la vigencia de las actividades del proyecto.⁴⁸ De conformidad con el artículo 121 de la LH, los interesados en obtener un permiso o una autorización para desarrollar proyectos en esta materia —asignatarios y contratistas— tienen que presentar a la SENER una EIS que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social correspondientes.⁴⁹

Aunque a la EIS le recae una resolución que puede incluir recomendaciones hechas por parte de la SENER, aquella no implica una autorización del proyecto. No obstante, la resolución deberá presentarse por el promovente para efectos de la autorización del impacto ambiental. Cuando de la revisión de la EIS, la SENER determina que en el área se encuentran pueblos y comunidades indígenas susceptibles de verse afectados por el proyecto, la SENER debe proceder a realizar la CPLI, a través de la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial, la que notificará al promovente sobre la procedencia de este procedimiento previsto en el artículo 120 de la LH.⁵⁰

Por lo que hace a la EIS del proyecto campo Malva, es importante señalar que no contempló en ninguna de sus fases una participación pública significativa. En su lugar, se hicieron doce entrevistas semiestructuradas a actores relevantes al proyecto; así como, cuestionarios para recoger datos

⁴⁷ *Ibidem.*

⁴⁸ Secretaría de Energía, *Consulta Previa sobre las Actividades...*, *op. cit.*

⁴⁹ *Reglamento de la Ley de Hidrocarburos...*, *op. cit.*

⁵⁰ *Idem.*

demográficos y de percepción en sólo una de las localidades de la zona del proyecto. De esta manera se identificaron dos impactos sociales positivos (insumos para viviendas, pagos por ocupación de tierra) y seis negativos (afectación de caminos, segregación de pobladores por delimitación de terrenos, falta de vinculación entre PEMEX y la comunidad, falta de empleo local, contaminación y disminución de cultivos tradicionales). Cabe señalar que del análisis demográfico geográfico de la zona, se identificó la presencia de población indígena en cuatro localidades ubicadas dentro del área de influencia del Proyecto: Santa Cruz 3ra. sección, Sunuapa, Santa Cruz 2da. sección y Pichucalco; concretamente, los municipios Pichucalco y Sunuapa están catalogados con “Población Indígena Dispersa”; no obstante, debido a que la población indígena no es representativa en el 90% de localidades del área contractual del campo Malva, el promovente consideró que no era necesaria la CPLI;⁵¹ aunque, esta determinación no le corresponde al promovente, sino a la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa de la SENER, la cual, una vez corroborada la información proporcionada por el promovente, a través del Catálogo de Localidades Indígenas CDI, 2010, reiteró la no procedencia de la consulta indígena,⁵² sin embargo, recomendó considerar una efectiva participación de los actores locales identificados para realizar la implementación de las acciones y estrategias propuestas dentro del Plan de Gestión Social.

Fue así que, mediante la reunión de trabajo sostenida entre representantes de la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa de la SENER, la Secretaría General de Gobierno del Estado de Chiapas y los presidentes municipales de Francisco León, Tecpatán, Pichucalco e Ixtacomitán del estado de Chiapas se acordó realizar la consulta a las comunidades indígenas ubicadas en las áreas contractuales de la Ronda 2.2, en razón de ello se realizó la relativa al Campo Malva.⁵³

⁵¹ Universidad Autónoma Metropolitana, *Evaluación de Impacto Social Área Contractual 11 Campo Malva*, México, 2017, disponible en: <https://rondasmexico.gob.mx/media/4417/evaluacion-01103-malva.pdf>. Renaissance Oil Corp, S. A., de C. V., *Manifiesto de Impacto Ambiental Regional...*, *op. cit.*

⁵² Secretaría de Energía, *Dictamen técnico: evaluación de impacto social área contractual 11 Campo Malva*, México, SENER, Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa, 2017, disponible en: <https://gtpdf.info/document/8cb055b/dictamen-t%C3%A9cnico-transparencia>.

⁵³ Secretaría de Energía, *Minuta de la reunión de trabajo entre la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa de la SENER, la Secretaría General de Gobierno del Estado de Chiapas y los presidentes municipales de Francisco León, Tecpatán, Pichucalco e Ixtacomitán del Estado de Chiapas*, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, SENER, 19 de agosto de 2016, disponible en:

3. Consulta previa, libre e informada a comunidades y pueblos indígenas

El marco jurídico vinculante del derecho de los pueblos y comunidades indígenas a la CPLI se encuentra en el artículo 6o del Convenio 169, que se refuerza con el contenido del artículo 15 del mismo instrumento; de ambos preceptos se desprende la obligación del Estado mexicano de consultar a los pueblos y comunidades indígenas previo a otorgar concesiones, permisos o cualquier otro acto sobre bienes que se hallen en territorios indígenas, esto a fin de dar a conocer a los integrantes de los pueblos y comunidades indígenas los riesgos e implicaciones de tales acciones; así como las medidas para reducir o mitigar las posibles afectaciones y, en caso de no ser posible, proceder a la indemnización. En este proceso se debe garantizar, en la medida de lo posible, la participación de estos colectivos en los beneficios derivados de la medida o proyecto planteado.⁵⁴

Es importante identificar la relación del derecho a la consulta con el relativo a la participación pública. En el caso del pueblo indígena Kichwa de Sarayaku vs Ecuador respecto de una empresa petrolera que realiza actividades en territorio ancestral, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos consideró que el derecho a la CPLI debe garantizar la participación efectiva y significativa en la toma de decisiones sobre el desarrollo y acciones que afecten a los pueblos indígenas.⁵⁵ En México, la Suprema Corte de Justicia de la Nación refrendó la obligación de todas las autoridades del Estado de consultar a comunidades y pueblos indígenas, en el ámbito de sus atribuciones, antes de adoptar cualquier acción o medida susceptible de afectar sus derechos e intereses.⁵⁶ Posteriormente, en cuanto a la realización anómala de los procedimientos de CPLI, la Comisión Nacional de Derechos Humanos elaboró la Recomendación 27/2016 enfatizándose que, la CPLI “se activa con la premisa de llegar a un acuerdo que vincule a las partes para su cumplimiento. Las autoridades no pueden sustraerse unilateralmen-

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/199684/1_Minuta_de_trabajo_-_Tuxtla_Gutierrez_-_19_de_Agosto_de_2016.pdf.

⁵⁴ Anglés Hernández, M. y Basurto Gálvez, Patricia, “Derecho a la consulta y al consentimiento libre, previo e informado. Algunas experiencias en México”, en Argueta Villamar, A. et al. (eds.), *Protección, desarrollo e innovación de conocimientos y recursos tradicionales*, México-Conacyt, 2018, pp. 110 y 111.

⁵⁵ Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *Demanda ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso del Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku y sus miembros contra Ecuador*, Washington, D. C., CIDH, 2010, punto 6.

⁵⁶ Tesis: 1a. CCXXXVI/2013, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, México, Décima Época, primera sala, libro XXIII, tomo 1, 8 de agosto de 2013.

te de los acuerdos pactados como resultado del proceso de consulta”. Por lo que los proyectos que demandan la realización de la CPLI sólo pueden ser viables como resultado del consentimiento en el proceso de consulta.⁵⁷

En cuanto al campo Malva, fueron consultadas por la SENER las comunidades indígenas zoques y tzotziles de los municipios de Pichucalco, Ixtacomitán, Tecpatán y Francisco de León, en el estado de Chiapas. Para ese momento, que se carecía normas sobre la consulta, la SENER definió que el proceso debía incluir las fases siguientes: Plan de consulta, acuerdos previos, fase informativa, deliberativa, consultiva y de seguimiento de acuerdos.⁵⁸ Sin embargo, solo se documentaron las reuniones realizadas en algunas de las localidades de Ixtacomitán y no hay acceso a la información sobre la fase consultiva y de seguimiento de acuerdos. A continuación, una breve descripción de cada una de las fases y su realización, en caso de haber información:

- Fase de plan de consulta. Se trata de la planeación que lleva a cabo la SENER para la realización de la CPLI y el establecimiento de mecanismos de coordinación con las dependencias y entidades involucradas. En este caso, la planeación se realizó con representantes del gobierno federal (SENER, Secretaría de Gobernación, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y ASEA; así como de gobiernos regionales del estado de Chiapas y municipales (Pichucalco, Ixtacomitán, Tecpatán, y Francisco de León) y, en algunos casos, representantes ejidales (Ixtacomitán), sin embargo, no se documentó presencia de representantes de las comunidades indígenas. Las autoridades presentaron los beneficios asociados a la industria de exploración y extracción de hidrocarburos y consideraron los posibles impactos a los recursos hídricos locales; mientras que, las autoridades municipales y ejidales aprovecharon para solicitar al gobierno del estado de Chiapas las gestiones necesarias para la pavimentación y reparación de caminos y puentes, mejoramiento de infraestructura de salud y educación. Es decir, la reunión fue vista por los represen-

⁵⁷ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, *Recomendación General No. 27/2016 sobre el derecho a la consulta previa de los pueblos y comunidades indígenas de la República Mexicana*, México, CNDH, 2016, párr. 160.

⁵⁸ Secretaría de Energía, *Consulta previa a comunidades y pueblos indígenas*, México, SENER, 2018, disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/273192/consultaLibre2.pdf> y Secretaría de Energía, *Consulta previa sobre las actividades...*, *op. cit.*

tantes locales como una oportunidad de participación para solicitar aquello que consideraron hacía falta en la zona, desvirtuándose los fines de esta fase.⁵⁹

- Fase de acuerdos previos. Consiste en las deficiones que la SENER y las autoridades tradicionales o representativas de las comunidades y pueblos indígenas convienen sobre la forma en la que se llevará a cabo la CPLI. En el caso del campo Malva intervinieron los representantes municipal y ejidal, llamados “representantes tradicionales”, en lugar de acreditar la representación de la comunidad indígena. El documento precisa que, a través de los representantes tradicionales, “la comunidad indígena aprueba el protocolo de consulta y determina que bajo este instrumento se deberá desarrollar el procedimiento de consulta”; sin embargo éste fue firmado por un único representante de la comunidad ejidal, quien no es representante de la comunidad indígena. En otra reunión en el mismo municipio de Ixtacomitán, se documenta la presencia de sesenta miembros de la comunidad zoque, quienes fueron únicamente espectadores.
- Protocolo de consulta. Por virtud de éste se explican las fases de la consulta, detalles generales del proyecto, actividades de exploración y extracción de hidrocarburos y posibles impactos ambientales y sociales. Llama la atención que en este caso se proporcionó a las comunidades mucha información sobre los beneficios del proyecto y muy poca sobre los impactos negativos asociados al mismo. El protocolo final fue elaborado por actores oficiales en conjunto con representantes locales (ejidales y municipales, pero no indígenas); lo que de origen vicia y nulifica el objetivo de este proceso al dejarles fuera.
- Fase informativa. Alude a la entrega de información suficiente y culturalmente pertinente a las comunidades y pueblos indígenas sobre el proyecto que se somete a CPLI. Por tanto, es una oportunidad para que las comunidades indígenas soliciten más información sobre los impactos que consideran relevantes. En el campo Malva refirieron afectaciones directas a la tierra (deslaves); así como implicaciones de la ocupación temporal de las tierras.
- Fase deliberativa. Es el periodo de diálogo que ocurre al interior de la comunidad o pueblo indígena para la toma de decisiones sobre la aceptación del proyecto sometido a CPLI. Como resultado de este proceso se realizaron tres asambleas consultivas, de las cuales solo

⁵⁹ Secretaría de Energía, *Consulta previa sobre las actividades...*, *op. cit.*

se documentaron los resultados de la comunidad La Candelaria, Ixtacomitán, en la que se dio un “consentimiento condicionado” a: 1) no realizar actividades de fracturación hidráulica *fracking*; 2) no realizar actividades en asentamientos urbanos y respetar 500 m de distancia de ellas, como área de amortiguamiento; 3) que las actividades no impliquen desplazamiento y/o reubicación de la comunidad en cuestión; 4) cualquier actividad extra proyectada deberá ser acordada en Asamblea Comunitaria; 5) el contratista deberá financiar la pavimentación de los caminos especificados; 6) el promovente debe asegurar la participación de la comunidad indígena en la EIA y la EIS, así como en el plan de trabajo; 7) el promovente debe desarrollar un programa de empleo local y de capacitación; 8) se acuerda un grupo de seguimiento integrado por la SENER y la comunidad indígena (Acta de Asamblea Comunitaria). Por último, se estipuló que la firma de los documentos oficiales no conlleva un acuerdo o consentimiento por ninguna de las partes.

- Fase consultiva. Es para la construcción de acuerdos o la obtención del consentimiento libre e informado, según sea el caso, sobre el desarrollo del proyecto sometido a CPLI. Lamentablemente, no se cuenta con la documentación de esta fase para el proyecto en estudio.
- Fase de Seguimiento de Acuerdos. Su objetivo es el monitoreo del cumplimiento de los acuerdos adoptados, utilizando el mecanismo que para tal efecto defina la comunidad o pueblo indígena consultado. Esta fase no se alcanzó, pues luego de la disminución paulatina de reuniones y participantes en las fases del proceso de CPLI. Después de casi dos meses de reuniones y desacuerdos con las comunidades, al llegar a esta fase, la CNH informó que el área contractual del campo Malva no se incluiría en el proceso de licitaciones, ya que el proceso de CPLI se había extendido y no era compatible con los tiempos de la licitación.⁶⁰

V. ANÁLISIS FODA DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL Y LA CONSULTA LIBRE PREVIA E INFORMADA

Aunque los procesos de EIA, EIS y CPLI representan un gran potencial para la participación pública, diversas fuentes han señalado las debilidades de és-

⁶⁰ Secretaría de Energía, *Plan Quinquenal de...*, *op. cit.*, p. 15.

tas en México.⁶¹ El Grupo de Trabajo de Naciones Unidas sobre Derechos Humanos y Empresas subrayó que la debida diligencia en materia de derechos humanos no solo requiere la garantía de la CPLI, para la que rigen normas concretas de derechos humanos, sino que se consulte también a todas las demás comunidades afectadas.⁶² Este criterio es retomado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, destacándose la acción de las empresas extractivas para evitar y hacer frente a las consecuencias negativas en los derechos humanos.⁶³

Es por ello, que realizamos un análisis FODA sobre tales vías de participación en los tres procesos referidos, aplicado al caso campo Malva (véase tabla 1); así como, del marco legal relativo a la participación pública en dichos procesos (véase síntesis en tabla 2).

Tabla 1

MATRIZ DE ANÁLISIS FODA RESPECTO DE LAS VÍAS PARTICIPATIVAS
EN LOS PROCEDIMIENTOS DE EIA, EIS Y CPLI

	(+) Fortalezas	(-) Debilidades
Factores internos	— Regulación del procedimiento de consulta pública en la EIA. — Regulación de la consulta y el consentimiento libre, previo e informado en el Convenio 169 del que el Estado mexicano es parte.	— Diferencias en los procedimientos de EIA de proyectos ambientales de competencia federal y del sector hidrocarburos; los cuales están a cargo de autoridades diversas, en el primer caso, corresponde a la Semarnat y en el segundo a la ASEA.

⁶¹ Centro Mexicano de Derecho Ambiental, *Modificaciones al Procedimiento...*, *op. cit.*; Gartman, Victoria *et al.*, “Wind of Change or Wind of Challenges: Implementation Factors Regarding Wind Energy Development, an International Perspective”, *AIMS Energy*, vol. 2, núm. 4, 2014, pp. 485-504; Huesca-Pérez, M. E., Sheinbaum-Pardo, C. y Köppel, J., “Social Implications of Siting Wind Energy in a Disadvantaged Region – The Case of the Isthmus of Tehuantepec, Mexico”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 58, May, 2016, pp. 952-965; Palerm, J. y Aceves, C., “Environmental Impact Assessment in Mexico: An Analysis from a «Consolidating Democracy» Perspective”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 22, núm. 2, June, 2004, pp. 99-108.

⁶² Organización de las Naciones Unidas, *Informe del Grupo de Trabajo sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas acerca de su misión a México*, Ginebra, Consejo de Derechos Humanos, 2017, p. 10.

⁶³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Guía de OCDE de Diligencia Debida para la Participación Significativa de las Partes Interesadas en el Sector Extractivo*, París, OCDE, 2016, *in extenso*.

	(+) Fortalezas	(-) Debilidades
Factores internos	— Reconocimiento de la SENER de la importancia de los aspectos sociales de los proyectos, así como de la CPLI. — Integración de la EIS y la CPLI en el marco jurídico del sector hidrocarburos. — La CPLI resultó ser el único mecanismo de participación pública en el proyecto.	— Discrecionalidad administrativa sobre la decisión de realizar la consulta pública en materia ambiental. — Obsolescencia de la LGEEPA y su reglamento en cuanto a los procesos participativos en la EIA, lo que muestra un desfase en torno a la garantía de los derechos humanos. — El resultado de la EIS no determina la viabilidad del proyecto. — Conflicto de interés en las autoridades implicadas en los procesos participativos (fungen como “juez y parte”). La SENER en la EIS y la ASEA en la EIA. — Diseño vertical (impositivo) y <i>ad hoc</i> de la CPLI. — Desviación de los fines de la CPLI para solicitar al gobierno infraestructura local (que debe solventar por otras vías). — La EIA y CPLI se utiliza para legitimar procesos participativos sin fuerza vinculante. — En la EIS, se deja en manos de quien realiza el estudio la identificación de las comunidades indígenas para determinar la procedencia o no de la CPLI.

	(+) Fortalezas	(-) Debilidades
Factores externos	— Existen impactos sociales positivos de los proyectos que pueden potenciarse y generar sinergias, en este caso, la creación de empleos y la capacitación. — Contribución de la EIS para gestionar conflictos. — Asambleas comunitarias como vías para el ejercicio democrático de la participación pública. — Necesidad de actualizar el proceso de participación pública en la EIA al marco jurídico sobre derechos humanos. — Aportaciones del conocimiento tradicional en las medidas de mitigación y compensación de la EIA y en el Plan de Gestión Social de la EIS. — Integración de la CPLI y de la consulta y pública (EIA) a la EIS.	— Los impactos sociales cubren un espectro muy difícil de evaluar (autonomía, libre determinación, desarrollo, territorio, tenencia de la tierra, etc.). — La CPLI presenta muchas variables muy complejas de resolver. — La CPLI podría ser utilizada como un mecanismo para viabilizar los proyectos, a cambio de pequeños apoyos a las comunidades indígenas; desvirtuándose su objeto.

FUENTE: elaboración propia.

VI. DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES

El análisis de la participación pública de la EIA, EIS y CPLI, así como del orden jurídico mexicano con respecto a nuestro caso de estudio, identifica las siguientes fortalezas (F), oportunidades (O), debilidades (D), y amenazas (A). En referencia a la participación pública en el marco jurídico se determinan varias limitaciones. Por un lado, la participación en el proceso de EIA no es obligatoria por ley (D), por lo que debería considerarse una reforma que sea vinculante para la autoridad ambiental (O); la CPLI no forma parte de la consulta pública en materia ambiental, que además, la autoridad ambiental puede realizar discrecionalmente (D). Por otro lado, la integración de la CPLI y de la EIS en el marco legal mexicano reconoce la importancia de los aspectos sociales de los proyectos de hidrocarburos y de generación eléctrica, así como de consultar a las comunidades indígenas (F). Existe la obligación del Estado mexicano de garantizar el ejercicio de la CPLI, como parte de la ratificación del Convenio 169 (F).

La CPLI resulta un aspecto muy complejo de gestionar y con muchas variables conceptuales (A). Las reuniones de las distintas fases de la consulta del caso de estudio fueron una oportunidad para las comunidades indígenas para expresarse, y solicitar a los gobiernos regional y locales trabajos de infraestructura (D), los cuales deben realizarse en otro contexto; esto podría ser utilizado como un mecanismo para viabilizar el proyecto a cambio de pequeños apoyos, perpetuando la pauperización de las comunidades indígenas (A). Paradójicamente, la CPLI resultó ser el único mecanismo de participación pública en el proyecto (F). No obstante, la consulta tiene un diseño vertical, *ad hoc*, que restringe la verdadera participación de comunidades indígenas, éstas son consultadas en la última fase con un protocolo ya delineado anteriormente por las autoridades (D); perpetuándose así, el sometimiento y simulando una decisión democrática.

Con respecto a la EIS, a pesar de que podría contribuir sustancialmente a la gestión de conflictos (O), ésta se realiza de manera muy generalizada, carece de una participación pública significativa, por lo que se corre el riesgo de ser únicamente un trámite burocrático, en vez de un proceso de evaluación (D). En materia de hidrocarburos se creó una agencia especial —la ASEA— para dictaminar los impactos ambientales, situación que no era necesaria, pues existía ya la Semarnat como cabeza de sector ambiental para la determinación de tales impactos (D). Se hace evidente el conflicto de interés de las autoridades implicadas en los procesos participativos, ya que funcionan como “juez y parte”. La SENER en la EIS y la ASEA en la EIA (D). En la EIS, se deja en manos de quien realiza el estudio la identificación de las comunidades indígenas para determinar la procedencia o no de la CPLI (D). Por último, el resultado de la EIS no es determinante para que la SENER viabilice o frene la aprobación de un proyecto (D); por tanto, no es vinculante.

Los impactos sociales cubren un amplio espectro de evaluación muy difícil de abordar, en el caso de estudio, por ejemplo, la tenencia de la tierra, autonomía y gestión social (A). Existen impactos sociales positivos del proyecto, identificados por las comunidades, como la creación local de empleos y capacitación (O). Sin embargo, muchos de los impactos sociales son negativos y la EIS podría tener un efecto beneficioso en una situación de conflicto cuando está respaldada por un alto grado de participación pública, ya que es más probable tener una negociación y soluciones efectivas cuando hay mayor involucramiento del público.⁶⁴

⁶⁴ Prenzel, P. V. y Vanclay, F., “How Social Impact Assessment Can Contribute to Conflict Management”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 45, 2014, pp. 33 y 34.

Finalmente, se identificaron algunas oportunidades considerables para enriquecer la práctica de la EIA y EIS en nuestro caso de estudio. Las asambleas comunitarias son un notable ejemplo del ejercicio democrático de participación pública (O). Tradicionalmente, las asambleas comunitarias son la base de las decisiones colectivas en las comunidades indígenas, repartición de trabajo e, incluso, de cargos al interior de ellas.⁶⁵ Sería valioso considerar posibles contribuciones del conocimiento tradicional a las líneas base, tanto ambientales (EIA), como sociales (EIS), (O). Las comunidades indígenas se identifican y tienen un fuerte vínculo con su cultura tangible (sitios arqueológicos, recursos naturales) e intangible (lengua, música, tradiciones) y ésta debería ser considerada y protegida en la planeación de un proyecto.⁶⁶ Por lo que la integración de las percepciones de la comunidad y de su conocimiento tradicional podría enriquecer las medidas de mitigación y compensación.⁶⁷ De manera particular, destacamos la pertinencia de integrar la consulta pública y la CPLI en el proceso de la EIS (O); bajo la siguiente argumentación:

Es absolutamente necesario fomentar la participación pública en el proceso de EIA, por lo que, la consulta pública (y la reunión pública de información) deberían ser vinculantes. Es incluíde la obligación del Estado mexicano en cuanto a la garantía del derecho a la participación indígena en los proyectos de desarrollo susceptibles de afectarles, ello como resultado de la ratificación del Convenio 169⁶⁸ y del reconocimiento de la autonomía y libre determinación de los pueblos indígenas, a través de las reformas del año 2001 al artículo 2o. de la Constitución mexicana.⁶⁹ De manera que, la EIS podría enriquecerse al incluir la CPLI (y consulta pública) dentro de su proceso de realización. Esta integración de procesos facilitaría el desarrollo del proyecto mismo.

⁶⁵ Gallardo García, E., “Lo público en los procesos comunitarios de los pueblos indígenas en México”, *Polis*, núm. 31, 2012, p. 8.

⁶⁶ Smyth, E. y Vanclay, F., “The Social Framework for Projects: A Conceptual but Practical Model to Assist in Assessing, Planning and Managing the Social Impacts of Projects”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 35, núm. 1, 2017, pp. 74-76.

⁶⁷ Nzeadibe, T. Ch. *et al.*, “Integrating Community Perceptions and Cultural Diversity in Social Impact Assessment in Nigeria”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 55, 2015, p. 82; Glasson, J., “The Importance of Cultural Aspects in Impact Assessment and Project Development: Reflections from a Case Study of a Hydroelectric Dam in Brazil”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 34, núm. 4, 2016, p. 307.

⁶⁸ International Labour Organization, *Indigenous and Tribal Peoples’ Rights in Practice: A Guide to ILO Convention No. 169*, Geneva, ILO, 2019, pp. 59-77.

⁶⁹ Navarrete Linares, F., *Los pueblos indígenas de México*, México, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008, p. 134.

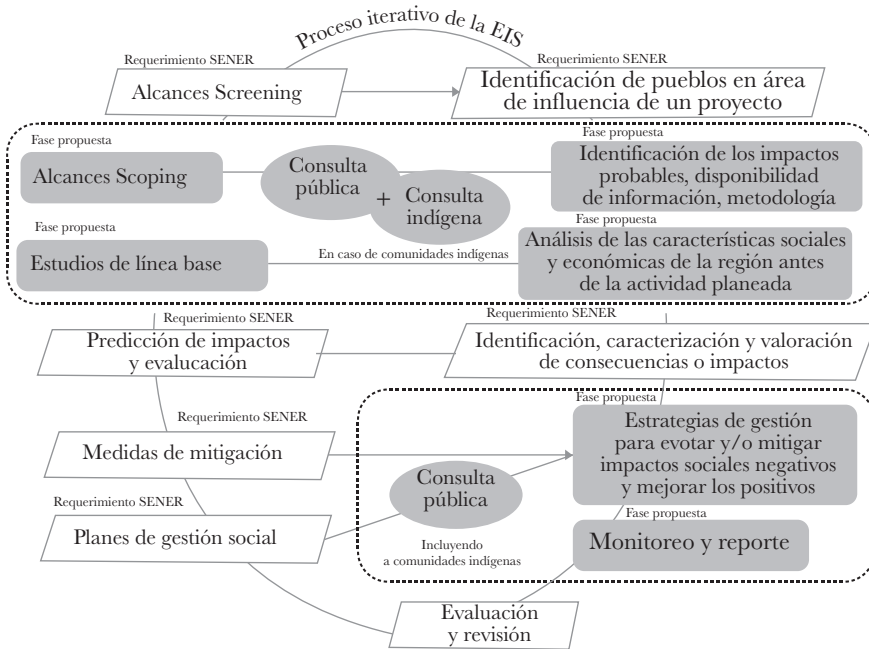
En junio de 2018, posterior a nuestro caso de estudio, se publicó el Acuerdo para las Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético, que enfatizan que la EIS deberá realizarse con un enfoque participativo amplio. Se pide contemplar el punto de vista de las comunidades en la identificación, caracterización, predicción y valoración de los posibles impactos sociales, así como en las medidas para mitigarlos, prevenirlos y ampliarlos. Además de mecanismos de participación activa en el plan de gestión social.⁷⁰ Queda pendiente saber a corto y largo plazo el desempeño de estas disposiciones en futuras EIS.

Dado que las fases del proceso de evaluación de impactos ambientales y sociales son muy similares metodológicamente,⁷¹ presentamos el proceso legal de la EIS, competencia de la SENER, con la propuesta de incorporación de participación pública (consulta pública y CPLI), (véase figura 2). Este modelo de proceso iterativo señala los requerimientos por parte de la SENER e indica las fases propuestas integrando tanto la consulta pública como la CPLI en el proceso, específicamente al inicio del proceso, en la fase de Alcances (identificación de impactos probables) y en la fase de plan de gestión social (tal como lo indican las nuevas disposiciones legales para EIS).

⁷⁰ Secretaría de Energía, Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético, México, *Diario Oficial de la Federación*, 1o. de junio de 2018.

⁷¹ IFC, *A Guide to Biodiversity for the Private Sector*, Washington, D. C., International Finance Corporation, 2012, disponible en: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/biodiversityguide; Noble, Bram F., *Introduction to Environmental...*, *op. cit.*, p. 17.

FIGURA 2
 PROCESO DE LA EIS ACTUAL CON FASES PROPUESTAS



FUENTE: elaboración propia con adaptación de *International Finance Corporation, a Guide to Biodiversity for the Private Sector*, Washington, D. C., IFC, 2012.

Un punto importante de reflexión es que la integración de la CPLI en el proceso de la EIS no debería verse como algo complejo. Gestionado de manera organizada y apropiada a las circunstancias, en un proceso próximo a la EIS y no aislado como hasta ahora, consideramos que existe gran potencial para la optimización de ambos procesos, y podría contribuir a la materialización de la garantía de los derechos humanos y del buen gobierno.

La participación pública es considerada como elemento clave en la EIA y EIS. Dada la naturaleza y alcances de los proyectos que se someten a EIA, el proceso debiese implicar la participación pública en casi todas sus fases; desde los alcances (*Screening*) hasta su implementación y seguimiento.⁷² La participación pública ha sido reconocida como factor esencial en la práctica de la EIA, actualmente es obligatoria en la mayoría de los sistemas de

⁷² Noble, B. F., *Introduction to Environmental...*, *op. cit.*, p. 217.

autorizaciones ambientales a nivel mundial.⁷³ Asimismo, la participación pública debe ser parte integral de la EIS y debería iniciarse desde las fases tempranas de la misma.⁷⁴ Una buena práctica de la EIS implica un proceso participativo y de entendimiento de las comunidades locales, lo que facilita el proceso de acuerdos y asegura, sobre todo, la participación de comunidades vulnerables,⁷⁵ incluidas las indígenas. La tabla 2 resume los propósitos de la participación pública en cada una de las fases de la EIA, aplicables a la EIS.

TABLA 2
OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN EL PROCESO DE EIA.
OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN LAS DIFERENTES
FASES DE LA EIA Y EIS

Diseño inicial del proyecto	— Identificación temprana de intereses y valores con respecto a la ubicación del proyecto.
Alcances (Screening)	— Notificación temprana a las partes interesadas.
Alcances (Scoping)	— Identificación del público (activo e inactivo). — Contribución del conocimiento local para los estudios de línea base. — Identificación de posibles impactos significativos. — Identificación de alternativas. — Establecer contacto y confianza entre proponente y público.
Predicción y evaluación de impactos	— Obtención de valores y conocimientos para asistir la predicción de impactos. — Identificación de criterios para evaluar impactos.
Reporte y revisión	— Información al público de los detalles del proyecto, condiciones, impactos y medidas de gestión. — Obtención de retroalimentación del público e identificación de errores u omisiones.

⁷³ *Idem.*

⁷⁴ Barrow, C. J., *Social Impact Assessment: An Introduction*, London, Arnold, 2000, p. 54.

⁷⁵ Esteves, A. M., Franks, D. y Vanclay, F., “Social Impact Assessment: The State of the Art”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 30, núm. 1, 2012, pp. 34-42.

Toma de decisiones	— Planteamiento de resolución a posibles conflictos. — Integración de condiciones (medidas de mitigación y compensación) y aprobaciones al documento.
Seguimiento	— Mantener confianza y credibilidad. — Identificación de la efectividad de la gestión. — Monitoreo de cambios ambientales.

FUENTE: elaboración propia.

VII. CONCLUSIONES

El caso del campo Malva estudiado hizo evidente la falta de participación pública significativa, tanto en la EIA como en la EIS e, incluso en la CPLI. La reglamentación de la EIA contempla una consulta pública sin un procedimiento especial en caso de afectaciones del proyecto a comunidades indígenas. La reglamentación de la EIS, como tal, no había contemplado una participación pública significativa o contribución ciudadana a su proceso, hasta junio 2018 con la publicación de las Disposiciones administrativas sobre la realización de la EIS. Sin embargo, en caso de se identifiquen comunidades indígenas, se limita a recomendar una CPLI. Queda saber el resultado de estas nuevas disposiciones en las próximas EIS.

Identificamos algunas oportunidades para mejora del proceso de EIA y EIS en un proceso significativamente participativo. Las asambleas ejidales representan un modelo de ejercicio democrático y participación pública en México. Igualmente, el conocimiento tradicional de las comunidades podría generar importantes aportaciones tanto para la EIA como para la EIS; desde la identificación de impactos hasta la selección de medidas de mitigación y compensación.

Los procedimientos de la SENER en torno a la rerealización de una EIS y, en su caso, CPLI carecen de un enfoque de participación significativa en general y, en especial, de las comunidades indígenas. Aunque es interesante señalar que la CPLI resultó ser el único mecanismo de participación pública en nuestro caso de estudio. El hecho de tener procedimientos aislados para la participación pública, además de carecer de fuerza vinculante, hace aún mas complicada la participación pública. Se necesita un claro compromiso institucional para, pasar de un mero requerimiento legal, al ejercicio de la participación pública.

El actual desempeño de la EIA y EIS se podría mejorar de manera relevante, si se lleva a cabo un proceso metodológicamente adecuado que

incluya la participación del público interesado -incluidas las comunidades indígenas-, no solo para legitimar procesos institucionales, sino para involucrar a las personas en la definición y/o redefinición del desarrollo mismo del proyecto o actividad de que se trate. Es por ello, que recomendamos un modelo de proceso iterativo de la EIA y EIS con la pertinencia de integrar la consulta pública y la CPLI en la EIS, además de aclarar los objetivos de incluir la participación pública en cada una de las fases tanto de la EIA como de la EIS.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ANDRÉ, P. L. *et al.*, *Public Participation International: Best Practice Principles*, International Association Impact Assessment, 2006.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M., “Desarrollo energético vs. Sustentabilidad ambiental”, en CARMONA LARA, M. del C. A. y ACUÑA HERNÁNDEZ, A. L. (coords.), *La Constitución y los derechos ambientales*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Conacyt, 2015.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M., “El derecho a la consulta libre, previa e informada no es la consulta regulada en el procedimiento de evaluación del impacto ambiental”, *Idearios Jurídico-Ambientales*, tomo III, Impacto Ambiental, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2013.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M., “El principio de acceso a la justicia ambiental”, en ÁGUILA, Y. *et al.* (eds.), *Principios de Derecho Ambiental y Agenda 2030*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2019.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M., “La participación pública para la sostenibilidad en México”, *Revista Internacional de Direito Ambiental*, Brasil, año II, núm. 6, septiembre-diciembre, 2013.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M. *et al.*, “Racionalidad legal, consulta ambiental y lucha de los pueblos indígenas por el desarrollo propio”, en GUTIÉRREZ RIVAS, R. y BURGOS MATAMOROS, M. (coords.), *Globalización, neoliberalismo y derechos de los pueblos indígenas en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2020.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M. y BASURTO GÁLVEZ, P., “Derecho a la consulta y al consentimiento libre, previo e informado. Algunas experiencias en México”, en ARGUETA VILLAMAR, A. *et al.* (Eds.), *Protección, desarrollo e innovación de conocimientos y recursos tradicionales*, México-Conacyt, 2018.

- APPIAH-OPOKU, S. y HOBSON, C. B., “EA Follow-up in the Ghanaian Mining Sector: Challenges and Opportunities”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 41, July 2013.
- ARNOLD, L. y HANNA, K., *Best Practices in Environmental Assessment: Case Studies and Application to Mining*, Vancouver, Canadian International Resources and Development Institute, 2017.
- BARROW, C. J., “Social Impact Assessment: An Introduction”, London, Arnold, 2000.
- CENTRO MEXICANO DE DERECHO AMBIENTAL, *Modificaciones al procedimiento de evaluación de impacto ambiental*, México, CEMDA, 2014.
- EL FINANCIERO, “Indígenas ganan primer round a la SENER por ronda 2.2”, *El Financiero*, México, 21 de junio de 2017.
- ESTEVEZ, A. M. *et al.*, “Social Impact Assessment: The State of the Art”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 30, núm. 1, 2012.
- FLEMMER, R. y SCHILLING-VACAFLOR, A., “Unfulfilled Promises of the Consultation Approach: The Limits to Effective Indigenous Participation in Bolivia’s and Peru’s Extractive Industries”, *Third World Quarterly*, vol. 37, núm. 1, 2016.
- GALLARDO GARCÍA, E., “Lo público en los procesos comunitarios de los pueblos indígenas en México”, *Polis*, núm. 31, 2012.
- GARTMAN, V. *et al.*, “Wind of Change or Wind of Challenges: Implementation Factors Regarding Wind Energy Development, an International Perspective”, *AIMS Energy*, vol. 2, núm. 4, 2014.
- GLASSON, J., “The First 10 Years of the UK EIA System: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats”, *Planning Practice & Research*, vol. 14, núm. 3, 1999.
- GLASSON, J., “The Importance of Cultural Aspects in Impact Assessment and Project Development: Reflections from a Case Study of a Hydroelectric Dam in Brazil”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 34, núm. 4, 2016.
- GÓMEZ, M., “Zoques: ¿tramitar Consulta o Respetar El Territorio?”, *La Jornada*, México, 27 de junio de 2017.
- HANNA, P. *et al.*, “Improving the Effectiveness of Impact Assessment Pertaining to Indigenous Peoples in the Brazilian Environmental Licensing Procedure”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 46, April 2014.
- HUESCA-PÉREZ, M. E. *et al.*, “Social Implications of Siting Wind Energy in a Disadvantaged Region—The Case of the Isthmus of Tehuantepec, Mexico”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 58, May 2016.

- INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, *A Guide to Biodiversity for the Private Sector*, Washington, D. C., IFC, 2012.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, *Indigenous and Tribal Peoples' Rights in Practice: A Guide to ILO Convention No. 169*, Geneva, ILO, 2019.
- JHA-THAKUR, U. y FISCHER, T. B., "25 Years of the UK EIA System: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats", *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 61, November, 2016.
- MACKAY, F., *Compilación de Jurisprudencia de los órganos de los tratados de la ONU y de las recomendaciones del Consejo de Derechos Humanos y sus procedimientos especiales y de la asesoría del mecanismo de expertos sobre los derechos de los pueblos indígenas*, Reino Unido, Forest Peoples Programme, 2013.
- NACIONES UNIDAS, *Informe de la Relatora Especial sobre los derechos de los pueblos indígenas sobre su visita a México*, A/HRC/39/17/Add.2, Ginebra, Consejo de Derechos Humanos, 28 de junio de 2018.
- NACIONES UNIDAS, *Observaciones finales sobre a los informes periódicos quinto y sexto combinados de México*, E/C.12/MEX/CO/5-6, Nueva York, Consejo Económico y Social, 17 de abril de 2018.
- NAVARRETE LINARES, F., *Los pueblos indígenas de México*, México, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008.
- NOBLE, B. F., *Introduction to Environmental Impact Assessment: A Guide to Principles and Practice*, 3a. ed., Reino Unido, Oxford University Press, 2015.
- NZEADIBE, T. Ch. *et al.*, "Integrating Community Perceptions and Cultural Diversity in Social Impact Assessment in Nigeria", *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 55, 2015.
- OIL & GAS MAGAZINE, "Renaissance Oil la primera petrolera extranjera en producir en México", *Oil & Gas Magazine*, 20 de junio de 2016.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Informe del grupo de trabajo sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas acerca de su misión a México*, Ginebra, Consejo de Derechos Humanos, 2017.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, Nueva York, ONU, 2015.
- ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS, *Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales sobre sus Tierras Ancestrales y Recursos Naturales: Normas y Jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*, OEA, Washington, D. C., 2009.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Guía de OCDE de Diligencia Debida para la Participación Significativa de las Partes Interesadas en el Sector Extractivo*, París, OCDE, 2016.

- PALERM, J. y ACEVES, C., “Environmental Impact Assessment in Mexico: An Analysis from a ‘Consolidating Democracy’ Perspective”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 22, núm. 2, June, 2004.
- PALIWAL, R., “EIA Practice in India and Its Evaluation Using SWOT Analysis”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 26, núm. 5, 2006.
- PARKINS, J. R. y MITCHELL, R. E., “Social impact assessment: A review of academic and practitioner perspectives and emerging approaches”, en HANNA, K. S., (ed.), *Environmental Impact Assessment: Practice and Participation*, 3a. ed., Canada, Oxford University Press, 2016.
- PRENZEL, P. V. y VANCLAY, F., “How Social Impact Assessment Can Contribute to Conflict Management”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 45, 2014.
- RENAISSANCE OIL CORP, *Manifiesto de Impacto Ambiental Regional (MIA-R) para las áreas contractuales 11 (Campo Malva), 15 (Campo Mundo Nuevo) y 25 (Campo Topén)*, México, Renaissance Oil Corp, 2017.
- RENAISSANCE OIL CORP, *Renaissance Is Developing a High Quality, Diversified Shale and Mature Fields Portfolio for Development in Mexico*, Renaissance Oil Corp Operations, 2018.
- ROUSSEAU, I., “La nueva regulación de la gestión social de los proyectos energéticos en México. Seguridad, sustentabilidad y gobernabilidad”, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, vol. 62, núm. 230, 2017.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Consulta previa a comunidades y pueblos indígenas*, México, SENER, 2018.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Consulta Previa sobre las Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en las áreas contractuales 10 y 11 de la Ronda 2.2*, México, SENER, 2017.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Dictamen técnico: Evaluación de Impacto Social Área Contractual 11 Campo Malva*, México, SENER, Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa, 2017.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Minuta de la reunión de trabajo entre la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa de la SENER, la Secretaría General de Gobierno del Estado de Chiapas y los presidentes municipales de Francisco León, Tecpatán, Pichuchalco e Ixtacomitán del Estado de Chiapas*, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, SENER, 19 de agosto de 2016.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019*, México, SENER, 2019.
- SMYTH, E. y VANCLAY, F., “The Social Framework for Projects: A Conceptual but Practical Model to Assist in Assessing, Planning and Managing

the Social Impacts of Projects”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 35, núm. 1, 2017.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, *Evaluación de Impacto Social Área Contractual 11 Campo Malva*, México, 2017.

YIN, R. K., *Case Study Research : Design and Methods*, 5a. ed., Thousand Oaks, Sage 2014.

CUARTA PARTE

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

CAPÍTULO QUINTO

LA REGULACIÓN DE LA TÉCNICA DE FRACTURACIÓN HIDRÁULICA EN MÉXICO

Mariana TEJADO GALLEGOS*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Antecedentes de la técnica*. III. *El proceso de la técnica y sus impactos*. IV. *La importancia de los yacimientos no convencionales*. V. *La regulación de la técnica de fracturación hidráulica en México*. VI. *Conclusiones*. VII. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

En la última década, la demanda de gas natural en México se ha incrementado de manera sostenida debido a diversos factores, entre los que destacan: su precio de venta de primera mano vinculado al mercado de Norteamérica, las ventajas de eficiencia sobre los procesos industriales, la generación de electricidad, además de los altos precios del petróleo en 2012 y sus derivados.¹

Frente a la necesidad de satisfacer la creciente demanda de energía en México y debido a la importancia del gas natural vista como una fuente de transición energética, se ha impulsado a la técnica de fracturación hidráulica, también denominada *hydraulic fracturing* o simplemente *fracking*, para la extracción de hidrocarburos en yacimientos no convencionales.

* Doctora en Derecho por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); perito ambiental acreditada por el Consejo de la Judicatura Federal, Maestra por la Universidad Miguel de Cervantes; especialista en Derecho Ambiental por la Facultad de Derecho, División de Estudios de Posgrado de la UNAM; galardonada con la medalla Alfonso Caso al Mérito Universitario, 2012, y licenciada en Derecho por la Universidad Panamericana. Correo: mariana.tejado.gallegos@hotmail.com.

¹ Secretaría de Energía, *Programa Sectorial de Energía 2013-2018*, México, *Diario Oficial de la Federación*, 2013.

No obstante, de los problemas que se presentan respecto a la utilización de la técnica en comento, están los riesgos e impactos ambientales y sociales que ocasiona. De ahí que es necesario analizar los instrumentos normativos que tienen relación con dicha actividad, a efecto de establecer si éstos contemplan una adecuada protección tanto de los recursos naturales como de los derechos humanos vinculados a ella.

En las siguientes líneas, se expondrá el resultado de la revisión de la literatura pertinente y se reflejarán los antecedentes de la técnica de fracturación hidráulica, su proceso, algunas de sus consecuencias ambientales y sociales, además de los principales instrumentos normativos emitidos para regularla en México, así como, la institución marco para su implementación denominada Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA). El objetivo de esta colaboración es exponer los principales instrumentos jurídicos que regulan la actividad de la fracturación hidráulica en México y la importancia de su prohibición.

II. ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

La técnica de *fracking*, se refiere de manera general, al proceso por el que un fluido fracturante —mezcla de agua, arena y químicos aditivos—, es inyectado en pozos bajo alta presión que genera grietas y fisuras en las formaciones de roca que mejora su producción.

En los Estados Unidos de América (EUA), el petróleo desempeña un papel fundamental, convirtiéndolo en pieza clave para la seguridad nacional. Ante la necesidad de incrementar la diversidad energética y la extracción de gas natural de yacimientos de difícil acceso, en 1821 fue perforado el primer pozo utilizando la técnica de fracturación hidráulica, lo que ocurrió cerca de Fredonia, Nueva York. Sin embargo, no fue sino hasta 1920 en Kentucky, que la producción del gas *shale* fue económicamente posible.² Al 2016, aproximadamente un millón de pozos han sido perforados desde que la técnica se puso en marcha en ese país.³

Diversos campos con yacimientos no convencionales han sido explotados en ese Estado, tales como: Fayetteville en Carolina del Norte; Haynesville en Lousiana; Marcellus ubicado en los estados de Virginia Occidental

² Brasch, Walter, *Fracking America: Sacrificing Health and the Environment for Short-Term Economic Benefit*, Greeley & Stone Publishers, 2016, p. 24.

³ Environmental Protection Agency, *Hydraulic Fracturing for Oil and Gas: Impacts from the Hydraulic Fracturing Water Cycle on Drinking Water Resources in the United States*, EPA, 2016.

y Pensilvania; Woodford en Oklahoma; Barnett y el *Eagle Ford Shale*,⁴ en Texas,⁵ dando como resultado, que a la fecha, dicho país no dependa de la importación del gas natural.

Por cuanto hace a México, como resultado de la disponibilidad de hidrocarburos en el territorio y a lo largo de la historia moderna, la matriz energética se ha concentrado en fuentes fósiles de energía, principalmente petróleo crudo y gas natural. Actualmente, la producción conjunta de petróleo y gas natural representa cerca del 90% de la producción total de energía primaria.⁶

Hablar de hidrocarburos, es hablar de recursos no renovables y finitos; por lo que se considera indispensable centrar los esfuerzos de la economía y del Derecho Ambiental, no sólo en conseguir una satisfacción de la demanda energética en México; sino también, en velar por la protección y conservación de los recursos naturales.

Como resultado de la reforma energética en México ocurrida en 2013, cualquier interesado y no sólo Petróleos Mexicanos (Pemex), actual empresa productiva del estado, puede llevar a cabo la extracción de hidrocarburos en yacimientos no convencionales mediante la utilización de *fracking*, a pesar de los cuestionamientos existentes a nivel mundial sobre los impactos ambientales y sociales que trae aparejada.⁷

Países y estados como Francia, Bulgaria, Países Bajos, Australia (Tasmania), Canadá (Quebec), Estados Unidos (Vermont, Nueva York, Matyland, Condado de Monterey-California, Pittsburgh-Pensilvania), Alemania, Reino Unido, España (Burgos), Suiza (Cantón de Frigurgo), Irlanda del Norte, Escocia, Gales y República Checa,⁸ han prohibido o publicado moratorias en contra de la técnica en cuestión, lo que obliga a México a reconsiderar la permisibilidad de su utilización; ya que con ésta, se pone en riesgo a la población y al ambiente, violentando diversos derechos humanos.

⁴ Este *play* comparte sus riquezas de hidrocarburos con México.

⁵ U.S. Energy Information Administration, *World Shale Resource Assessments*, EIA, Estados Unidos, 2015, disponible en: <https://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/>.

⁶ Programa Sectorial de Energía 2013-2018, *op. cit.*, p. 2.

⁷ Cámara de Diputados, *Iniciativa con Proyecto de Decreto que Reforma el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, *Gaceta Parlamentaria*, año XX, núm. 4874-IV, México, 2017.

⁸ Aidum, Hillary y Giunta, Tristana, *Prohibiciones y moratorias al Fracking: legislación comparada*, Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, 2019.

III. EL PROCESO DE LA TÉCNICA Y SUS IMPACTOS

De conformidad con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), para llevar a cabo esta técnica es necesario efectuar una perforación vertical, posteriormente una horizontal, y finalmente, la fracturación o fracturamiento hidráulico. Esta técnica consiste en generar uno o varios canales que incrementen la permeabilidad de la roca a través de la inyección de fluidos a alta presión, de modo que abran una fractura en el yacimiento. Con el fin de evitar el natural cierre de la fractura, en el momento en que se reduce la presión hidráulica que la mantienen abierta, se bombea junto con el agua, un agente apuntalante (comúnmente arena), que mantiene las fracturas abiertas. Los fluidos emulsionados son mezclas de ácido o agua en hidrocarburo; este tipo de fluidos ayudan a reducir la viscosidad del crudo a extraer disolviendo ciertos compuestos asfálticos, lo que mejora la productividad del pozo.⁹

En virtud de lo anterior y para comprender mejor su funcionamiento, a continuación, se describen algunas de las etapas que integran el proceso de la multicitada técnica, haciendo al mismo tiempo una descripción de ciertos impactos ambientales¹⁰ y sociales que podrían generarse durante su desarrollo.

i) Identificación del sitio. De conformidad con la fracción XIV, artículo 4o. de la Ley de Hidrocarburos (LH), la exploración es la actividad o conjunto de actividades que se valen de métodos directos, incluida la perforación de pozos, encaminadas a la identificación, descubrimiento y evaluación de hidrocarburos en el subsuelo, en un área definida.¹¹ Una vez que se tienen los estudios geológicos, geoquímicos y sísmicos, entre otros, para considerar que en la zona de interés se localizan yacimientos no convencionales y que éstos serán económicamente rentables, entonces se empiezan a trazar los caminos de acceso. Lo anterior, genera impactos en el suelo por el tránsito pesado de maquinaria y material; asimismo, la remoción de la ve-

⁹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Guía de Criterios Ambientales para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos* Contenidos en Lútitas, México, Semarnat, 2015, p. 6.

¹⁰ De no hacerse el proceso de extracción por fractura hidráulica, bajo condiciones de protección ambiental, pueden provocarse diversos impactos; entre éstos se encuentran: competencia por el agua, contaminación de los acuíferos, contribución al calentamiento global, contaminación del suelo, contaminación atmosférica, afectación a la infraestructura carretera y habitacional, así como pérdida de la biodiversidad.

¹¹ Ley de Hidrocarburos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 11 de agosto de 2014.

getación para construir esos caminos trae aparejada impactos ambientales en la flora y en la fauna del lugar, aunado al vinculado con el cambio en el paisaje de la zona.

ii) Perforación. Es necesario llevar a cabo una perforación en sentido vertical y una horizontal. Dentro de este proceso, se efectúa el revestimiento de la tubería con cemento a efecto de que los agentes apuntalantes no puedan ser dispersados por los mantos acuíferos y el subsuelo. Aún y cuando se reviste el pozo, se ha señalado en la literatura casos de contaminación en los cuerpos de agua.¹²

iii) Fracturación hidráulica. Debido a que para fracturar la roca se requiere del fluido fracturante que entre otros componentes incluye al agua, se resaltan dos temas preocupantes vinculados con el uso del recurso hídrico para la extracción del hidrocarburo; a saber: la escasez y la contaminación.

En diversas partes de México existe un déficit del recurso natural, lo que impacta en los sectores productivo, alimentario, de salud y en el ambiente, por lo que priorizar el uso del recurso frente a la actividad extractiva, es fundamental.

Respecto al tema de contaminación, esta puede generarse por una falla en los equipos utilizados o por una humana. Ante estos escenarios, llama la atención que en ningún instrumento jurídicos se solicite la puesta de trazadores a efecto de determinar, en caso de contaminación, quién será el sujeto que debe responder por ésta con base en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, tal y como lo había propuesto el centro Mario Molina. La contaminación también puede estar vinculada con el mal uso y disposición del fluido de retorno o las aguas producidas.

iv) Extracción. Una vez identificado el hidrocarburo, se procede a su recuperación. Junto con este, se obtiene el fluido de retorno, resultado de la inyección de agua mezclada con arena y sustancias químicas apuntalantes para provocar la fracturación, y que deberá ser tratado, así como dispuesto de manera adecuada.¹³ Respecto del agua que se utilizó, sólo se recupera entre un 30% a un 40% de su volumen sin mencionar que al regresar a la superficie contiene la mezcla de químicos que la hace inadecuada para el consumo humano. De ésta, se reutiliza tan sólo una quinta parte debido a los altos costos que implica realizar su tratamiento.

¹² Bamberger, Michelle y Oswald, Robert, *The Real Cost of Fracking. How America's Shale Gas Boom is Threatening Our Families, Pets, and Food*, Estados Unidos, Beacon Press Books, 2014, p. 54.

¹³ Ackerman, John (coord.), *Fracking, ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Tirant lo Blanch, Humanidades, 2016.

Los químicos utilizados, los cuales varían de proceso en proceso, se han vinculado con daños a la salud de la población,¹⁴ tal y como se muestra en la tabla 1.¹⁵

TABLA 1
AFECTACIONES A LA SALUD POR LA UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS
APLICABLES EN LA TÉCNICA DE FRACTURACIÓN HIDRÁULICA

<i>Componente Químico</i>	<i>Propósito de uso</i>	<i>Daños a la Salud</i>
Persulfato de Amonio	Retardar la polimerización	INHALACIÓN. Tos, dificultad respiratoria, dolor de garganta, sibilancia.
		CONTACTO CON LA PIEL. Enrojecimiento, sensación de quemazón y dolor.
		INGESTIÓN: Diarrea, náuseas, dolor de garganta y vómitos.
		CONTACTO CON LOS OJOS. Enrojecimiento y dolor.
Isopropanol	Incrementa la viscosidad del fluido	INHALACIÓN. Puede provocar dolor de garganta, tos, dolor de cabeza, náusea, vómitos, vértigo, somnolencia, sofocos, mareos, alucinaciones, distorsión de la percepción, disnea, depresión del Sistema Nervioso Central (SNC), depresión y coma.
		INGESTIÓN. Puede provocar dolor de garganta, tos, dolor de cabeza, náusea, vómitos, vértigo, somnolencia, sofocos, mareos, alucinaciones, distorsión de la percepción, disnea, depresión del SNC, depresión y coma.
		CONTACTO CON LA PIEL. Puede provocar enrojecimiento. La absorción dérmica del isopropanol puede causar taquicardia.
		CONTACTO CON LOS OJOS. Puede causar dolor, enrojecimiento y visión borrosa.

¹⁴ Bamberger, Michelle y Oswald, Robert, *op. cit.*, p. 54.

¹⁵ Cámara de Diputados, *op. cit.*, p. 2.

<i>Componente Químico</i>	<i>Propósito de uso</i>	<i>Daños a la Salud</i>
Dimetilformamida	Prevenir la corrosión en las tuberías	INHALACIÓN. Puede provocar dolor abdominal, pérdida de apetito, náuseas, vómitos, vértigo, diarrea, agitación nerviosa, rubefacción facial e intolerancia al alcohol.
		INGESTIÓN. Puede causar estreñimiento.
		CONTACTO CON LA PIEL. Puede absorberse, producir piel seca, enrojecimiento y aspereza.
		CONTACTO CON LOS OJOS. Puede provocar enrojecimiento y dolor.
Etilenglicol	Prevenir precipitaciones en la tubería	INHALACIÓN. La exposición a los vapores en un período largo de tiempo causa irritación de la garganta y dolor de cabeza. Puede causar náuseas, vómitos, mareos y somnolencia. Puede también ocurrir edema pulmonar y depresión del SNC.
		INGESTIÓN. Los síntomas iniciales de dosis masivas asemejan la intoxicación con alcohol, pasando a depresión del SNC, vómitos, dolor de cabeza, frecuencia respiratoria y cardíaca rápida, presión sanguínea disminuida, estupor, colapso e inconsciencia con convulsiones.
		CONTACTO CON LA PIEL. Puede ocurrir una ligera irritación y penetración en la piel.
		CONTACTO CON LOS OJOS. Las salpicaduras pueden causar irritación, dolor, daño ocular.

<i>Componente Químico</i>	<i>Propósito de uso</i>	<i>Daños a la Salud</i>
Borato de Sodio	Mantener la viscosidad del fluido ante el incremento de temperatura	INHALACIÓN. La exposición puede producir resequedad en la boca, nariz y garganta; tos seca, sangrado de la nariz, dolor en la garganta, deficiencia respiratoria y opresión en el pecho.
		INGESTIÓN. Puede causar vómito, diarrea, calambre abdominal, letargo contracción muscular, convulsiones, daño en el hígado y riñón, cianosis, coma, fiebre y colapso.
		CONTACTO CON LA PIEL. Irritación malestar y salpullido.
		CONTACTO CON LOS OJOS. Irritación, malestar, lagrimeo, dificultad en la visión.

FUENTE: *Gaceta Parlamentaria*, año XX, núm. 4874-IV, 2017.

Por lo anterior, las acciones de prevención toman trascendencia en materia ambiental y de salud, ya que es casi imposible regresar las cosas al estado en el que se encontraban en caso de generar un daño. Así, es indispensable revalorar, si los beneficios económicos que se pretenden obtener por la extracción del hidrocarburo son superiores a los costos ambientales y de salud que se producirán y si dichos beneficios son sólo para un grupo en particular.

i) Transportación y manejo de residuos: Una vez que se generen los residuos, será necesario llevar a cabo su adecuado transporte y confinamiento; para ello, la ASEA ha publicado la NOM-EM-005-ASEA 2017,¹⁶ con el objeto de establecer si el Regulado está frente a residuos de manejo especial.¹⁷

Inmerso en la Guía de Criterios Ambientales para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos Contenidos en Lutitas,¹⁸ publicada por la Semarnat (Guía-Semarnat), se encuentran referencias específicas relacionadas con la disposición de los residuos. Estas señalan que en cuanto a la posibilidad de una inadecuada disposición o existencia de derrames que traigan

¹⁶ Norma Oficial Mexicana de Emergencia, NOM-EM-005-ASEA-2017, México, *Diario Oficial de la Federación*, 2017.

¹⁷ Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, México, *Diario Oficial de la Federación*, 2018.

¹⁸ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *op. cit.*, p.13.

como consecuencia la contaminación de suelos, el responsable deberá de caracterizar el sitio y con ello, presentar el programa de remediación correspondiente. Estas acciones actualmente están reguladas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)¹⁹ y su Reglamento.

Un reto relacionado con la disposición de los residuos peligrosos o de manejo especial, es la existencia de sitios para llevarla a cabo. Hasta 2014, se contaba con cuatro confinamientos controlados autorizados en México,²⁰ un número reducido para el volumen de residuos que se generan en el país; a ello, habrá que agregar los que se obtengan como resultado de la técnica de *fracking*. En caso de un inadecuado manejo y disposición de los residuos, se generan afectaciones a la biodiversidad adicionales al agua, suelo y atmósfera.

En adición a lo ya mencionado y a lo largo de las diversas etapas que integran al proceso de implementación de la técnica de *fracking*, existe la emisión de gases efecto invernadero, lo que debe ser visto como otro impacto ambiental y social de relevancia. Dentro de las emisiones producidas durante el proceso de la extracción del gas natural, se encuentran los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), como el propano, el benceno, el tolueno, el etileno y el xileno (BTEX) y seis contaminantes criterios tales como el dióxido de nitrógeno (NO₂), el ozono (O₃), el dióxido de azufre (SO₂), material particulado (PM), el monóxido de carbono (CO) y el plomo (Pb).²¹ Asimismo, pueden existir emisiones fugitivas como resultado de la quema de residuos, aquellas generadas en los tanques de almacenamiento de líquidos, así como las producidas en el transporte o conducción del gas. Resaltamos la relevancia del gas metano,²² ya que es el principal componente del gas natural. Aunado a lo anterior, en el Reporte del Panel Intergubernamental para el

¹⁹ Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 2003.

²⁰ Tejado, Mariana, *La contaminación del suelo por residuos peligrosos y su regulación en México*, México, Flores Editor-Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2014.

²¹ Holloway, Michael y Rudd, Oliver, "Air Emissions Controls", *Fracking: The Operations and Environmental Consequences of Hydraulic Fracturing*, Estados Unidos, John Wiley & Sons, Inc., 2013, p. 90.

²² Los hidrocarburos que pueden ser encontrados en los yacimientos no convencionales son el gas, el petróleo y el aceite, los cuales se clasifican de la siguiente manera: el *shale gas* (gas de esquisto/lutita/pizarra), el *tight gas* (gas en formaciones compactas/areniscas) o el metano contenido en capas de carbón (*coalbed methane*). También pueden ser crudos como: el *shale oil* (petróleo de esquistos) o *tight oil* (petróleo de formaciones compactas). Igualmente, se incluyen en este último tipo de recursos los crudos extrapesados y las arenas bituminosas u *oil-sands*.

Cambio Climático, se estableció que su emisión²³ es 86 veces más dañino que el CO₂ en un periodo de veinte años.

ii) Abandono y cierre de pozo. El pozo debe sellarse con un tapón de cemento. Se ha comprobado que, en los Estados Unidos no se lleva esta actividad a cabalidad y la Agencia de Protección Ambiental (en inglés: *Environmental Protection Agency*) no ha tenido la capacidad técnica ni de personal para efectuar la verificación de esta obligación, situación que podría replicarse en México.

Dadas las implicaciones ambientales de la técnica de *fracking*, es imprescindible contar con la normatividad que determine con claridad los límites máximos permisibles, así como los procedimientos y métodos de manejo integral de sustancias y residuos tóxicos.²⁴

IV. LA IMPORTANCIA DE LOS YACIMIENTOS NO CONVENCIONALES

A nivel mundial, la búsqueda de hidrocarburos, especialmente en yacimientos no convencionales, es el resultado de una reducción de aquellos de fácil acceso; es decir, en los que los mecanismos utilizados para su extracción son más sencillos y menos costosos. Asimismo, lo que atrajo a la idea de explotar con mayor frecuencia los yacimientos no convencionales, fue que el precio del barril del petróleo empezó a subir y rebasó los ochenta y noventa dólares; considerándose por ello como una actividad redituable.²⁵

Para comprender mejor las razones por las que la técnica de la fracturación hidráulica es impulsada en México, distingamos en primera instancia las características de los yacimientos convencionales y no convencionales para posteriormente analizar el potencial de los hidrocarburos contenidos en estos últimos.

En los convencionales, existe una roca reservorio porosa y permeable que acumula los hidrocarburos, tienen una trampa como roca impermeable que evita la fuga del hidrocarburo y lo más importante, generalmente no

²³ Brasch, Walter, *op. cit.*, p. 201.

²⁴ Anglés Hernández, Marisol, “Fracturación hidráulica y su impacto en los derechos humanos a un medio ambiente sano, al agua y a la salud”, en Ackerman, John M. (coord.), *Fracking: ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Tirant lo Blanch, Humanidades, 2016, p. 53.

²⁵ Ferrari, Luca, “Pico del petróleo convencional y costos del petróleo no convencional (Fracking)”, en Robles Montoya, Benjamín (ed.), *Impacto social y ambiental del Fracking*, México, Instituto Belisario Domínguez, Alianza Mexicana contra el Fracking, 2014, p. 31.

necesitan estimulación para tener producción. En los segundos, existe una roca reservorio, pero de muy baja porosidad, no necesitan una roca como trampa ya que se alojan en una roca madre y requieren de una estimulación artificial para su producción tal y como lo es la técnica de *Fracking*.²⁶

La ASEA define en el artículo 2, fracción XLV de su ley,²⁷ a los “yacimientos no convencionales” como la acumulación natural de hidrocarburos en rocas generadoras o en rocas almacén compactas, en la que para la extracción de los mismos en el sistema roca-fluido, requieren ser estimulados o sometidos a procesos de recuperación mejorada. Como ha quedado establecido y debido a las características geológicas de estos yacimientos, los pozos construidos son finitos, caros y ofrecen una reducida tasa de recuperación del petróleo o el gas.²⁸

El potencial de los yacimientos no convencionales existentes en México puede ser estudiado en el instrumento denominado Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2015-2019, publicado por la Secretaría de Energía (SENER),²⁹ en el que se refleja la riqueza de México por cuanto hace a los hidrocarburos en ese tipo de yacimientos, siendo por tanto esta la justificación económica y política idónea para impulsar su extracción.

De dicho Plan, podemos destacar lo siguiente:

- i) Refleja las áreas y superficies para llevar a cabo las licitaciones con el objeto de realizar la exploración y extracción de hidrocarburos, mostrando lo siguientes datos: a) aguas profundas, 1,000 km²; b) aguas someras, 400 km²; c) terrestres no convencionales, 300 km², y d) terrestres convencionales, 200 km².
- ii) Debido al gran potencial que representan los proyectos de aceites pesados y extrapesados, inicialmente se tenía contemplado licitar estos recursos en la ronda uno. No obstante, debido a los bajos precios de petróleo, la SENER optó por aplazar la licitación de dichas áreas.
- iii) Describe a los recursos no convencionales como aquellos hidrocarburos que están contenidos en formaciones que requieren de técnicas especiales de explotación y, por tanto, podrían demandar ma-

²⁶ Cabanillas, Luis *et al.*, *Hidrocarburos convencionales y no convencionales*, Asociación Argentina de Geólogos y Geofísicos del Petróleo, Argentina, 2015, pp. 41-48.

²⁷ Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 11 de agosto de 2014.

²⁸ Rogers, Deborah, “Gas y petróleo de esquisto, una falsa seguridad”, *Economía Exterior*, vol. 68, 2014, pp. 69-78.

²⁹ Secretaría de Energía, *Plan quinquenal de licitaciones para la exploración y extracción de hidrocarburos 2015-2019*, SENER, México, 2017.

yores inversiones en comparación con la explotación de recursos convencionales.

- iv) Al 1o. de enero de 2016, los recursos petroleros de México, aún no descubiertos, se estimaban en 112,834 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (MMbpce), de los cuales 52,629 MMbpce (47%), corresponden a recursos convencionales y 60,205 MMbpce (53%), a no convencionales.
- v) Los recursos prospectivos no convencionales se localizan en las provincias de: Sabina-Burgos-Picachos con 13,950 MMbpce; Burgos con 10,770 MMbpce; Tampico-Misantla³⁰ con 34,922 MMbpce, y Veracruz con 563 MMbpce.
- vi) El 100% de los recursos no convencionales de hidrocarburos se clasifican como prospectivos no documentados; en tanto que el 68% de los recursos convencionales están documentados. El Plan Quinquenal y diversos instrumentos de política pública buscan incentivar a la industria para obtener mayor información respecto a estos recursos y reclasificarlos.

Bajo el sustento de que México cuenta con hidrocarburos en los yacimientos no convencionales, la reforma energética gestó un marco normativo que pone de manifiesto el interés del sexenio 2012-2018, por impulsar a la técnica de *fracking* para el aprovechamiento de los hidrocarburos en zonas de difícil acceso, tomando en consideración los siguientes argumentos: i) la producción de petróleo por parte de Pemex ha ido en detrimento; ii) el gas natural es un hidrocarburo de transición y amigable con el ambiente,³¹ y iii) México ha sido beneficiado con un volumen importante de hidrocarburos en estos yacimientos no convencionales.

V. LA REGULACIÓN DE LA TÉCNICA DE FRACTURACIÓN HIDRÁULICA EN MÉXICO

La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, creada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1983, elaboró el documento conocido como el Informe Brundtland. Éste, fue publicado mediante la resolución A/42/427 del 4 de agosto de 1987, y en él se utilizó por primera

³⁰ El recurso prospectivo asociado a los *plays* de la provincia petrolera Tampico-Misantla, incluye los 30 MMbpce identificados en la provincia petrolera Cinturón Plegado de la Sierra Madre Oriental.

³¹ Ochoa, Enrique, *Para entender la reforma al sector eléctrico*, México, Nostra, 2016.

vez el concepto de desarrollo sostenible, entendido como la capacidad de aprovechar los recursos naturales para la satisfacción de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de hacer lo mismo.³²

Bajo una crisis ambiental que se vive a nivel nacional y mundial, es indispensable que las actividades extractivas tengan en consideración y bajo el mismo nivel, los aspectos que integran al desarrollo sostenible; es decir: el económico, el social y el ambiental.

Existen diversos artículos constitucionales que resaltan la promoción que el Estado debe dar al desarrollo sostenible, así como a la protección y conservación de los recursos naturales vinculados o no con los pueblos y comunidades indígenas. Se hace constar también, el reconocimiento del derecho humano al medio ambiente e inclusive el relativo al desarrollo del país; todos ellos contemplados en los artículos 2o., inciso B), fracción VII; 4o., párrafo sexto; 25, párrafo primero y noveno; 27, último párrafo; 73, fracción XXIX-N y artículo Décimo Octavo Transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en Materia de Energía.³³

México ha dado ya relevancia al tema del desarrollo sostenible mediante los criterios de la Suprema Corte de Justicia a través de la emisión de la siguiente tesis:

Tesis número XXVII.3o.16 CS (10a.), bajo el rubro “MEDIO AMBIENTE SANO. SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y OTROS DERECHOS FUNDAMENTALES QUE INTERVIENEN EN SU PROTECCIÓN”.³⁴ De ella se destaca que los principios 2, 3, 4, 7 y 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, surgida de la Conferencia de las Naciones Unidas reunida en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992, así como del informe Brundtland en materia de desarrollo sostenible, brindan herramientas que permiten establecer la incorporación intrínseca de la sostenibilidad en el contexto del derecho humano a un medio ambiente sano, el cual está reconocido en el artículo 4o., párrafo quinto de la CPEUM.

De dicha tesis se resalta, por un lado, la importancia que tienen los instrumentos internacionales en materia ambiental a pesar de ser no vinculan-

³² Asamblea General de las Naciones Unidas, *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, resolución A/42/427*, ONU, agosto de 1987.

³³ Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía, *Diario Oficial de la Federación*, México, 20 diciembre de 2013.

³⁴ Tesis número XXVII.3o.16 CS, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. IV, junio de 2018, p. 3093.

tes (*soft law*) y por el otro, que el desarrollo sostenible debe ser considerado en materia de derechos humanos, tomando las características de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad en virtud de que toda actividad que se realice y más aún, que sea autorizada por la autoridad, debe efectuarse en pleno respeto de los derechos humanos de carácter social y ambiental.

Es aquí en donde se abre el debate relacionado con la posibilidad de que la técnica de *fracking*, al traer aparejada riesgos e impactos sociales y ambientales, no deba ser permitida en territorio nacional por ser contraria al goce de diversos derechos humanos como los relativos al medio ambiente, la vida, la salud, la alimentación y al agua, entre otros.

Tal y como lo señala la referida tesis, es necesario compaginar las metas fundamentales entre el desarrollo económico y la preservación de los recursos naturales, mediante el desarrollo sostenible, que persigue el logro de los objetivos esenciales siguientes: i) la eficiencia en la utilización de los recursos y el crecimiento cuantitativo; ii) la limitación de la pobreza; iii) el mantenimiento de los diversos sistemas sociales así como culturales y la equidad social, y iv) la preservación de los sistemas físicos y biológicos —recursos naturales, en sentido amplio— que sirven de soporte a la vida de los seres humanos, con lo cual se tutelan diversos derechos inherentes a las personas.

Una segunda tesis a mencionar, es la número 1a. CCII/2017 (10a.), bajo el rubro de “MEDIO AMBIENTE. ES CONSTITUCIONALMENTE VÁLIDO QUE SU PROTECCIÓN SE REALICE NO SÓLO A TRAVÉS DE TIPOS PENALES QUE ATIENDAN A SU EFECTIVA LESIÓN, SINO TAMBIÉN AL RIESGO DE SUFRIRLA”,³⁵ de la cual se resalta que además de aceptar la dependencia de los seres humanos con el medio ambiente y por ello se reconozca a éste como un valor indispensable para la vida social, es necesario tomar en consideración que los daños ambientales generados como resultado de un delito ambiental generalmente son irreparables. Asimismo, que es constitucionalmente válido que la protección del ambiente no sólo se realice a través de tipos penales que atiendan a su efectiva lesión, sino también al “riesgo” de sufrirla; es decir, a través de descripciones típicas cuya actualización no requiere que la conducta del sujeto activo haya ocasionado materialmente un daño al medio ambiente, sino que es suficiente que lo ponga en peligro.

El tema central de esta tesis resulta trascendente para la puesta en marcha de la técnica de fracturación hidráulica, ya que de esta se desprenden diversos riesgos a la población y al ambiente.

³⁵ Tesis número 1a.CCII/2017, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. I, diciembre de 2017, p. 427.

Conceptualmente, los riesgos son aquellos que no tienen un origen natural, esto es, tienen que ver con la intervención humana; se debe precisamente a la acción del ser humano que va precedida así de una decisión de la que se puede ser más o menos consciente en función del conocimiento que se tenga sobre los posibles efectos, pero decisión humana al fin.³⁶ Por su parte, la fracción XXXVI, del artículo 5o. de la LGPGIR, define al “riesgo” como la probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana, en los demás organismos vivos, en el agua, aire, suelo, en los ecosistemas, o en los bienes y propiedades pertenecientes a los particulares.

La generación de los riesgos es incierta, por lo que se trata de una hipótesis de daño a futuro; pero al producirse, generan elevados perjuicios, tal y como ocurre con la aplicación de la técnica de fracturación hidráulica, en la que el riesgo que trae aparejada esa actividad es muy elevado por estar relacionado con sustancias y residuos peligrosos y los daños que se producen no siempre pueden ser reparados/remediados.

Ante la necesidad de lograr el desarrollo sostenible para el país y buscar la disminución de riesgos e impactos sociales y ambientales, el Derecho Ambiental toma trascendencia al ser el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos.³⁷

Por otra parte, debe ser analizado si la técnica de *fracking* se encuentra regulada de manera adecuada en nuestro sistema legal y, si con los instrumentos existentes se puede asegurar; por un lado, la protección y el respeto de los derechos humanos de carácter social y ambiental y, por el otro, la conservación de los recursos naturales.

Al respecto, se tiene como antecedente que en 2013, México tuvo una de las reformas constitucionales que mayores impactos generaron en el sector hidrocarburos³⁸ y, de manera directa en la regulación ambiental.

³⁶ Pardo, José, *Técnica, riesgo y derecho, tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho Ambiental*, Barcelona, Ariel, 1999.

³⁷ Brañes, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, 2a. ed., México, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica, 2000, p. 38.

³⁸ Derivado de las modificaciones constitucionales, diversas leyes secundarias fueron creadas; entre ellas, se encuentra la LH publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, el 11 de agosto del mismo año.

Actualmente, el artículo 27 constitucional señala que, tratándose de petróleo e hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos que se encuentren en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible. Asimismo, refiere que el Estado, a través del Ejecutivo Federal, podrá celebrar contratos con particulares o empresas productivas del estado para realizar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos. El artículo 28 constitucional, establece que la exploración y extracción de petróleo y gas natural, son actividades estratégicas para el país, de interés social y de orden público.

Aunado a estos cambios constitucionales, se insertó en el artículo Décimo Noveno transitorio del Decreto que contiene las principales modificaciones en materia energética,³⁹ el mandato al Congreso de la Unión de la creación de la ASEA como un órgano administrativo desconcentrado de la Semarnat, con autonomía técnica y de gestión, con atribuciones para regular y supervisar, en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, las instalaciones y actividades del sector hidrocarburos.

Con base en ello, se dio origen a la creación de la autoridad encargada de llevar a cabo la regulación, así como generar actos de autorización y vigilancia de las actividades que tengan como objeto la aplicación de la técnica de *fracking* en nuestro país. El 11 de agosto se publicó la Ley de la ASEA y el 31 de octubre de esa misma anualidad, fue publicado su reglamento.

Ahora bien, diversos instrumentos normativos han sido emitidos por la Semarnat, la ASEA y la Comisión Nacional del Agua (Conagua), con estrecha vinculación a la técnica de fracturación hidráulica. Éstos, tienen una fuerza normativa mínima al tener como naturaleza el ser simplemente guías así como disposiciones administrativas. Las autoridades involucradas decidieron optar por este tipo de instrumentos, y no así por la modificación de fondo de leyes o reglamentos ya existentes, o por la creación de ordenamientos jurídicos. A continuación, se presentan en la tabla 2, los instrumentos jurídicos emitidos que tienen por objeto regular diversos aspectos de la técnica:

³⁹ Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía, *Diario Oficial de la Federación*, México, 20 de diciembre de 2013.

TABLA 2
INSTRUMENTOS JURÍDICOS VINCULADOS A LA TÉCNICA
DE *FRACKING* EN MÉXICO

<i>Instrumento normativo y fecha de publicación</i>
LH, publicada en el <i>DOF</i> , el 11 de agosto de 2014.
Ley de la ASEA, publicada en el <i>DOF</i> , el 11 de agosto 2014 y su Reglamento del 31 de octubre de esa misma anualidad.
Guía de Criterios Ambientales para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos contenidos en Lutitas, publicada por la Semarnat, en el mes de marzo de 2015.
Disposiciones Administrativas de Carácter General (DACG) que Establecen los Lineamientos para la Autorización, Aprobación y Evaluación del Desempeño de Terceros en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, elaboradas por la ASEA y publicadas en el <i>DOF</i> el 29 de julio de 2016.
DACG que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de hidrocarburos (Lineamientos), elaboradas por la ASEA y publicadas en el <i>DOF</i> el 9 de diciembre de 2016.
DACG que Establecen los Lineamientos en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Exploración Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos no Convencionales (Lineamientos-no convencionales), elaboradas por la ASEA y publicadas en el <i>DOF</i> el 16 de marzo de 2017.
Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos no Convencionales (Lineamientos-Conagua), elaborados por la Conagua y publicados en el <i>DOF</i> , el 30 de agosto de 2017.
DACG que Establecen los Lineamientos para la Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos, elaboradas por la ASEA y publicadas en el <i>DOF</i> el 2 de mayo de 2018.
DACG que Establecen los Lineamientos para la Prevención y el Control Integral de las Emisiones de Metano del Sector Hidrocarburos (Lineamientos-metano), elaboradas por la ASEA y publicadas en el <i>DOF</i> el 6 de noviembre de 2018.

DACG 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 Aplicable a las Actividades del Sector Hidrocarburos, y su Acuerdo por el que se Modifican y Adicionan Diversos Artículos, elaboradas por la ASEA y publicadas en el *DOF*, el 13 de mayo de 2016 y 4 de julio de 2018, respectivamente.

DACG que Establecen los Lineamientos para el Requerimiento Mínimo de los Seguros que Deberán Contratar los Regulados que Realicen las Actividades de Transporte, Almacenamiento, Distribución, Compresión, Descompresión, Licuefacción, Regasificación o Expendio al Público de Hidrocarburos o Petrolíferos, elaborados por la ASEA y publicadas en el *DOF*, el 23 de julio de 2018.

DACG que Establecen los Lineamientos para la Elaboración de los Protocolos de Respuesta a Emergencias en las Actividades del Sector Hidrocarburos (Lineamientos-emergencias), elaborados por la ASEA y publicadas en el *DOF* el 22 de marzo de 2019.

FUENTE: elaboración propia.

Como fue mencionado, de estos instrumentos puede destacarse que si bien consideran diversos impactos ambientales no lo hacen con los riesgos desconocidos o inciertos, ya que de hacerlo, se aplicaría el principio precautorio. Cabe determinar de manera puntual, las diferencias entre los principios ambientales de precaución y prevención; así como su importancia tal y como lo ha hecho el poder judicial federal:

...el principio de prevención conduce a un accionar destinado a evitar o disminuir riesgos ciertos; hay identificación plena del factor que produce el daño y de éste; en cambio, el principio precautorio⁴⁰ se aplica a los riesgos inciertos, es decir, se desarrolla dentro de un espectro de incertidumbre en cuanto a la existencia y consecuencias de una conducta o actividad...⁴¹

Ahora bien, de manera general se puede mencionar que la Guía-Semarnat, tiene como finalidad ser meramente un instrumento orientador, ya que no establece obligaciones certeras, sino como su nombre lo indica, pretende otorgar algunos criterios generales para la realización de la actividad. Dentro de su anexo 1, se establecen las Normas Oficiales Mexicanas

⁴⁰ Tesis número III.6o.A.25A (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima época, Tribunales Colegiados, Registro 2022038.

⁴¹ Tesis número I.3o.A.17A (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, t. III, abril de 2016, p. 2507.

que fueron tomadas como referencia, dando un total de 17, las cuales están relacionadas con descargas de aguas, residuos emisiones y biodiversidad en general sin que alguna de ellas, regule de manera específica a la técnica de interés.

Llama la atención de dicho documento la afirmación de la Semarnat de que debido a que se conocen los impactos ambientales que la actividad trae consigo, tales como la disminución de disponibilidad del agua en ecosistemas y para uso y consumo de los seres humanos, contaminación de acuíferos, contaminación del suelo, contaminación por radioactividad de aguas de retorno en procesos de extracción de hidrocarburos a partir de la fractura hidráulica, contaminación del aire y contribución al cambio climático, afectación a la infraestructura carretera y habitacional y pérdida de la biodiversidad; es posible prevenirlos, evitarlos o atenuarlos. Lo anterior, debido a que es necesario además atender a los riesgos que aún no son ciertos y conocidos.

Establece como figura “novedosa” el “estudio base ambiental” a efecto de determinar el estado real en el que se encontraba el sitio en conexión a la calidad del aire, acuíferos, cuerpos de agua superficial, flora, fauna, condición del suelo, sitios contaminados y pasivos ambientales, sismicidad, fracturas y fallas geológicas en el sitio.

Por su parte, los Lineamientos-no convencionales (al igual que todos los demás lineamientos), tienen una naturaleza jurídica de baja fuerza normativa, que si bien quedaron sujetas a los procesos de consulta de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (antes Comisión Federal de Mejora Regulatoria), bajo número de expediente 04/0212/191216, no pasó por un proceso más rígido como el que se atraviesa al crear leyes o reglamentos, en donde se requiere de la votación y participación de las cámaras de origen y revisora, así como la contribución y estudio por parte de los integrantes de las Comisiones especializadas.

Establecen el orden de prioridad para atender la reducción de riesgos e impactos ambientales, así como las respuestas a emergencias; a saber: i) la integridad de las personas; ii) la protección al medio ambiente, y iii) la protección a las instalaciones, considerándose adecuada dicha prelación.

Estos Lineamientos-no convencionales, sí definen al “fracturamiento hidráulico”, con base en el artículo 2o., fracción XXIV, como la operación enfocada al incremento de la productividad o inyectividad de los pozos a través de una fractura apuntalada conductiva que facilita el flujo de fluidos de la formación productora al pozo o viceversa.

De la redacción de diversos artículos de esos lineamientos, se desprenden acciones facultativas y no impositivas tanto para la ASEA como para el

regulado, lo que se considera desafortunado atendiendo a que la actividad es riesgosa. Como ejemplo se menciona el artículo 92, en donde se establece que la ASEA *podrá* ordenar el taponamiento permanente y el abandono de un pozo, cuando el mismo represente un riesgo crítico para la integridad física de las personas, la protección al medio ambiente o las instalaciones. Es fundamental que la regulación señale un deber y no una posibilidad.

Lo mismo ocurre con los artículos 117, 118, 120 y 121, en donde se señala que

La ASEA, *podrá* supervisar en cualquier momento el cumplimiento de los lineamientos, para lo cual podrá realizar y ordenar certificaciones, auditorías y verificaciones, así como llevar a cabo las visitas de inspección y supervisión, respetando los procedimientos de seguridad establecidos por los regulados en su Sistema de Administración autorizado ...la evidencia e información documental relevante *podrá* ser conservada en medios sonoros ...la Agencia *podrá* solicitar a los Regulados la evidencia e información documental que considere necesaria para determinar el cumplimiento de los presentes lineamientos.

Un grave problema relacionado con la emisión de los diversos lineamientos de la ASEA, es la falta de instrumentos jurídicos y técnicos para acciones o por situaciones específicas vinculadas con la técnica. Como ejemplo están los fluidos de retorno y su tratamiento. De la redacción del artículo 63 de los Lineamientos-no convencionales, se desprende que estos deberán de manejarse en términos de la normatividad aplicable en la materia, misma que no existe de forma específica. En adición, no se obliga al Regulado a llevar a cabo su tratamiento y reúso, ya que se señala únicamente que éstos deberán realizarlo *cuando sea posible*, con el fin de disminuir el volumen de aguas de primer uso en los trabajos de fracturamiento hidráulico subsecuentes.

Ante tal redacción, parecería por tanto que: i) si existe una justificación económica por la que el Regulado no puede tratar el fluido, entonces no tendría que hacerlo; ii) no se busca una reducción al uso del recurso hídrico ya que se pone como una posibilidad y no una obligación, y (iii) al no establecerse la obligación para el Regulado de que realice el tratamiento adecuado del fluido, se aumenta el riesgo de contaminación en los cuerpos de agua y suelo.

En vinculación con el tema del fluido de retorno y el agua producida, vale la pena mencionar que a nivel internacional existe una gran preocupación por su inyección en pozos, ya que se ha documentado la generación de sismos a casusa de esta acción. Si bien se establece como “pozo de

disposición”,⁴² aquel conectado a una formación receptora que se construye o se habilita para la inyección de fluidos o residuos, incluyendo a los vinculados con la técnica, no se hace referencia en la Ley o en el Reglamento Interior de la ASEA, a la facultad de esa autoridad para realizar acciones de inspección o vigilancia específicamente por cuanto hace al tema de la sismicidad inducida. En adición, este no es un tema considerado para la emisión de autorizaciones por parte de la ASEA o la Conagua. Se considera que existe una laguna jurídica importante frente a uno de los riesgos que ha sido enunciado por los investigadores.

Por otra parte, una figura a resaltar de los Lineamientos es la del “tercer autorizado”, que podrá llevar a cabo dictámenes y evaluaciones técnicas relacionadas con las actividades del Regulado,⁴³ debido a que la ASEA no cuenta con capacidad técnica ni operativa para poder realizar las acciones de revisión, supervisión y vigilancia que esta técnica requiere.

Como se ha mencionado, otra de las autoridades estrechamente vinculadas con la puesta en marcha de la técnica de *fracking* es la Conagua, quién mediante sus Lineamientos-Conagua pretende regularla. Se reitera que la naturaleza de éstos instrumentos no está acorde a la relevancia de los efectos negativos que puede generar la actividad. Aunado a ello, deben considerarse temas como la mala calidad de las aguas superficiales y subterráneas en México, falta de acciones de monitoreo sistemático, omisión de actos de inspección y vigilancia, baja disponibilidad del recurso en diversas zonas del país, además de la inexistencia de una ley que pueda regular las aguas subterráneas, por mencionar sólo algunos ejemplos.

No obstante lo anterior, esa Comisión refleja su intención por buscar mecanismos de apoyo al Regulado para el caso de que no exista disponibilidad de agua, brindándole opciones tales como: i) promover la transmisión de derechos de títulos de concesión que hayan sido otorgados en el mismo acuífero o cuenca; ii) solicitar títulos de concesión para extraer aguas marinas interiores o del mar territorial para fines de desalinización, y iii) promover la autorización para utilizar aguas residuales no comprometidas provenientes del uso público urbano.

También existe en estos lineamientos una falta de normas jurídicas o técnicas particulares. Tal es el caso del artículo 14, por el que se indica que

⁴² También son conocidos como pozos de inyección.

⁴³ Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Disposiciones Administrativas de Carácter General que Establecen los Lineamientos para la Autorización, Aprobación y Evaluación del Desempeño de Terceros en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, México, *Diario Oficial de la Federación*, julio de 2016.

la disposición de los recortes de perforación de los pozos para la exploración y extracción de hidrocarburos, el agua producida y el fluido de retorno, se llevará a cabo en términos de la normatividad aplicable en la materia, sin existir alguna en particular. El tema del tratamiento y disposición de los fluidos fracturantes y agua producida debe ser prioritario debido a que de no contar con parámetros que aseguren la calidad del recurso hídrico una vez utilizado, se impactará de manera negativa a la población y al ambiente.

Una vez que se han señalado algunos de los instrumentos que de manera puntual regulan la actividad de interés, no debe perderse de vista que, además de la participación de la ASEA y de la Conagua en el tema, es necesario tener en consideración a la Comisión Nacional de Hidrocarburos, debido a que emitirá los permisos para llevar a cabo la perforación de los pozos.

Frente al requerimiento de aumentar la generación de energía en México, es fundamental dar impulso a las fuentes renovables y limpias, al tiempo de hacer un uso adecuado de la misma.

VI. CONCLUSIONES

Si bien la técnica no es novedosa a nivel mundial, y en México sólo Pemex la había implementado, aún no se cuenta con evidencia de poder realizarla al amparo de los elementos que integran el desarrollo sostenible.

Resulta altamente cuestionable la implementación de la técnica de fracturación hidráulica en México debido a los riesgos e impactos que trae aparejada. La literatura existente sobre estos riesgos e impactos, parecer ser contradictoria, razón por la cual se considera que al ser un país megadiverso y multicultural, debe prestar especial atención a la aplicación de principios ambientales tales como el precautorio.

Con base en el análisis efectuado a los instrumentos jurídicos vigentes aplicables a la técnica de *fracking*, emitidos principalmente por la ASEA, se puede afirmar que: i) tienen una fuerza normativa débil que no es equivalente al riesgo de la actividad; ii) buscan impulsar la extracción de los hidrocarburos en los yacimientos no convencionales sin considerar al desarrollo sostenible; iii) brindan facilidades y sugerencias al Regulado para su realización, y iv) no consideran al principio precautorio, poniendo con ello en riesgo la protección de los derechos humanos y de los recursos naturales.

Debido a que es la Conagua la autoridad encargada de proteger el recurso hídrico para el desarrollo del país y sobrevivencia del hombre, es necesario que esta atienda su situación ambiental actual, ya que podría empeorar con la aplicación de la técnica.

Como ha quedado establecido, aunque existen reservas de hidrocarburos en yacimientos convencionales y no convencionales en México, es necesario analizar las políticas públicas y el marco normativo actual, el cual no es compatible con la conservación de los recursos naturales, porque se han buscado soluciones económicas para dar atención a la demanda energética olvidando la protección y el respeto de los derechos humanos.

Es necesario que se hagan ajustes a la normatividad ambiental y del sector hidrocarburos, a efecto de que la técnica se prohíba o se establezcan moratorias, en tanto no se tenga la certeza de que es posible controlar sus efectos.

Aunque hay información que permite señalar que los hidrocarburos contenidos en yacimientos no convencionales son una fuente importante del recurso energético del país, no debe perderse de vista que es necesario velar por la protección de derechos humanos, reiterando que una ganancia económica para unos cuantos no es justificación para transgredir los derechos fundamentales de todos.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ACKERMAN, John. M. (ed.), *Fracking, ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Tirant lo Blanch, Humanidades, 2016.
- AIDUM, Hillary y GIUNTA, Tristana, *Prohibiciones y moratorias al Fracking: legislación comparada*, Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, 2019.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, “Fracturación hidráulica y su impacto en los derechos humanos a un medio ambiente sano, al agua y a la salud”, en ACKERMAN, John M. (coord.), *Fracking, ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Tirant lo Blanch, Humanidades, 2016.
- ASAMBLEA GENERAL DE NACIONES UNIDAS, *Desarrollo y cooperación económica internacional: medio ambiente*. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Resolución A/42/427, ONU, 4 de agosto de 1987.
- BAMBERGER, M. y OSWALD, R., *The Real Cost of Fracking How America's Shale Gas Boom is Threatening Our Families, Pets, and Food*, Estados Unidos, Beacon Press Books, 2014.
- BRAÑES, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, México, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental-Fondo de Cultura Económica, 2000.

- BRASCH, Walter, *Fracking America: Sacrificing Health and the Environment for Short-Term Economic Benefit*, Greeley & Stone Publishers, Estados Unidos, LLC, 2016.
- CABANILLAS, Luis *et al.*, *Hidrocarburos convencionales y no convencionales*, Argentina, Asociación Argentina de Geólogos y Geofísicos del Petróleo, 2015.
- CÁMARA DE DIPUTADOS, “Iniciativa con Proyecto de Decreto que Reforma el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, *Gaceta Parlamentaria*, año XX, núm. 4874-IV, México, 2017.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, *Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos no Convencionales*, México, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de agosto de 2017.
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Hydraulic Fracturing for Oil and Gas: Impacts from the Hydraulic Fracturing Water Cycle on Drinking Water Resources in the United States*, Estados Unidos, EPA, 2016.
- FERRARI, Luca, “Pico del petróleo convencional y costos del petróleo no convencional (Fracking)”, en ROBLES MONTOYA, Benjamín (ed.), *Impacto social y ambiental del Fracking*, México, Instituto Belisario Domínguez, Alianza Mexicana contra el Fracking, 2014.
- HOLLOWAY, Michake y RUDD, Oliver, “Air Emissions Controls”, *Fracking: The Operations and Environmental Consequences of Hidraulic Fracturing*, Estados Unidos, John Wiley & Sons, Inc., 2013.
- OCHOA, Enrique, *Para entender la reforma al sector eléctrico*, México, Nostra, 2016.
- PARDO, José, *Técnica, riesgo y derecho, tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho Ambiental*, Barcelona, Ariel, 1999.
- ROGERS, Deborah., “Gas y petróleo de esquisto, una falsa seguridad”, *Economía Exterior*, México, vol. 68, 2014.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, *Plan quinquenal de licitaciones para la exploración y extracción de hidrocarburos 2015-2019*, México, SENER, 2017.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Guía de Criterios Ambientales para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos contenidos en Lutitas*, México, 2015.
- TEJADO, Mariana, *La contaminación del suelo por residuos peligrosos y su regulación en México*, México, Flores Editor-Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2014.
- U.S. Energy Information Administration, *World Shale Resource Assessments*, EIA, Estados Unidos, 2015.

CAPÍTULO SEXTO

OCUPACIÓN SUPERFICIAL EN MATERIA
DE HIDROCARBUROS. EL AGRAVAMIENTO
DE LA VULNERABILIDAD JURÍDICA DEL SECTOR
RURAL A PARTIR DEL MARCO LEGAL
PARA SU APROVECHAMIENTO

Enoc Alejandro GARCÍA RIVERA*

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *La incorporación de las empresas privadas al sector de los hidrocarburos y su relación con la disposición superficial.* III. *La vulnerabilidad jurídica de las comunidades rurales.* IV. *La ocupación superficial en el renovado marco legal de los hidrocarburos.* V. *Conclusiones.* VI. *Referencias bibliográficas.*

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la producción nacional de hidrocarburos declinó a un punto en el que la autonomía energética del país se tornaba cada vez más frágil. La industria nacional, como responsable directa del sector, ya no gozaba de las condiciones económicas y tecnológicas para garantizarla satisfactoriamente. De hecho, esta condición había llevado al Estado mexicano de ser de los principales proveedores de hidrocarburos a nivel mundial a mediados del siglo XX, a ser de los importadores regionales de gasolinas, gas y otros derivados del petróleo más sólidos en las últimas décadas.

Esta imperante y progresiva condición de improductividad generó en la instancia gubernamental la necesidad de revertirla antes de que el déficit energético nacional se acentuara aún más, porque de lo contrario esta condición podría llegar a un punto en el que el crecimiento económico y el desarrollo social del país se vería seriamente obstaculizado por causa de

* Doctor en Derecho Privado; catedrático Conacyt-UAT adscrito al Centro de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Correo electrónico: *enocalejandrogarcia@gmail.com*.

la dependencia energética. Bajo este escenario, el gobierno federal plantearía como alternativa de solución más plausible la de modificar el esquema constitucional que permitiera la inyección de capital privado en la industria mexicana del petróleo.

Esta propuesta de apertura al capital privado generaría por consiguiente un cambio global dentro del entorno regulativo de la energía y, a su vez, entre los distintos sujetos jurídicos que se encontrarían inmersos dentro de la reestructuración del esquema jurídico que sobrevendría. Especialmente, porque los sujetos económicos particulares iban a asumir una mayor relevancia en el sector por su participación económica, lo que les iba a dar una mayor incidencia en las relaciones jurídicas que surgirían al momento de que el planteamiento oficial cobrara vigencia legal.

Desde luego, esta renovación del entorno jurídico energético no sólo iba a originar cambios en la forma legal del aprovechamiento de los hidrocarburos, sino también en las relaciones y la interacción legal que surgirían entre los distintos sujetos particulares que estarían vinculados por alguna razón al desarrollo de esta actividad económica. Vínculos y dinámicas que, desde la formación de este nuevo entorno energético, ya mostraban una marcada asimetría en la capacidad de ejercicio jurídico como resultado de la profunda diferencia socioeconómica que cargaban consigo los sujetos particulares involucrados.

A partir de lo anterior, el trabajo expuesto pretende analizar la forma legal que la Ley de Hidrocarburos establece para conducir la interacción jurídica de los sujetos económicos y sociales involucrados en el uso y ocupación superficial, pues con ello se pretende determinar si su contenido regulativo contribuye a subsanar el desequilibrio jurídico que se hará presente entre los sujetos particulares sociales y económicos al momento de que interactúen por la disposición material del suelo que se encuentra ubicado en las áreas de explotación de hidrocarburos asignadas contractualmente. De manera específica, el examen se realizará al apartado legal instaurado para concretar el uso y ocupación superficial en proyectos de exploración, extracción o transporte de hidrocarburos.

II. LA INCORPORACIÓN LAS EMPRESAS PRIVADAS AL SECTOR DE LOS HIDROCARBUROS Y SU RELACIÓN CON LA DISPOSICIÓN SUPERFICIAL

La industria nacional de los hidrocarburos habría arribado a un punto de inproductividad en el que le era más complicado garantizar las necesidades

energéticas del país. Paulatinamente la industria había dejado de producir lo suficiente para abastecer los requerimientos básicos de los sectores sociales y económicos domésticos. Recesión que se habría generado, entre otros motivos, por la falta de una inversión pública suficiente para generar nuevos o mayores proyectos de explotación.¹

Estas circunstancias habrían hecho considerar que la única forma para revertir la crisis en la que se encontraba la industria petrolera nacional era mediante la inyección de capital diverso al público. De acuerdo con la opinión oficial, la opción más factible para reactivar al sector energético era permitir que las empresas petroleras privadas se involucrarán en las principales actividades de la cadena de valor de la industria, exploración y extracción, ya que con ello se propiciaría el ingreso del capital suficiente para emprender más y mayores proyectos de explotación.²

En ese devenir, el gobierno federal impulsaría una serie de cambios a la Constitución con el fin de establecer las bases sobre las que desplegaría su propuesta permisiva de financiación económica privada para el sector energético nacional y la instrumentación del marco legal que la solventaría. Las bases se instalarían en la redacción de los artículos 27 y 28 constitucionales, y consistirían en situar a la figura del contrato como el medio jurídico mediante el cual el Estado mexicano permitiría la canalización de capital privado a la industria energética nacional.

Con estas enmiendas a la redacción de los preceptos constitucionales 27 y 28, el gobierno federal modificaba sustancialmente los cimientos jurídicos del sector energético de los hidrocarburos, al redirigirlo en un sentido distinto al que había conducido la forma de su aprovechamiento en las últimas cinco décadas, esto es, de una explotación económica preponderantemente pública a una en la que las entidades económicas privadas participaría a la par del Estado en su desarrollo, beneficios y riesgos.

¹ Guajardo Soto, Guillermo *et al.*, “Energía, infraestructura y crecimiento 1930-2008”, en Kuntz Ficker, Sandra (coord.), *Historia económica general de México. De la colonia a nuestros días*, México, El Colegio de México-Secretaría de Economía, 2015, p. 700; Ortuño Zarate, Salvador, *El mundo del petróleo*, México, Fondo de Cultura Económica, 2009, pp. 111-115; Aguilera Gómez, Manuel, *El petróleo mexicano. Conflictos, esperanza y frustración*, México, UNAM-MA Porrúa, 2015, pp. 62-67, y a Ocampo Téllez, Edgar, “Niveles de producción petrolera nacional y el desarrollo industrial; diferentes escenarios”, en Oropeza García, Arturo (coord.), *Reforma energética y desarrollo industrial. Un compromiso inaplazable*, México, UNAM-IDIC, 2015, pp. 271-278.

² Rousseau, Isabelle, “La renovación institucional en el sector hidrocarburos y el desarrollo industrial: un balance de la Reforma Energética 2013-2014”, en Oropeza García, Arturo (coord.), *op. cit.*, pp. 49-51.

Estas reformas terminarían plasmándose en el Decreto de reforma constitucional que se promulgaría el 20 de diciembre de 2013.³ Decreto que, mediante sus artículos transitorios, esbozaría las directrices generales sobre los que se instrumentaría la integración de los sujetos económicos privados al aprovechamiento de los hidrocarburos nacionales, así como su consecuente robustecimiento jurídico para el efecto de asumir en primer plano el desarrollo de las actividades inherentes a la exploración y extracción de hidrocarburos.

El artículo 4o. transitorio sería el dispositivo que expondría en primera instancia las bases generales sobre los que se proyectaría la estructuración jurídica que estaría a cargo de instrumentar la incorporación de las empresas petroleras privadas impulsada por la enmienda constitucional, ya que de acuerdo con sus prescripciones el órgano legislativo federal debía efectuar las adecuaciones normativas que fuesen necesarias para establecer las modalidades contractuales que servirían de medio para concretar la incorporación de los entes privados que suministrarían capital al sector energético.

Conforme a la redacción de ese precepto transitorio, el órgano legislativo federal debía introducir al marco jurídico nacional las modalidades contractuales que harían efectivos los propósitos financieros y productivos que se habían cimentado a partir del cambio constitucional que permitía la incorporación directa de los entes privados a las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos. Sería así como el artículo 4o. transitorio trazaría los términos y las figuras contractuales que al final operarían como los medios jurídicos que harían posible la admisión y el protagonismo de la iniciativa privada en la explotación petrolera.⁴

El artículo 8o. transitorio, por su parte, sería el otro dispositivo del Decreto constitucional que contribuiría a robustecer el papel preponderante de las entidades económicas privadas en el entorno energético por causa de su incorporación, pero en lo concerniente a la dimensión social que es ineludible al desarrollo operativo de esta actividad económica. En efecto, el referido precepto transitorio albergaría las prevenciones generales que debían

³ Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía, de 20 de diciembre de 2013.

⁴ Cárdenas Gracia, Jaime indica que el propósito final de la reforma en materia de energía se encuentra residido en este artículo transitorio “porque señala las vías de inversión privada en la industria energética nacional, y en ese sentido su texto debió haberse comprendido en el nuevo párrafo séptimo del artículo 27 constitucional”, *Crítica a la reforma constitucional de 2013*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014, p. 84; para ampliar sobre el artículo 4o. transitorio *cfr.* a Montoya Martín del Campo, Alberto, *Marco constitucional para la soberanía nacional y energética*, México, Cámara de Diputados, 2015, p. 59.

atenderse en materia de uso y ocupación superficial al momento de que de igual forma se transitará al proceso de adecuación jurídica del marco legal, lo que representaba, y representaría, un engrosamiento más a su nueva condición jurídica.

En ese sentido, y al igual que la disposición transitoria cuarta, el artículo 8o. transitorio delinearía los lineamientos jurídicos generales sobre los que se enmarcaría la estructuración normativa que regularía el tema del uso y ocupación superficial para el desarrollo de los nuevos proyectos de explotación de hidrocarburos. Lineamientos que estaban orientados a reafirmar la preeminencia de esta actividad económica sobre cualquier otra que se realizara para aprovechar la superficie o el subsuelo y, como consecuencia de lo anterior, a prever en el marco legal los términos y condiciones a los que se sujetarían las contraprestaciones e indemnizaciones por la ocupación o la afectación superficial en orden de los nuevos proyectos de exploración y extracción.

De acuerdo con las prescripciones del artículo 8o. transitorio, debía prevalecer en la legislación los términos y las condiciones generales a los que las empresas petroleras se sujetarían al momento de cubrir el pago o indemnización por la ocupación o afectación de superficies terrestres en las zonas de explotación, ya que éstas tendrían un rol preferente para acceder y hacer uso de esos espacios superficiales por el carácter estratégico que constitucionalmente detentaban las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, el cual de forma implícita les atribuía una preeminencia absoluta en cuanto su desarrollo y consecución en relación con cualquier otra actividad de aprovechamiento del suelo o subsuelo.

Los lineamientos proyectados por los referidos artículos transitorios a la postre se verían reflejados en el contenido regulativo del ordenamiento legal que se concibió para reglar la renovada forma de aprovechamiento, la Ley de Hidrocarburos del 11 de agosto de 2013, legislación que acogería en su normatividad a las figuras de los contratos petroleros que serían responsables de integrar de forma directa a las empresas privadas y su capital a la explotación de los hidrocarburos,⁵ así como, de desplegar los mecanismos que les permitirían a las entidades privadas acceder a los espacios geográficos de las entidades sociales. Aspectos que en su conjunto se traducirían en un robustecimiento jurídico para las empresas petroleras del sector privado.

⁵ El artículo 18 de la Ley de Hidrocarburos del 11 de agosto de 2014, fue el dispositivo normativo en el que se instauró a las figuras contractuales de utilidad compartida, de producción compartida, de licencia y de servicios en materia de aprovechamiento de hidrocarburos; mientras que en los artículos 100 al 109 se estableció a la figura y procedimiento de la negociación superficial.

Era evidente, que el nuevo escenario legal energético que se instrumentaba mediante las figuras contractuales traería consigo escenarios económicos y sociales con matices y vínculos muy distintos a los que habitualmente se habían dado a lo largo de historia contemporánea del aprovechamiento petrolero del Estado mexicano. De inicio, porque la nueva estructuración normativa que se estaba instruyendo configurar con el propósito de instrumentar la autorización constitucional que permitía la incorporación económica y en primer plano de las entidades privadas en los temas de la inversión y el desarrollo de proyectos petroleros, incluía también aspectos asociados con el ámbito social de los hidrocarburos en los que de igual forma se engrosaba su halo jurídico a modo de complementar su arribo económico y operativo.

Por consiguiente, ese entorno legal que se configuraba para el sector energético, al igual que su dimensión económica, iba a conducir a las empresas petroleras privadas a una mayor interacción jurídica de naturaleza social por temas como el de la disposición superficial, debido a que su incorporación a la industria como agente de primera línea igualmente lo sumaba a operar en aquellos aspectos de carácter comunitario que siempre habían estado vinculados al desarrollo de la industria. Así, la forma en la que se había decretado configurar a la renovada forma legal de explotación de hidrocarburos prospectaba que los entes económicos privados, también iban a incrementar su participación e influencia en la dimensión social del aprovechamiento de los hidrocarburos como resultado del reforzamiento jurídico del que estaba siendo objeto con el fin de atraer su capital al sector.

El nuevo esquema legal que se estaba proyectando iba a gestar, con certeza, dinámicas y relaciones jurídicas donde estarían involucradas sujetos particulares⁶ de condiciones socioeconómicas totalmente contrapuestas. De manera especial en un tema de tan trascendental relevancia para cada una de ellas como lo era la disponibilidad material de la superficie,⁷ pues mientras que para las empresas petroleras el acceso al uso y ocupación su-

⁶ Casas, Ignacio de y Toller, Fernando, *Los derechos humanos de las personas jurídicas. Titularidad de derechos y legitimación en el sistema interamericano*, México, Porrúa, 2015, pp. 325-337; Vázquez, Rodolfo, *Derechos Humanos. Una lectura liberal igualitaria*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015, p. 6, y Nogueira Alcalá, Humberto, *Teoría y dogmática de los derechos fundamentales*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2003, pp. 99 y 100.

⁷ Cárdenas Gracia ya lo destacaba al señalar, que iba a ser motivo de conflictos sociales la propiedad y la posesión de la tierra, ya que “Las empresas transnacionales del petróleo y de la electricidad, como ahora ocurre con las empresas mineras, argumentarán a su favor el carácter preferente de las actividades energéticas. Los ejidos comunidades y pueblos indígenas sostendrán como preferente sus derechos sobre la tierra”, *op. cit.*, p. 90.

perficial iba a representarles el desarrollo de los proyectos adjudicados por vía contractual, para los entes sociales iba a representarles una adversidad en torno a su subsistencia.⁸

III. LA VULNERABILIDAD JURÍDICA DE LAS COMUNIDADES RURALES

El reforzamiento legal de las empresas petroleras y la inminente vinculación de éstas con las comunidades por causa del tema del uso y ocupación superficial serían sin duda cuestiones que arrojarían vicisitudes en las que la enorme divergencia socioeconómica debía ser, en lo mayormente posible, atemperada por el esquema normativo que estaba en proceso de conformación, pues era patente que la interacción que sobrevendría en entre estos sujetos en el entorno energético difícilmente se desarrollaría en un plano de paridad por las implicaciones perniciosas que producen las condiciones socioeconómicas en torno de la aptitud de ejercicio jurídico.

A lo largo de su historia los miembros de las comunidades rurales siempre han presentado una vulnerabilidad jurídica producto de la crónica condición socioeconómica que los ha aquejado por distintas causas, y a pesar de que se han realizado medidas relevantes con el propósito de revertir esas condiciones y efectos adversos en su vida, éstas no han sido lo suficientemente efectivas para lograrlo. De hecho, una de las principales razones por las que se generaría el movimiento social que impulsaría la reestructuración constitucional más importante en el Estado mexicano contemporáneo, germinaría precisamente de la agobiante vulnerabilidad socioeconómica que se padecía entre los miembros del entorno rural.⁹

⁸ Mendieta y Núñez destacan, que la propiedad ejidal, ante todo, representa para sus miembros la fuente de trabajo personal, dado que “los bienes agrarios pertenecientes a los grupos de población que guardan el estado comunal y los bienes ejidales tienen por objeto llenar las necesidades inaplazables de los campesinos que los poseen”, Mendieta y Núñez, Lucio, *El problema agrario en México*, México, Porrúa, 1968, pp. 298-339. En ese sentido, Stavenhagen, Rodolfo, “Aspectos sociales de la estructura agraria en México”, en Paz Sánchez, Fernando *et al.*, *Neolatifundismo y explotación. De Emiliano Zapata a Anderson Clayton & Co.*, México, Editorial Nuestro Tiempo, 1968, p. 21.

⁹ Bonilla Sánchez, Arturo, señala que el movimiento de la Revolución de 1910 fue resultado del profundo malestar económico y social que se fue acumulando en los estratos más pobres del pueblo mexicano, entre ellos, y tal vez el principal, el de los campesinos. Sin embargo, y a pesar de los grandes cambios que este movimiento social impuso en la vida nacional, su impacto en el nivel de vida del campesino fue escaso o casi nulo, motivo por el que en México comúnmente se acepta que el sector más atrasado de la estructura económica y social es el agrícola, “Un problema que se agrava: La subocupación rural”, en *Neolatifundismo*

En efecto, la fragilidad socioeconómica de los miembros de las comunidades rurales sociedad rural y su consecuente vulnerabilidad jurídica ha dejado testimonio en múltiples ocasiones de que como los limita a ejercer adecuadamente su capacidad de ejercicio jurídico, restringiéndola y, en otros tantos casos, despojándola de las posibilidades de obtener los beneficios más convenientes a sus intereses personales y colectivos, cuando por alguna cuestión económica externa a ellos se han visto en la necesidad de abordar o confrontar situaciones legales frente a otros sujetos particulares con mayores ventajas jurídicas por su mejores condiciones socioeconómicas.

Esta situación también quedaría inscrita en el proceso legislativo que le correspondió atender las directrices establecidas en las disposiciones transitorias del Decreto de reforma constitucional en materia energética. En la sesión de la Cámara de Diputados del 28 de julio de 2014, por ejemplo, la legisladora Mota Ocampo destacaría que “en el sector agrario los ejidatarios y comuneros no cuentan con los medios que les garanticen una óptima asesoría en la materia, situación que a todas luces pretende ratificar los abusos ante la inocencia de este sector vulnerable, situación que representa un grave riesgo”;¹⁰ mientras que en la Cámara de Senadores, en la sesión del 4 de agosto de 2014, el legislador Robles Montoya expondría, que a los propietarios de las tierras se les estaba ubicando en una situación de vulnerabilidad frente a los intereses de las grandes petroleras por la forma en la que se estaba configurando el contenido regulativo para el uso y ocupación superficial.¹¹

Es conveniente precisar, que la vulnerabilidad jurídica a la que se hace referencia en relación con las precarias condiciones socioeconómicas de estos grupos sociales, es la que se vincula con la aptitud de ejercicio que se empieza a configurar una vez que la capacidad jurídica se ha gestado sobre

y explotación. De Emiliano Zapata a Anderson Clayton & Co., México, Editorial Nuestro Tiempo, 1968, p. 125. En ese sentido, González Casanova, Pablo, señalaba que los indicadores socioeconómicos del sector rural revelaban que “el analfabetismo, el no comer pan de trigo, el no comer ni carne, ni pescado, ni leche, ni huevo, el no usar zapatos o el andar descalzo, son fenómenos estrechamente asociados a la vida rural”, *La democracia en México*, México, Era, 1965, p. 63.

¹⁰ Dictamen de la Comisión de Energía, con proyecto de decreto por el que se expide la Ley de Hidrocarburos y se reforman diversas disposiciones de la Ley de Inversión Extranjera; Ley Minera y Ley de Asociaciones Público-Privadas. Cámara de Diputados, Gaceta Parlamentaria, 28 de julio de 2014.

¹¹ Dictamen de las Comisiones Unidas de Energía y de Estudios Legislativos, Primera, con proyecto de decreto por el que se expide la Ley de Hidrocarburos y se reforman diversas disposiciones de la Ley de Inversión Extranjera, Ley Minera y Ley de Asociaciones Público-Privadas. Cámara de Senadores, *Gaceta Parlamentaria*, 4 de agosto de 2014.

un persona; es decir, en la facultad que puede ser desplegada para entablar acciones o relaciones en derecho a título propio una vez que ha sido legalmente conferida la capacidad jurídica en términos de los supuestos legales que al efecto se establecen en el ordenamiento normativo, toda vez que es a partir de ese momento cuando puede ser distorsionada por el propio sujeto titular con motivo de las condiciones externas de tipo social, económicas o culturales que le rodean y le acaecen.

Así es, la capacidad jurídica a la que se alude es el que ya se encuentra constituida como una aptitud legal que puede ser accionada por la persona titular en cualquier situación de su vida en la que jurídicamente la requiera, debido a que es en esa fase cuando las facultades dotadas están expuestas a las condiciones o factores sociales, culturales, económicos y jurídicos que se generan en torno a ésta como parte de la subsistencia social que experimenta a lo largo de su vida adulta, en el caso de las personas físicas, o de su desarrollo, cuando se trata de entidades jurídicas como los ejidos o las comunidades.

El diccionario jurídico español destaca lo anterior al exponer la noción sobre la capacidad para ejercitar relaciones jurídicas. En esa definición formulada por el diccionario jurídico, se precisa que esta capacidad se contempla desde una perspectiva dinámica, esto es, como la posibilidad de actuar válidamente por sí en el entorno del derecho y no únicamente como titular de relaciones jurídicas, razón por la que para ser capaz en ese ámbito “no basta con la capacidad jurídica, sino que además es necesario tener conocimiento y voluntad; y puesto que estas cualidades no las tienen todas las personas en el mismo grado, tampoco gozarán de la misma capacidad de obrar”.¹²

Como se puede observar de esta definición, existen factores externos vinculados a las facultades dinámicas de la capacidad de ejercicio jurídico que hacen posible que una persona proceda o no en derecho de forma conveniente para sí mismo al momento de verse involucrado en situaciones o relaciones jurídicas, y que estos factores están asociados directamente a la condición socioeconómica que posee la persona o los miembros de las entidades. De acuerdo con lo anterior, entre mayor vulnerabilidad socioeconómica presente el titular de la capacidad jurídica de obrar, menor es su habilidad social para ejercerla eficazmente en su provecho.

Uribe Zarate y González Chávez apuntan, que la vulnerabilidad social “muestra el lado más doloroso de la condición humana; éste es el ámbito de las desigualdades, y se refiere a la vulnerabilidad por la situación socioeco-

¹² *Diccionario Jurídico Espasa*, Madrid, Espasa Calpe, 2006, p. 264.

nómica de las personas. Esta es la vulnerabilidad más estudiada; incluso las definiciones más citadas tienen esta dimensión conceptual que comprende a la vulnerabilidad como la situación de riesgo derivada de las condiciones sociales y económicas, específicamente de las personas que viven con menos factores”.¹³

En ese sentido, Arévalo señala que la vulnerabilidad producida por la ignorancia imposibilita a las personas que la adolecen a “adquirir plena consciencia de sus propias limitaciones” y, añade, que esa falta de conocimientos que se traduce en una desventaja social “induce a los sujetos a la toma de decisiones perjudiciales para ellos y su entorno social”, entre ellas las relacionadas con su capacidad de ejercer su derecho a la autodeterminación.¹⁴ Iguñiz, por su parte, indica que entre las desigualdades económicas y sociales las que más influyen sobre la conciencia de las personas son las segundas, específicamente las relacionadas con la educación y la salud.¹⁵

La Corte Interamericana a través de diversos fallos ha expuesto la estrecha relación que existe la capacidad de ejercicio jurídico y las condiciones de vulnerabilidad. De acuerdo con la Corte, las posibilidades reales del ejercicio jurídico dependen de un conjunto de atributos sociales que se vuelven necesarios para que las personas estén en condiciones de aprovechar adecuadamente y en su máximo posible las oportunidades de acceso a los derechos; asimismo, destaca, que la carencia de esos atributos agrava la vulnerabilidad social padecida por las personas al punto de causarles una percepción jurídica externa sobre sí mismos sumamente vaga, lo que al mismo tiempo les impide apreciar la verdadera dimensión de su capacidad de ejercicio jurídico.

De esta manera, la Corte Interamericana refiere que la limitación o ausencia de esos atributos socioeconómicos en las personas que se encuentran en estado de vulnerabilidad no les permite valorar apropiadamente los alcances de las facultades jurídicas que poseen, lo que ocasiona que también sean vulnerables en ese ámbito de su vida y susceptibles a padecer afectaciones o a dejar de ejercer en su mejor y mayor beneficio los derechos y garan-

¹³ Uribe Arzate, Enrique y González Chávez, María de Lourdes, “La protección jurídica de las personas vulnerables”, *Revista de Derecho*, Universidad del Norte de Colombia, núm. 27, julio, 2007, p. 207.

¹⁴ Arévalo, Enrique Jorge, “La protección jurídica a las personas en situación de vulnerabilidad y el respeto a la autonomía de la voluntad”, México, *IUS Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla*, año IX, número 36, julio-diciembre, 2015, pp. 63-87.

¹⁵ Iguñez, Javier, “Comentarios a Rosemary Thorpe. Razones de la desigualdad”, en González de Olearte, Efraín (ed.), *Crecimiento y desigualdad: conflicto social y gobernabilidad*, Lima, Universidad Católica del Perú, 2011, p. 49.

tías que le han sido atribuidos por ley; es decir, conforme a la interpretación de la Corte, una de las principales consecuencias que se producen en la esfera jurídica de las personas cuando carecen de ciertos atributos sociales es la vaga percepción jurídica sobre sí mismos y el entorno legal que los ciñe, lo que les genera un estado de indefensión en el que son más propensos a padecer violaciones a sus derechos o a situarse con mayor facilidad en posiciones de desventaja jurídica.¹⁶

En esa dirección y atendiendo a los criterios del órgano jurisdiccional internacional, Burgorgue-Larsen determinó que la Corte Interamericana ha considerado que los “elementos de omisión que agravan la situación de vulnerabilidad son la ausencia de recursos económicos individuales y familiares que conducen a la pobreza y que serán decisivos para que ciertos individuos sean más vulnerables a la amenaza de violaciones de sus derechos”, ya que éstos, concluye Burgorgue-Larsen, originan una fragilidad social que los desensibiliza de cualquier amenaza sobre su entorno jurídico al situarlos en una condición de desventaja.¹⁷

Ahora bien, como se ha mencionado, la vulnerabilidad jurídica del sector rural fruto de las graves condiciones socioeconómicas que ha padecido a lo largo de su historia, apuntaba a comprometerse aún más en dirección de su ya de por sí limitada posición jurídica por causa del nuevo esquema energético que se estaba gestando. Conforme los cambios constitucionales cobrarán vigencia en el marco legal e incorporarán a las empresas petroleras en la explotación de los hidrocarburos, la sinergia jurídica entre éstas y las comunidades del medio rural iba a ir aflorando cada vez más por el tema de la disposición superficial, y junto a esta las desventajas jurídicas de los miembros de las comunidades rurales que les otorgarían a las empresas petroleras una todavía mejor posición para alcanzar sus pretensiones jurídicas, así como para ejercer sus derechos legales y contractuales recién adquiridos.

Desde luego que este nuevo escenario energético demandaba la instauración de un marco normativo con la suficiencia regulatoria para no sólo conducir los lineamientos económicos recién fijados por la Constitución, sino para también equilibrar las relaciones legales que germinarían por su

¹⁶ Para ampliar sobre estos criterios de la Corte Interamericana *cfr.* las siguientes sentencias: *Furlán y familia vs. Argentina*, del 31 agosto 2012, *Fornerón e hija vs. Argentina*, del 27 abril 2012 y “*Niños de la calle*” (*Villagrán Morales et al.*) *vs. Guatemala*, del 19 noviembre 1999.

¹⁷ Burgorgue-Larsen, Laurence, *La vulnérabilité saisie par les juges en Europe, Volumen 7 de Cahiers européens*, Paris, Pedone, 2014, pp. 206-212. Sobre el concepto de fragilidad social que emplea la autora en cita *cfr.* a Chapman, Audrey y Carbonetti, Benjamin, *Vulnerable and disadvantaged groups: The contributions of the UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, human rights quarterly*, vol. 33, 2011, pp. 682-732.

causa. Porque iba a ser una realidad, que en un buen número de las futuras relaciones y dinámicas legales estarían personas de condiciones socioeconómicas bastante desfavorables para sobrellevarlas, a pesar de que, al igual que los sujetos económicos, detentarían las mismas facultades jurídicas para interactuar.

Es decir, era necesario, por las condiciones y elementos sociales, económicos y jurídicos que imperarían bajo el renovado ámbito energético, que se configurara una estructura legal con la suficiencia regulativa para instrumentar un efecto jurídico integral que hiciera posible tanto alcanzar los objetivos energéticos y económicos planteados mediante la reforma constitucional como aminorar las desventajas jurídicas que se presentaban entre los futuros actores por consecuencia de las limitaciones económicas de uno de ellos.

IV. LA OCUPACIÓN SUPERFICIAL EN EL RENOVADO MARCO LEGAL DE LOS HIDROCARBUROS

A partir de las disposiciones transitorias del Decreto de reforma constitucional del 20 de diciembre de 2013, la instancia de gobierno federal iniciaría el ejercicio legislativo mediante el que configuraría al ordenamiento normativo y a las figuras y mecanismos que le darían forma al marco legal bajo el cual se enmarcaría la sinergia jurídica entre los particulares por la posesión del suelo, la Ley de Hidrocarburos junto con su apartado para el Uso y Ocupación Superficial. Despliegue en el que la disparidad socioeconómica, la vulnerabilidad jurídica y la parcialidad legal, acompañarían a las sanciones transitorias de la preeminencia superficial de la industria de los hidrocarburos y de los términos para fijar las contraprestaciones e indemnizaciones por tal efecto.

Bajo ese contexto,¹⁸ al apartado normativo para el uso y ocupación superficial se le incorporarían elementos de índole mercantil con el propósito de generar un entorno jurídico donde fuese posible ceñir la sinergia jurídica entre las empresas petroleras y las comunidades en un marco de libertad contractual. Porque de acuerdo con el ánimo oficial que había impulsado el

¹⁸ Desde la gestación de la Ley de Hidrocarburos se propuso la estructuración de un esquema regulativo que estuviera a cargo de conducir equilibradamente la interacción legal entre particulares por motivo de la disposición superficial, en virtud de que planteaba la salvaguarda de los intereses del contratista como los del propietario, para ampliar *cfr.* Iniciativa de Decreto por el que se expide la Ley de Hidrocarburos y se reforman diversas disposiciones de la Ley de Inversión Extranjera; Ley Minera, y Ley de Asociaciones Publico Privadas, del 28 de abril de 2014, p. 33.

cambio constitucional, era necesario agilizar la obtención de acuerdos entre las empresas petroleras y las comunidades para que la inyección de capital y el consecuente desarrollo de proyectos con los que se elevaría la productividad fluyera de manera más dinámica, y con ello aportar de paso a la paridad jurídica de los sujetos involucrados. Efectos que sólo se extraían de figuras y esquemas que habrían sido labradas al cobijo del derecho privado.

Estas figuras y mecanismos del derecho privado que se estaban incorporando al nuevo marco legal de los hidrocarburos, habrían sido objeto de críticas y debates durante el proceso legislativo por ciertos sectores de la Legislatura. De manera particular, porque consideraban que éstas no aportaban a la resolución de la problemática que germinaba de la vulnerabilidad jurídica de los sujetos del medio rural originada de su profunda disparidad socioeconómica, y del robustecimiento legal del que estaban siendo objeto las empresas petroleras como resultado de su renovado papel económico en el sector, sino que más bien transitaba en el sentido de agravar aún más esa fragilidad por sus implicaciones prácticas y legales.

Al final, los elementos jurídicos de naturaleza privada que terminarían integrándose al tema de la ocupación superficial en materia energética serían la negociación; la mediación; los contratos de arrendamiento, compraventa y servidumbre voluntaria, y los principios de libertad contractual y de supletoriedad mercantil.¹⁹ De este grupo de elementos, la figura jurídica procedimental de la negociación es la que mayor cobra relevancia en torno del tema que se plantea, ya que a través de ésta se aquilató la viabilidad de equilibrar la desproporcionada capacidad de ejercicio jurídico que era por demás manifiesta entre las empresas petroleras y las comunidades.

Esta figura procedimental terminaría establecida en el contenido normativo de los artículos 100 al 116 de la Ley de Hidrocarburos, del 16 de agosto de 2014, y se estructuró a base de una serie de actos que conducen paso a paso la interacción entre las empresas y las comunidades rurales a razón de la disposición superficial. El primer acto con el que se inicia el procedimiento de negociación es la comunicación expresa mediante la cual la empresa comunica a los miembros de las comunidades su interés por obtener la posesión superficial de sus terrenos. Manifestación que debe ser formulada por escrito y que debe indicar con claridad la intención de la empresa petrolera de obtener la disposición material del terreno, con la finalidad de realizar las actividades de explotación inherentes al contrato petrolero ad-

¹⁹ Iniciativa de Decreto por el que se expide la Ley de Hidrocarburos y se reforman diversas disposiciones de la Ley de Inversión Extranjera; Ley Minera, y Ley de Asociaciones Público Privadas, del 28 de abril de 2014, pp. 6, 16, 18 y 19.

judicado, describiendo y exponiendo de igual forma las implicaciones tanto positivas como negativas que eso conllevaría.

La recepción de la comunicación por parte de los propietarios o poseedores del terreno tiene como efecto legal que se considere formalmente incoado el mecanismo de negociación, junto con todos y cada uno los plazos y términos establecidos para cada acto o momento jurídico subsecuente que le conforma. Plazos dentro de los cuales destaca el de los seis meses que se les otorga a las partes de la negociación, para el efecto de que obtengan un acuerdo económico por la disposición material del inmueble. Este plazo en particular se establece de modo específico en los dispositivos legales 100 y 106 de la Ley de Hidrocarburos.

Concluido el plazo de los seis meses que se otorga para obtener el acuerdo para disposición superficial y conforme a la regulación que se estableció, el procedimiento de la negociación superficial puede tomar dos cursos legales diferentes dependiendo del tipo de desenlace negocial que se presente como resultado de la interacción previa entre las empresas de hidrocarburos y las comunidades. Cauces legales que, en cualquiera de los casos, se constituyen de igual modo a base de actos sucesivos y entrelazados entre sí.

Hasta este punto de la negociación es posible afirmar, que el esquema legal no presenta ningún medio o figura que contribuya a disminuir las desventajas jurídicas entre las partes, puesto que aún y cuando se dispuso la participación de la procuraduría agraria en las negociaciones con el objetivo de que asesorará o representará a las entidades del medio rural, esta disposición legal se estipuló en términos optativos, esto es, de manera opcional, ya que de acuerdo con la fracción I, del artículo 102 de la Ley de Hidrocarburos, el ejido, los ejidatarios, las comunidades o los comuneros podrían solicitar dicha asesoría o representación, de lo contrario la procuraduría agraria no podría intervenir.

Aquí resulta conveniente aludir de nueva cuenta la interpretación de la Corte Interamericana que señala, que una de las principales consecuencias que se producen en la esfera jurídica de las personas cuando carecen de ciertos atributos sociales es la vaga percepción jurídica sobre sí mismos y sobre el entorno legal que los rodea, lo que les genera un estado de indefensión y los obstaculiza para apreciar y aprovechar adecuadamente y en su beneficio los derechos a los que tienen acceso. Tal y como lo sería reconocer la relevancia que tendría solicitar o aceptar la asesoría o representación de la instancia pública que fue precisamente creada para garantizar sus derechos en concordancia con la Constitución.

El primero de los cursos legales hacia donde se puede encaminar la negociación por la disposición superficial, es al que le precede un acuerdo negocial en el que las comunidades convienen otorgar a las empresas petroleras el uso y ocupación de las superficies ubicadas en las áreas de explotación contractualmente adjudicadas, y se conforma de un acto jurídico subsecuente en el que se valida jurisdiccionalmente el acuerdo negocial obtenido. Conforme al artículo 105 del ordenamiento legal de los hidrocarburos, el acuerdo alcanzado entre las empresas petroleras y las comunidades debe presentarse ante el órgano jurisdiccional competente para efecto de que lo valide, lo revista con carácter de resolución de sentencia y lo ordene publicar.

Básicamente, este curso legal fluye en esa dirección cuando la negociación por la disposición superficial concluye en plazo con un acuerdo mediando entre las partes.²⁰ No obstante, estas estipulaciones, al igual que la relacionada con la participación de la instancia pública agraria, no aporta de manera significativa a subsanar las desventajas jurídicas que acompañan al sector rural por causa de la crónica condición socioeconómica que le ha acompañado a lo largo de su historia, en virtud de ésta sólo es útil para convalidar el efecto de celeridad que se buscaba en pro de agilizar la integración del capital privado al sector energético.

El segundo de los cauces legales, a diferencia del anterior, se induce a partir de la falta de acuerdo negocial entre las partes por el uso y ocupación superficial y muestra una mayor subsecuencia de actos, ya que éste, a su vez, está canalizado a través de dos vías legales más; uno soportado en una figura jurídica que emparenta más con figuras de naturaleza y fuerza pública como la expropiación; y otra más sustentada en una figura jurídica asociada con las figuras de los medios alternativos de solución. Estas vías que conforman al segundo cauce legal para la disposición superficial son: la servidumbre legal; y la mediación.

La primera de las vías legales establecidas para encauzar la falta de un acuerdo negocial por la ocupación superficial inicia a través de un acto jurídico de índole peticionario, en el que la empresa petrolera efectúa un requerimiento formal para que judicialmente se otorgue el uso y ocupación de los terrenos que están ubicados en las áreas adjudicadas por el contrato para explotación. En efecto, la primera de las direcciones legales que se es-

²⁰ Para ampliar sobre esta dirección legal que establece la Ley de Hidrocarburos en su artículo 105 *cfr.* las tesis I.4o.C.66 C (10a.), *Gaceta del Seminario Judicial de la Federación*, Décima Época, t. II, julio de 2018, p. 1631; tesis 2a./J.85/2017 (10a.), *Gaceta del Seminario Judicial de la Federación*, Décima Época, t. II, agosto de 2017, p. 920 y tesis PC.XVII.J/5 C.(10a.), *Gaceta del Seminario Judicial de la Federación*, Décima Época, t. III, noviembre de 2016, p. 1721.

tablece para el mecanismo de negociación que se agota sin un acuerdo de por medio, es la que se emprende por medio de un acto jurídico en el que los sujetos económicos solicitan, de manera unilateral y con respaldo de la figura de la servidumbre legal de los hidrocarburos, a los órganos jurisdiccionales del ámbito federal, el otorgamiento judicial del uso y ocupación superficial de los terrenos que no fue posible acordar su dominio por vía de un libre pacto de voluntades.

Esta medida legal en particular resulta interesante en relación con el tema que se aborda porque expone cierta parcialidad en el planteamiento regulativo que norma la interacción por la disposición superficial, pues lejos de contribuir al establecimiento de condiciones legales en torno de preservar o mejorar la paridad jurídica entre las empresas petroleras y las comunidades rurales en el tema de la ocupación superficial, su orientación regulativa es más tendiente a favorecer únicamente la consecución de los intereses privados de los entes económicos particulares.

Acorde con lo establecido en los artículos 106 y 109 de la Ley de Hidrocarburos, las empresas de inversión privada tienen la opción de promover ante el juez de distrito en materia civil, el Tribunal Unitario Agrario o la autoridad federal competente, la constitución de la servidumbre legal de hidrocarburos, lo que implica, una vez que se constituya, el derecho de tránsito, uso y ocupación del bien inmueble durante la vigencia del contrato petrolero, para el efecto de que ejecuten las actividades del plan de trabajo convenido en ese instrumento.

Por tanto y conforme a la forma en la que la Ley de Hidrocarburos estructura a esta vía en sus disposiciones 106 y 109, sólo uno de los sujetos particulares se ve favorecido en su capacidad de ejercicio jurídico por el despliegue de opciones legales que, de hacerse valer, actuarían en favor de sus intereses. Este efecto jurídico que se aloja desde la propia norma, por si sólo acrecienta la disparidad jurídica que se pretende contraer mediante el mecanismo legal de la negociación, alimentando aún más la vulnerabilidad jurídica de los miembros de las comunidades rurales que desde un principio se había advertido.

Este contenido normativo, en suma, hace todavía más evidente la otra condicionante que se conjuga a la vulnerabilidad jurídica y a la disparidad socioeconómica en el tema de la ocupación superficial, el concerniente a la parcialidad legal que tiende a fortalecer jurídicamente a las entidades económicas privadas. Y esto no es sólo porque este cauce legal opera como una opción disponible para la concreción de los intereses de uno sólo de los sujetos involucrados, sino porque la figura jurídica en la que se avala posee el carácter y la fuerza pública y se pone a disposición de un particular un

elemento con el propósito de que también secunde el logro de sus intereses privados.

La otra vía legal prevista para el supuesto de que la negociación concluya sin acuerdo negocial, la de la mediación, al igual que en el cauce que se asienta en la figura de la servidumbre legal, inicia mediante un acto jurídico en el que la empresa petrolera requiere la intervención de la instancia federal competente, para el efecto de que conduzca el procedimiento de mediación²¹ con el que se procuraría resolver los puntos de conflicto que no permitieron alcanzar un acuerdo dentro del plazo de los ciento ochenta días establecidos para el desahogo de la negociación superficial.

De acuerdo con las bases establecidas por las disposiciones 106, 107 y 108 de la Ley de Hidrocarburos, el contratista goza de la facultad para solicitar que la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano intervenga como mediador y conduzca el procedimiento de mediación que ofrecen dichas disposiciones con el objetivo de que las partes diriman sus puntos de conflicto y alcancen un acuerdo definitivo. Pero si efectuadas las audiencias, y transcurrido el plazo de 30 días posteriores a la fecha en la que empresa petrolera presento su propuesta definitiva de contraprestación por concepto de la disposición superficial, no se obtuvo un acuerdo entre las partes, la Secretaría de Energía podrá solicitar a la instancia mediadora que trámite la constitución administrativa de la servidumbre legal de hidrocarburos.

Aquí debe destacar a un elemento de esta vía legal que de igual forma concurre en el incremento de la vulnerabilidad jurídica, a los avalúos que establece el artículo 107 de la Ley de Hidrocarburos y que sirven de base para determinar en esta instancia la suma de la contraprestación por el uso y ocupación superficial, figura este última que se sitúa como el punto medular en torno del cual se puede o no obtener el acuerdo entre las partes, ya que del monto que se presente depende, en buena parte y en algunos casos, que los miembros de las comunidades acuerden otorgar el dominio que les ha sido transmitido previamente por la Nación mediante la propiedad social.

Ahora bien, la razón de que la figura del avalúo actúe como un factor legal que incrementa las desventajas legales que profundizan la vulnera-

²¹ Sobre la figura de la mediación mercantil que sirve de base para la configuración mediación superficial en materia de hidrocarburos *cf.* a Milán Morales, Noadis *et al.*, “La intervención notarial en la mediación. Consideraciones de «lege ferenda» en la prevención/resolución de conflictos en el ordenamiento jurídico cubano”, México, *Revista de Derecho Privado*, núm. 28, enero-junio de 2018, p. 407; Hernández Tirado, Héctor, *Naturaleza del convenio de mediación. Cuaderno de Derechos Humanos, No. 1*, Comisión de los Derechos Humanos del Estado de México, 2012, p. 15, y a Díaz González, Luis Miguel, *Arbitraje: privatización de la justicia*, México, Themis, 2004, pp. 615-633.

bilidad jurídica de las comunidades rurales, radica en la forma en la que determina el valor de la contraprestación, en virtud de que la metodología que la sustenta establece que el valor de las tierras se debe fijar conforme a su uso y fin agropecuario previo, y no conforme al uso energético que se le dará con motivo del contrato petrolero.²²

Obviamente, este criterio fijado en la metodología aplicable a este contexto y tipo de bienes trasciende de forma importante al monto final del concepto de contraprestación, e influye de igual forma en el ánimo de los miembros de las comunidades rurales al momento de concertar en el mecanismo de mediación. Situación que, en un primer plano, desemboca a la falta de acuerdo entre las partes y, subsecuentemente, al desenlace legal que contempla esta vía, que no es otro más que la constitución administrativa de la servidumbre legal de hidrocarburos.

Aún y cuando esta vía de la mediación²³ ofrece de inicio cierta paridad jurídica, es con el flujo subsecuente del desahogo de su proceso como se reitera la tendencia normativa a parcializar las figuras y efectos legales entre las partes implicadas, pues al igual que en la vía de la solicitud judicial para la fijación de la servidumbre legal de los hidrocarburos este cauce de la mediación superficial exhibe un planteamiento regulativo que tiende a favorecer a uno sólo de los sujetos particulares involucrados. Desde luego, esta vía presenta figuras, actos y plazos que al conjugarse representan ventajas jurídicas que operan en beneficio de los intereses de uno sólo de sus participantes, lo que abona todavía más a la disimilitud en cuanto a la capacidad de ejercicio jurídico refiere y, con ello, a la vulnerabilidad jurídica que acompaña a los miembros del medio rural.

Como se puede observar, el planteamiento legal de la Ley de Hidrocarburos que se formuló para atender regulativamente, entre otros aspectos del uso y ocupación superficial, la agravada vulnerabilidad jurídica de las comunidades rurales originada por la notoria disimilitud socioeconómica que mostraban ante las empresas privadas que iban a ser incorporadas contractualmente al sector energético, no muestra una real y significativa

²² “Metodología para determinar y emitir tabuladores sobre valores promedio de la tierra para uso, ocupación o adquisición en proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos, así como para la prestación del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica y para la construcción de plantas de generación de energía eléctrica en aquellos casos en que, por las características del proyecto, se requiera de una ubicación específica”, *Diario Oficial de la Federación*, del 23 de junio de 2015.

²³ Para ampliar sobre la baja eficiencia de la mediación para resolver conflictos cfr.: a Posner, Richard, *El análisis económico del derecho*, 2a. ed., trad. de Eduardo L. Suarez, México, Fondo de la Cultura Económica, 2013, pp. 868-870.

aportación en el tema de equiparar la paridad jurídica entre las sujetos económicos y sociales al momento de interactuar por la disposición superficial.

En definitiva, es difícil avalar una aportación significativa del esquema legal de los hidrocarburos sobre el tema del mejoramiento de la igualdad jurídica de los sujetos particulares que interactúan jurídicamente por el uso o disposición superficial, ya que la forma en el que los elementos legales de su composición regulativa han sido articulados entre sí, muestra ser más proclive a provocar un efecto que es más tendente a atenuar el equilibrio jurídico entre esos sujetos particulares que a potenciarlo.

Aún y considerando que la explotación de los hidrocarburos es una actividad económica soportada sobre las premisas del interés público y el orden social, ello no significa que es posible mudar o invertir de esa naturaleza al interés de los sujetos económicos privados, porque de ser así dicho estatus les representaría sobreponer el interés general por encima de su propio interés, o en el mejor de los casos su interés particular tendría que verse diluido con el interés común. Porque debe recordarse, que al ser el interés de los sujetos económicos afín a la naturaleza jurídica bajo la cual se constituyen, la de índole privado, ese carácter les infunde una voluntad que siempre se va a concentrar en garantizar el cumplimiento de sus propios fines, porque de ello depende su existencia.

Es decir, que, aunque las actividades que realicen para subsistir sean de carácter público, su interés invariablemente continuara guardando su esencia de índole privado, por lo que su actuar siempre se dirigirá a asegurar primero, y, ante todo, la realización de sus propósitos particulares. Máxime si el medio que poseen para lograrlo es el medio elemental por y para el cual deben su existencia, el capital.²⁴ Velasco González destaca lo anterior al señalar, que

...aunque ambos sectores han contribuido al desarrollo económico del país en el marco de la economía mixta que consagra la Constitución, hay que reconocer que no son idénticos los móviles que impulsan la acción de cada uno de ellos, la maximización de utilidades en el sector privado y el mayor impacto posible sobre el crecimiento económico y la justicia social en el sector público, factores estos que muy frecuentemente son incompatibles.

Este cuestión parece no haber sido ponderado apropiadamente por el Estado mexicano al momento de configurar el sentido de esas innovaciones

²⁴ Velasco González, Alberto, “El papel de las empresas públicas en el desarrollo socioeconómico del país”, *Revista de Administración Pública*, Instituto Nacional de Administración Pública, México, núm. 34, abril-junio de 1978, pp. 36 y 37.

legales con referencia al tema del equilibrio jurídico, lo cual resultaba algo confuso, toda vez que en ese asunto de la disposición superficial ya había advertido que iban a figurar, en la mayoría de las ocasiones, sujetos particulares que ya venían envueltos en una profunda asimetría jurídica por sus insoslayables diferencias socioeconómicas, los cuales, además, por su naturaleza jurídica consustancial iban a procurar el mayor y mejor beneficio para su causa particular.

Para concluir, Bix señala que “la aplicación consistente de una ley perversa puede ser, en ese sentido, procedimentalmente justa, aun cuando requiera un resultado sustantivamente injusto”,²⁵ resultado que, en el caso del apartado de la Ley de Hidrocarburos que regula el uso y ocupación superficial, abona aún más al agravamiento de la vulnerabilidad jurídica de las comunidades rurales, y más cuando es precisamente el Estado el responsable de procurar revertir esa vulnerabilidad.

Tal y como lo señala Reséndez Bocanegra, quien indica que “el Estado tiene la facultad y la obligación para intervenir ante este tipo de relaciones entre particulares, con el objetivo de que las partes contratantes obtengan beneficios y provechos equitativos”, y añade, “ante relaciones asimétricas se requiere de la urgente intervención del Estado, ya que de lo contrario las inequidades y pobreza se van ahondando aún más en el intercambio comercial, causando esto una grave amenaza para el ejercicio de las libertades fundamentales y al derecho constitucional”.²⁶

V. CONCLUSIONES

El marco legal del uso y ocupación superficial para el desarrollo de los proyectos de explotación de hidrocarburos que se estructuró a partir de la reforma constitucional en materia energética de 2013, no contribuye de modo significativo a atenuar las desventajas jurídicas entre las empresas petroleras y las comunidades rurales originadas por sus amplias asimetrías socioeconómicas, sino que las intensifica por la forma en la que organiza los cauces legales que se encuentran inmersos en el mecanismo de negociación que se estableció para tal efecto.

Estas condiciones legales, al igual que los instrumentos contractuales, brindan a las entidades privadas que se han incorporado al sector ener-

²⁵ Bix, Brian, *Diccionario de Teoría Jurídica*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2012, pp. 150 y 151.

²⁶ Reséndez Bocanegra, Pedro Javier, *Protección del derecho a decidir y contratar libremente. Su impacto en la sociedad*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014, pp. 49 y 51.

gético, una posición todavía más dominante e influyente en relación con las comunidades del entorno social al momento de que interactúan por la disposición superficial, lo que va en detrimento con la libertad e igualdad negocial que se pretendía imprimir en este tema con el propósito de sope-sar las desventajas y la vulnerabilidad jurídica que ya se habían advertido. Y de manera particular, porque se pone a disposición legal de las entidades privadas el uso mecanismos de fuerza pública como lo es la innovada figura jurídica de la servidumbre legal de los hidrocarburos.

Se puede señalar, por tanto, que del modo en el que se estructuró la Ley de Hidrocarburos para conducir la interacción jurídica de los sujetos económicos y sociales involucrados por uso y ocupación superficial difícil-mente se contribuye a subsanar la disparidad de ejercicio jurídico que presentan, ya que lejos de atenuar las desventajas jurídicas de los sujetos sociales en pro de equilibrar su posición para negociar la disposición su-perficial de sus tierras esta regulación las incrementa por medio de cauces y figurales legales que tienden a fortalecer, aún más, la capacidad de ejerci-cio jurídico de las entidades que precisamente poseen mejor posición para hacer uso de ella.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILERA GÓMEZ, Manuel, *El petróleo mexicano: conflicto, esperanza y frustración*, México, Miguel Ángel Porrúa, 2015.
- ARÉVALO, Enrique Jorge, “La protección jurídica a las personas en situación de vulnerabilidad y el respeto a la autonomía de la voluntad”, *IUS Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A.C.*, México, año IX, núm. 36, julio-diciembre, 2015.
- BIX, Brian, *Diccionario de Teoría Jurídica*, México, UNAM, Instituto de Investi-gaciones Jurídicas, 2012.
- BONILLA SÁNCHEZ, Arturo *et al.*, *Neolatifundismo y explotación. De Emiliano Zapata a Anderson Clayton & Co.*, México, Editorial Nuestro Tiempo, 1968.
- BURGORGUE-LARSEN, Laurence, *La vulnérabilité saisie par les juges en Europe, Volumen 7 de Cahiers européens*, Paris, Pedone, 2014.
- CÁRDENAS GRACIA, Jaime, *Crítica a la reforma constitucional de 2013*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014.
- CASAS, Ignacio de y TOLLER, Fernando, *Los derechos humanos de las personas jurídicas. Titularidad de derechos y legitimación en el sistema interamericano*, México, Porrúa, 2015.

- CHAPMAN, Audrey y CARBONETTI, Benjamin, *Vulnerable and disadvantaged groups: The contributions of the UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, human rights quarterly*, vol. 33, 2011.
- DÍAZ GONZÁLEZ, Luis Miguel, *Arbitraje: privatización de la justicia*, 3a. ed., México, Themis, 2004.
- DICCIONARIO JURÍDICO ESPASA, Madrid, Editorial Espasa Calpe, 2006.
- GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo, *La democracia en México*, México, Era, 1965.
- GONZÁLEZ DE OLEARTE, Efraín (ed.), *Crecimiento y desigualdad: conflicto social y gobernabilidad*, Lima, Universidad Católica del Perú, 2011.
- HERNÁNDEZ TIRADO, Héctor, *Naturaleza del convenio de mediación. Cuaderno de Derechos Humanos, No. 1*, Comisión de los Derechos Humanos del Estado de México, México, 2012.
- KUNTZ FICKER, Sandra (Coord.), *Historia económica general de México. De la colonia a nuestros días*, México, El Colegio de México-Secretaría de Economía, 2015.
- MENDIETA Y NÚÑEZ, Lucio, *El problema agrario en México*, México, Porrúa, 1968.
- MILÁN MORALES, Noadis *et al.*, “La intervención notarial en la mediación. Consideraciones de «*lege ferenda*» en la prevención/resolución de conflictos en el ordenamiento jurídico cubano”, *Revista de Derecho Privado*, México, núm. 28, enero-junio de 2018.
- NOGUEIRA ALCALÁ, Humberto, *Teoría y dogmática de los derechos fundamentales*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2003.
- OROPEZA GARCÍA, Arturo (coord.), *Reforma energética y desarrollo industrial*, México, UNAM-IIJ-IDIC, 2015.
- ORTUÑO ZARATE, Salvador, *El mundo del petróleo*, México, Fondo de Cultura Económica, 2009.
- PAZ SÁNCHEZ, Fernando *et al.*, *Neolatifundismo y explotación. De Emiliano Zapata a Anderson Clayton & Co.*, México, Editorial Nuestro Tiempo, 1968.
- POSNER, Richard, *El análisis económico del derecho*, 2a. ed., trad. de Eduardo L. Suarez, México, Fondo de la Cultura Económica, 2013.
- RESÉNDEZ BOCANEGRA, Pedro Javier, *Protección del derecho a decidir y contratar libremente. Su impacto en la sociedad*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014.
- URIBE ARZATE, Enrique y GONZÁLEZ CHÁVEZ, María de Lourdes, “La protección jurídica de las personas vulnerables”, *Revista de Derecho*, Universidad del Norte de Colombia, núm. 27, julio, 2007.

VÁZQUEZ, Rodolfo, *Derechos Humanos. Una lectura liberal igualitaria*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2015.

VELASCO GONZÁLEZ, Alberto, “El papel de las empresas públicas en el desarrollo socioeconómico del país”, *Revista de Administración Pública*, México, Instituto Nacional de Administración Pública, núm. 34, abril-junio de 1978.

QUINTA PARTE

PERCEPCIÓN SOCIAL EN TORNO
A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REFORMA
ENERGÉTICA EN EL SECTOR HIDROCARBUROS

CAPÍTULO SÉPTIMO

PERCEPCIONES EN TORNO A LOS IMPACTOS PSICOSOCIALES DE LA EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN LA CUENCA DE BURGOS

Ruth ROUX*

Dionicio MORALES RAMÍREZ**

SUMARIO: I. *Nota introductoria*. II. *Supuestos teóricos*. III. *Uso de fracturación hidráulica en la Cuenca de Burgos*. IV. *Descripción del estudio*. V. *Reflexiones y propuestas*. VI. *Bibliografía*.

I. NOTA INTRODUCTORIA

La Reforma constitucional en materia de energía, realizada en 2013, adujo que “el petróleo y el gas natural del futuro provendrán de los llamados recursos no convencionales que se encuentran en cuencas de lutitas”.¹ La explotación de los recursos no convencionales sólo se puede llevar a cabo mediante el uso de la técnica de fracturación hidráulica, la cual ha causado controversia a nivel internacional. Algunos países están de acuerdo con su uso, mientras que

* Doctora en Educación por la Universidad del Sur de Florida; licenciada en Psicología Social por la Universidad Autónoma Metropolitana; maestra en Educación por la Universidad de Londres. Es docente-investigadora del Centro de Excelencia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Sus intereses de investigación se sitúan en los estudios de impacto social y los de bienestar subjetivo. Correos electrónicos: rrouxr@uat.edu.mx y rrouxr@gmail.com.

** Ingeniero en Sistemas de Producción y Mercadotecnia por la Universidad Autónoma de Tamaulipas; maestro en Economía y doctorado en Ciencias Sociales con Orientación en Desarrollo Sustentable por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Docente-investigador de la Facultad de Ingeniería “Arturo Narro Siller” de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Sus intereses de investigación se sitúan en los estudios de impacto social, bienestar y calidad de vida. Correo electrónico: dmorales@docentes.uat.edu.mx.

¹ Gobierno de la República, *Reforma Energética*, México, Gobierno de la República, 2013, p. 4, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164370/Resumen_de_la_explificacion_de_la_Reforma_Energetica11_1_.pdf.

otros han impuesto moratorias o la han prohibido debido a los daños que la técnica puede causar al medio ambiente; daños que son difíciles, y en ocasiones, imposibles de remediar.² Aunado a ello, la fracturación hidráulica puede provocar impactos psicosociales negativos en las comunidades cercanas a los pozos, los cuales inciden en el bienestar subjetivo de los individuos y sus redes de apoyo.³ Específicamente, estos impactos se refieren a las alteraciones sociales, conductuales y emocionales que los proyectos extractivos provocan en quienes viven en comunidades aledañas a las áreas de explotación.⁴

La instalación de pozos en los que se emplea la fracturación hidráulica produce alteraciones en el territorio que pueden impactar las formas de sentir y de percibir el mundo de las personas que ahí habitan. Estudios realizados en los Estados Unidos (EU) han encontrado que los residuos tóxicos y el constante ruido que se producen hacen sentir a los residentes pérdida del control sobre su ambiente, falta de deseos de salir y pérdida de cohesión social. Esto, a su vez, ocasiona estrés psicológico, ansiedad, depresión y trastornos de sueño, entre otros problemas de salud. Hirsch y colaboradores⁵ analizaron 23 de esos estudios, realizados entre 2012 y 2017 para identificar las consecuencias mentales del uso de fracturación hidráulica. En la mayoría de ellos se reportaron sentimientos de estrés, ansiedad, incertidumbre, enojo, así como pérdida de confianza en la industria y el gobierno. Los autores concluyen que las amenazas de la fracturación hidráulica, reales o percibidas, dañan las emociones y el bienestar colectivo de la comunidad. Estos daños pueden resultar en un trauma histórico persistente durante generaciones. Pese a ello, como lo señalan Soyer y colaboradores,⁶ los impactos de la extracción de hidrocarburos en la salud y el bienestar no han recibido la atención que debiesen.

² Los principales riesgos que se atribuyen a la fracturación hidráulica son la contaminación del agua del subsuelo como resultado de accidentes o fallas técnicas; la liberación de sustancias tóxicas y cancerígenas a la superficie del suelo y a la atmósfera. Véase Anglés Hernández, M., “Fracturación hidráulica y su impacto en los derechos humanos a un medio ambiente sano, al agua y a la salud”, en Ackerman, John M. (coord.), *Fracking, ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Tirant lo Blanch, Humanidades, 2016, pp. 31-57.

³ Hirsch, Jameson, K. *et al.*, “Psychosocial impact of fracking: a review of the literature on the mental health consequences of hydraulic fracturing”, *International Journal of Mental Health Addiction*, vol. 16, 2018, pp. 1-15.

⁴ Cerros, Hilda J., “From a public health perspective: fracking and other unconventional oil and gas extraction techniques in California”, 2015.

⁵ Hirsch, Jameson, K. *et al.*, “Psychosocial impact of fracking...”, *op. cit.*, p. 15.

⁶ Soyer, Mehmet *et al.*, “Socio-psychological impacts of hydraulic fracturing on community health and well-being”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, 2020, pp. 1-9.

La Ley de Hidrocarburos establece que la Secretaría de Energía (SENER) debe realizar estudios de impacto social antes de otorgar asignaciones o de publicar convocatorias para la licitación de contratos de exploración o extracción.⁷ La misma ley indica que los interesados en obtener permisos para desarrollar proyectos de hidrocarburos deben presentar a la SENER una evaluación del posible impacto social del proyecto, para lo cual se emitieron unas disposiciones que regulan el procedimiento.⁸ De manera que, la evaluación debe contener, entre otras, la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de las actividades, así como las medidas de mitigación de tales impactos. Sin embargo, los problemas de bienestar social, como lo son la sensación de inseguridad, la incertidumbre y la preocupación no son fáciles de identificar; además, suelen aparecer después de avanzado el proyecto. De ahí que, es muy probable que los estudios de impacto social que se realicen no evalúen de manera precisa todos los efectos negativos que pueden llegar a provocar estas actividades extractivas.

Por otro lado, aunque la SENER está obligada a llevar a cabo consultas previas, libres e informadas para respetar los derechos de las comunidades en las que se desarrollen los proyectos, con la finalidad de que los miembros de las comunidades y los representantes de la industria de hidrocarburos lleguen a acuerdos;⁹ los procedimientos y efectos de la fracturación hidráulica son complejos y desconocidos para los no especialistas. Por lo que, difícilmente podrían los miembros de las comunidades comprender los alcances de los posibles impactos y, con base en ello, tomar una decisión razonada. Al igual que los estudios de impacto social, las consultas previas establecidas en la ley parecen estar pensadas desde la perspectiva de los asignatarios o contratistas, y no con el interés real de proteger el bienestar de las comunidades.

Cabe señalar que en México la técnica de fracturación hidráulica se utiliza de manera rutinaria, en el sector hidrocarburos, en la mayor parte del país desde 1971;¹⁰ por lo que su empleo no se circunscribe solamente a

⁷ Artículo 119, Ley de Hidrocarburos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 11 de agosto de 2014.

⁸ *Ibidem*, artículo 121. Véase Secretaría de Energía, Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético, *Diario Oficial de la Federación*, México, 1o. de junio de 2018.

⁹ Artículo 120, Ley de Hidrocarburos, *op. cit.*

¹⁰ Comisión Nacional de Hidrocarburos, *Resolución PER-009-2019*, México, CNH, 2019, disponible en: <https://cnh.gob.mx/media/2580/resoluci%C3%B3n-per-09-2019.pdf>; este documento corresponde a la solicitud de información 1800100007319 que señala que la fracturación hidráulica se ha utilizado en 7,567 pozos. Se especifican los municipios y entidades

la exploración y extracción de recursos no convencionales; pues se ha utilizado históricamente para la terminación, estimulación y reparación, mayor o menor, de los pozos convencionales. Sin embargo, como la única empresa que realizaba estas actividades, previo a la reforma, era Petróleos Mexicanos, una empresa paraestatal, poco se sabía del uso de esta técnica. Hoy día ha llamado la atención su posible uso, dado que la Reforma energética permite la participación privada en las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, lo que da acceso a grandes reservas de estos recursos, que México había dejado del lado por falta de capacidad técnica, financiera y de ejecución para extraerlos.

La materialización de los posibles impactos negativos que esa técnica podría provocar en la salud y el medio ambiente infringiría el contenido del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establece: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provocó en términos de lo dispuesto por la ley”.¹¹

El uso del método no convencional también contraviene el artículo 1o. de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, el cual se reformó precisamente para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar. Además, el artículo 118 de la Ley de Hidrocarburos indica que “Los proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria de Hidrocarburos atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos de las regiones en los que se pretendán desarrollar”, lo cual no se cumple cuando los proyectos involucran el uso de fracturación hidráulica. Las comunidades tienen derecho a la salud que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, “...consiste en un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.¹²

En 2019, el presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, quien desde su campaña se manifestó contra la Reforma energética de 2013, estableció el compromiso de no utilizar la fracturación hidráulica en

federativas en donde hay recursos no convencionales. El documento también refiere que la CNH no cuenta con documentación que autorice la utilización de la fracturación hidráulica.

¹¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Diario Oficial de la Federación*, México, 5 de febrero de 1917, reformas del 8 de febrero de 2012.

¹² Organización Mundial de la Salud, *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*, Nueva York, Organización Mundial de la Salud, 1946, p. 1.

la extracción de aceite y gas.¹³ Sin embargo, en ese mismo año se dio a conocer el Plan de negocios 2019-2023 de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y sus empresas productivas subsidiarias, en el cual se indica que la fracturación hidráulica será clave para México¹⁴ y se establecen metas de producción asociadas a su uso. El problema es que aun cuando el uso de la técnica implica múltiples riesgos para la salud y el medio ambiente, su prohibición implica desventajas económicas y fiscales.¹⁵ La solución a este problema requiere de tiempo y la participación de todos los sectores de la sociedad para que se desarrolle una legislación que articule los derechos de las personas, el bien común y la recuperación y protección de los ecosistemas y la economía del país. Mientras tanto, es necesario describir los impactos negativos que las prácticas actuales de exploración y extracción de hidrocarburos ejercen en las personas, a fin de idear formas de eliminarlos.

Los impactos ambientales, económicos y en la salud de la industria energética son los que con mayor frecuencia se examinan.¹⁶ Sin embargo, dentro de los impactos en la salud, pocas veces se consideran los efectos en la salud mental de las personas, tanto en el plano individual como grupal.¹⁷ Los impactos psicosociales de las actividades extractivas deben

¹³ Gobierno de México, *100 Compromisos de Gobierno*, México, Gobierno de la República, 10. de julio de 2019. El documento señala en el punto 75: “No usaremos métodos de extracción de materias primas que afecten la naturaleza y agoten las vertientes de agua como el *Fracking*”.

¹⁴ De acuerdo con Petróleos Mexicanos, *Plan de negocios de PEMEX 2019-2023*, México, PEMEX, 2019, el desarrollo de aceite y gas de lutitas mediante estimulación hidráulica se masificará una vez que las condiciones económicas, regulatorias, ambientales y sociales sean propicias para ello, p. 29, disponible en: https://www.pemex.com/acerca/plan-de-negocios/Documents/pn_2019-2023_total.pdf.

¹⁵ Santillán Alonso, A., “Prohibición de *fracking* arriesgaría inversiones”, *Energy and Commerce*, 3 de septiembre de 2019, p. 36. Este autor señala que, de acuerdo con la empresa analítica estadounidense *Welligence Energy Analytics*, la prohibición de la técnica cancelaría la producción de 140 mil barriles diarios de petróleo y 1,200 millones de pies cúbicos de gas natural, lo que representaría inversiones de mil 300 millones de dólares en 2020 y 45 mil millones de dólares en 2040, así como 24 mil puestos de trabajo directos y 67 mil indirectos, disponible en: <https://energyandcommerce.com.mx/prohibicion-de-fracking/>.

¹⁶ Villalobos-Hiriart, Alejandro *et al.*, “Implications of Hydraulic Fracturing of Unconventional Oil and Gas Resources in Mexico”, en *Water Availability and Management in Mexico*. Springer, Cham, 2020, disponible en: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-24962-5>. Estos autores hacen una descripción de la tecnología de fracturación y un recuento de las principales amenazas para el ambiente, la sociedad y la salud humana.

¹⁷ Illes, Judy *et al.*, “Environmental neuroethics: changing the environment-changing the brain. Recommendations submitted to the Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues.2”, *Journal of Law and the Biosciences*, vol.1, núm. 14, 2014.

investigarse con mayor intensidad,¹⁸ no solamente para contar con información que permita desarrollar acciones que mejoren la calidad de vida de las personas, sino también porque están asociados al deterioro de la salud física y la conducta. El estrés causado por el ruido de maquinarias y aumento del tránsito vehicular puede afectar la cognición, el ánimo y el desempeño escolar, pero también puede generar aumentos de cortisol y de presión arterial. El rápido influxo de población puede favorecer la formación de grupos socialmente aislados que, por la falta de cohesión, capital social, confianza y valores compartidos padecen ansiedad o depresión. Los cambios en los estilos de vida de la población que vive cerca de los pozos pueden producir en ellos sentimientos de impotencia y/o aumentar sus preocupaciones.

Los estudios de impacto psicosocial permiten generar información de base para legislar sobre la práctica de la fracturación hidráulica. También sirven en el desarrollo, disseminación e implementación de estrategias de intervención para preservar y mejorar el bienestar de quienes viven en comunidades aledañas a los emprendimientos extractivos. Los estudios de impacto psicosocial consisten en utilizar los métodos de investigación psicológica y social para identificar las condiciones en que se encuentran los individuos o grupos antes de que los posibles impactos psicosociales se produzcan, o bien, después de que los impactos se han manifestado.¹⁹ Las herramientas más utilizadas para obtener la información son las encuestas, las entrevistas, los grupos focales, y los registros de observación.²⁰

Este capítulo presenta los resultados de un estudio dirigido a explorar las preocupaciones de una muestra de habitantes de tres zonas hidrocarbúferas de la Cuenca de Burgos. El trabajo inicia con la presentación de una serie de supuestos teóricos relacionados con el extractivismo y la construcción de sensibilidades; el segundo apartado describe la evolución de la

¹⁸ La necesidad de realizar más estudios sobre los impactos psicosociales del uso de la fracturación hidráulica en la extracción de hidrocarburos ha sido señalada por investigadores como Fisher, Michael P. *et al.*, “Psychosocial implications of unconventional natural gas development: Quality of life in Ohio’s Guernsey and Noble Counties”, *Journal of Environmental Psychology*, vol. 55, 2018, disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494417301858>; Hirsch, Jameson, K. *et al.*, “Psychosocial impact of fracking...”, *op. cit.*, pp. 1-15 y Soyer, Mehmet *et al.*, “Socio-psychological impacts of hydraulic fracturing...”, *op. cit.*, pp. 1-9.

¹⁹ Van Schooten, Marlies *et al.*, “Conceptualizing social change processes and social impacts”, en *The international handbook of social impact assessment: conceptual and methodological advances*, vol. 74, 2003, p. 91.

²⁰ Hirsch, Jameson, K. *et al.*, “Psychosocial impact of fracking...”, *op. cit.*, pp. 1-15.

actividad extractiva en la Cuenca de Burgos, en el noreste de México; en la tercera sección se presentan las características y los resultados del estudio y, el último segmento incluye una serie de reflexiones y propuestas para contribuir al bienestar de las comunidades en la Cuenca de Burgos.

II. SUPUESTOS TEÓRICOS

1. *Explotación de la naturaleza como condición necesaria del capitalismo*

A partir del último cuarto del siglo XX, la dinámica globalizada del capitalismo entró en una nueva etapa de acumulación en la que se mercantilizan los servicios públicos y los bienes comunes.²¹ Esta nueva forma de acumulación “por desposesión”,²² se estructura en torno a la extracción, intensiva y extensiva, de recursos naturales.²³ En México, al igual que en otros países de Latinoamérica, la ideología neoliberal y la presión de organismos multilaterales que caracterizan a esta etapa, han obligado la apertura de las reservas de recursos naturales a la explotación por parte de grandes corporaciones transnacionales.

Uno de los argumentos comúnmente utilizados para justificar las políticas de desarrollo extractivistas es que se requiere explotar los recursos naturales para superar la pobreza; para “mejorar el crecimiento, el bienestar y la distribución del ingreso”.²⁴ Sin embargo, gran parte de los insumos y tecnologías que se utilizan en la actividad extractiva son importados; una parte importante del personal técnico que requiere es extranjero; y no se articula con las cadenas nacionales de comercialización, sino con las globales. Por todo esto, las ganancias son únicamente para las compañías involucradas y las contribuciones a las economías locales y regionales son muy limitadas.²⁵

²¹ Scribano, A., “Primero hay que saber sufrir. Hacia una sociología de la «espera» como mecanismo de soportabilidad social”, en Scribano, A. y Lisdero, P. (comps.), *Sensibilidades en juego: miradas múltiples desde los estudios sociales de los cuerpos y las emociones*, Córdoba, CEA-CONICET, 2010, p. 18.

²² Harvey, D., “El nuevo imperialismo. Acumulación por desposesión”, *Socialist Register*, vol. 4., 2004, p. 101.

²³ Gudynas, E., “Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales”, *Observatorio del Desarrollo*, Montevideo, Centro Latino Americano de Ecología Social, 2013, p. 6.

²⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Estudios económicos de la OCDE, Visión General, México*, México, OCDE, 2017, p. 7.

²⁵ Gudynas, E., *op. cit.*, p. 6.

A casi cincuenta años de la imposición del modelo neoliberal de desarrollo, los niveles de pobreza y de otros indicadores del mismo modelo, siguen su-
biendo.²⁶

El modo de apropiación extractivista de los recursos naturales tiene dos elementos que lo caracterizan.²⁷ El primero de ellos es su finalidad exportadora. Los regímenes extractivistas no se conforman como economías en sí o para sí, sino como proveedores de materias primas para otras sociedades. Por lo tanto, las dinámicas de crecimiento y los procesos de configuración territorial asociados a la extracción dependen de la economía mundial y derivan en ciclos de auge y decadencia. La economía extractivista es dependiente. Además, las empresas que extraen los recursos naturales no cubren los costos sociales y ambientales involucrados en los procesos que se llevan a cabo en el sitio de la extracción. La contaminación, la pérdida de la biodiversidad y los impactos sociales son externalidades que asume el país “anfitrión”. Por tanto, el comercio exterior propio del extractivismo descansa sobre un intercambio ecológico desigual.

El segundo elemento que caracteriza los regímenes extractivistas es la sobreexplotación. Las tasas y ritmos de extracción de los recursos son siempre superiores a los tiempos biológicos, químicos y geológicos de reposición natural. La economía extractivista es insustentable. Sin embargo, el aspecto central es que, lejos de ser solamente la modalidad de acumulación vigente en las últimas décadas, o de ser un fenómeno exclusivo de ciertas regiones geopolíticas, el extractivismo tiene sus raíces en los orígenes mismos del sistema-mundo y da cuenta de una función socio-metabólica del capital a escala global. Por lo tanto, como lo señalan Machado Aráoz y Paz, “...el extractivismo no sólo está en las raíces ecológicas, geoeconómicas y geopolíticas del capitalismo, sino que es un efecto y una condición necesaria para el funcionamiento de la acumulación a escala global”.²⁸

²⁶ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, *Medición de la Pobreza, Resultados de pobreza en México 2018 a nivel nacional y por entidades federativas*, México, CONEVAL, 2018.

²⁷ Machado Araoz, H., “Ecología política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones imperiales y re-existencias decoloniales en nuestra América”, *Bajo el Volcán*, vol. 15, núm. 23, 2015, p. 27.

²⁸ Machado Aráoz, H. y Paz, F., “Extractivismo: metabolismo necroeconómico del capital y fagocitosis de las agro-culturas. Reflexiones y aprendizajes desde las re-existencias campesinas en el Valle del Conlara”, en Porto-Goncalves, C. W. y Hocsman, L. D., *Despojos y resistencias en América Latina/Abya Yala*, Buenos Aires, Estudios Sociológicos Editora, 2016, p. 146.

2. *Extractivismo, territorio y construcción de sensibilidades*

El objetivo del extractivismo, como modo de apropiación, es la *extracción* de energía en todas sus variantes, desde la que producen los recursos de la naturaleza hasta la energía corporal, que incluye la energía emocional.²⁹ La intromisión violenta a los territorios, propia del extractivismo, es una especie de mutilación a la naturaleza que impide el flujo existencial de energía entre las poblaciones y sus espacios.³⁰ El territorio es un espacio complejo del que el sujeto extrae energía social, corporal y psíquica.³¹ No hay territorio sin sujeto y todo sujeto tiene cuerpo y sensibilidades que requieren de los flujos de energía del espacio geofísico-biológico en el que habita.

En las zonas en las que se llevan a cabo emprendimientos extractivos, las comunidades son anfitrionas forzadas de actividades que alteran sus vidas y sus relaciones con el entorno. En ocasiones se ven forzadas a reubicarse; en otras se angustian porque sus espacios productivos se anegan; se someten a injusticias relacionadas con la venta o compensación de daños; se involucran en conflictos con otros miembros de su comunidad por el acceso y uso de determinados bienes materiales; sufren las molestias causadas por la presencia de infraestructura extraña; ven deteriorado el paisaje cotidiano y compiten por repartos ocasionales.

La constante tensión y preocupación van estructurando las sensibilidades y las percepciones de las personas sobre su entorno. Se acostumbran a mirarlo sin verlo y sin sentirlo. Lo toleran, lo aceptan, terminan por justificarlo y hasta por pensar para el interés del inversor.³² Se trata de grupos sociales despojados de la energía necesaria para indignarse.

Scribano sostiene que, en el entramado de expropiación y depredación del capitalismo, el conflicto social se evita sistemáticamente a través de mecanismos de *soportabilidad social* y dispositivos de *regulación de las sensaciones*.³³ Los mecanismos de soportabilidad social se estructuran alrededor de un

²⁹ Scribano, A., “A modo de epílogo. ¿Por qué una mirada sociológica de los cuerpos y las emociones?”, en Figari, C. y Scribano, A. (comps.), *Cuerpos, subjetividades y conflictos: hacia una sociología*, Buenos Aires, Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad, 2009, p. 144.

³⁰ Gudynas, E., *op. cit.*, p. 11.

³¹ Machado Araújo, H., “Territorios y cuerpos en disputa. Extractivismo minero y ecología política de las emociones”, *Intersticios. Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, vol. 8 núm. 1, 2014, p. 60.

³² Machado Araújo, H., “Orden neocolonial, extractivismo y ecología política de las emociones”, *Revista Brasileira de Sociologia da Emoção*, vol. 12, núm. 34, 2013, p. 35.

³³ Scribano, A., “A modo de epílogo. ¿Por qué una mirada...”, *op. cit.*, p. 143.

conjunto de prácticas en las que la vida social “se hace” como un “siempre-fue-así” y como un mandato de tolerar lo dado.³⁴ Los dispositivos de regulación, por otra parte, son maneras especiales que tienen las clases y los sujetos de “apreciarse-en-el mundo”, las cuales son producto de minuciosos procesos de selección, clasificación y elaboración de percepciones socialmente determinadas y distribuidas.³⁵ La expansión del capital, caracterizado como aparato extractivo, se sostiene y se reproduce, entre otros factores, por la producción y el manejo de la soportabilidad social y la regulación de las sensaciones.

Ahora bien, los mecanismos de soportabilidad social y las disposiciones de regulación de las sensaciones del sistema no actúan directa ni explícitamente como medidas de control o de persuasión;³⁶ pasan desapercibidos en las costumbres, en el sentido común, en las sensaciones de cada individuo. Los orígenes y las consecuencias de las situaciones conflictivas se obvian, se soslayan, se naturalizan. El mundo social transcurre en un “así-y-no-de otra-manera” y los orígenes de la desigualdad, la explotación y expropiación, no se tematizan.³⁷

Desde la perspectiva de Scribano, la negación sistemática de los conflictos sociales se realiza mediante la relación dialéctica entre *fantasías* y *fantasmas* sociales, que son como dos caras de una moneda.³⁸ Las fantasías obstruyen el conflicto al convertir el lugar de lo particular como un universal e imposibilitar la inclusión del sujeto en los terrenos fantaseados. Los fantasmas, por otra parte, repiten la pérdida conflictual, recuerdan la derrota. Estos “juegos” mentales no tienen un carácter estructurado, no son conscientes, nunca se cierran, se traducen en prácticas ideológicas. Cabe aclarar, que los mecanismos descritos son aprehensibles sólo en contextos espaciotemporales y con respecto a ideas concretas. Por eso, este estudio se enfocó en las preocupaciones expresadas por habitantes de la Cuenca de Burgos en relación con la extracción de gas de lutitas, que requiere emplear la fracturación hidráulica, puesta de relieve por la Reforma energética de 2013.

³⁴ Scribano, A., “Primero hay que saber sufrir...”, *op. cit.*, p. 172.

³⁵ Scribano, A. *et al.*, “Alimentación, energía y depredación de los bienes comunes: la invisibilidad de la expropiación colonial”, *Ontaiken. Boletín sobre prácticas y estudios de acción colectiva*, núm. 9, 2010, p. 27.

³⁶ Scribano, A., “A modo de epílogo. ¿Por qué una mirada...”, *op. cit.*

³⁷ Scribano, A., “Primero hay que saber sufrir...”, *op. cit.*

³⁸ *Idem.*

III. USO DE FRACTURACIÓN HIDRÁULICA EN LA CUENCA DE BURGOS

La Cuenca de Burgos es una región situada en el noreste de México, con una superficie total de 208,600 km². Abarca diecinueve municipios del estado de Tamaulipas, cuarenta y ocho municipios del estado de Nuevo León y treinta y un municipios del estado de Coahuila. La Cuenca se asienta en las regiones hidrológicas 24 y 25, establecidas por la Comisión Nacional del Agua (Conagua), que, a su vez, comprenden siete cuencas hidrológicas que son: 1) Laguna Madre; 2) Río San Fernando; 3) Río Bravo-Sosa; 4) Río Bravo-San Juan; 5) Río Bravo-Nuevo Laredo; 6) Río Bravo-Matamoros-Reynosa, y 7) Presa Falcón-Río Salado. Además, la Cuenca alberga un total de 33 áreas naturales protegidas, 9 de ellas federales y 24 estatales.³⁹

La Cuenca de Burgos es la reserva de gas natural más importante del país. PEMEX inició actividades de exploración en esa zona en 1942 y descubrió alrededor de 227 campos de gas natural. En 1945, la entonces paraestatal, puso en marcha el Proyecto Activo Integral Burgos, que por más de setenta años fue el productor más importante de gas no asociado y gases condensados en México. Este proyecto operaba tres mil 216 pozos, 145 estaciones de recolección, 76 estaciones de compresión, 69 sistemas de manejo de líquidos, diez mil 110 km de líneas de descarga, dos mil 947 kilómetros de gasoductos y dos mil kilómetros de gasolinoductos.⁴⁰

En 2010, PEMEX comenzó a utilizar la técnica de fracturación hidráulica⁴¹ para extraer gas, concretamente en el proyecto Aceite Terciario del Golfo (Chicontepec).⁴² Los trabajos se llevaron a cabo sin los procesos participativos y de consulta previa a las comunidades que, a partir de la Reforma energética de 2013, se plasmaron en la Ley de Hidrocarburos, pero que ya eran obligación del Estado mexicano, como resultado de la ratificación del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independien-

³⁹ Cámara de Diputados, *Informe de la Comisión Especial de la Cuenca de Burgos relativo al Foro Desarrollo de la Región Cuenca de Burgos*, que se realizó en la ciudad de Monterrey, N. L., México, Cámara de Diputados, 8 de febrero de 2008.

⁴⁰ Notimex, “Activo Integral Burgos, el productor de gas más importante en el país”, *El Financiero*, México, 6 de abril de 2015.

⁴¹ De la Vega Navarro, A. y Ramírez Villegas, J., “El gas de Lutitas (*Shale Gas*) en México: recursos, explotación, usos, impactos”, *Economía UNAM*, vol. 12, núm. 34, 2015, p. 82.

⁴² Petróleos Mexicanos, *Informe anual 2010*, México, PEMEX, 2011, p. 123, disponible en: https://www.pemex.com/acerca/informes_publicaciones/Documents/informes_art70/Informe_anual_2010_art70.pdf.

tes.⁴³ Cabe señalar que, en estas áreas existen grupos sociales en situación de vulnerabilidad que fueron impactados por las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos realizadas por PEMEX en años previos a la Reforma. Las localidades en las áreas contractuales y las próximas a éstas, fueron afectadas a partir del desarrollo de vías de comunicación, infraestructura petrolera e industrial, urbanización, uso de equipamiento y otras actividades humanas relacionadas con el sector extractivo.⁴⁴

La Administración de Información Energética de los Estados Unidos indica que la Cuenca tiene reservas por hasta 343 billones de pies cúbicos de gas y 6.3 millones de barriles de crudo no convencional.⁴⁵ La licitación para extraer hidrocarburos en esa zona, por primera vez después de la Reforma energética de 2013, estaba programada para 2015, pero se retrasó hasta que la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), la Conagua y la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) conformaran la regulación para operadores de campos y proveedores. Se modificaron tres leyes, se diseñaron seis lineamientos y once normas tomando en cuenta las recomendaciones del Centro Mario Molina⁴⁶ para la producción sustentable de gas y aceite de lutitas. Con la regulación disponible, a principios de 2018, el gobierno mexicano presentó la ronda de licitaciones 3.3 para la explotación de campos terrestres de recursos energéticos no convencionales en nueve bloques de la Cuenca de Burgos (2,700 km², equivalente a dos veces la Ciudad de México).⁴⁷

Tamaulipas fue la entidad federativa con mayor participación en los procesos de licitación para la Cuenca de Burgos (Rondas 1, 2, 3 y 4). Se estimaba que la inversión por la adjudicación de campos sería del orden

⁴³ Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, *Diario Oficial de la Federación*, México, 3 de agosto de 1990.

⁴⁴ Anglés Hernández, M. “El derecho al desarrollo y a los recursos naturales de los pueblos originarios de México en un contexto de discriminación y exclusión”, en *Sin Derechos. Exclusión y discriminación en el México actual*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014, p. 281, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3541/12.pdf>.

⁴⁵ Energy Information Administration, *Mexico's shale-rich Burgos Basin opens to private investment for the first time*, Energy Information Administration, 22 de agosto de 2017, disponible en: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=32592>.

⁴⁶ Centro Mario Molina, “La opinión del Centro Mario Molina respecto a la producción sustentable de gas y aceite de lutitas en México”, México, Centro Mario Molina, 2004, disponible en: <http://centromariomolina.org/produccion-sustentable-de-gas-y-aceitedelutitas-en-mexico/>.

⁴⁷ Oilbmex, “Entendiendo la Reforma Energética. Licitaciones de la Reforma Energética”, 2017, disponible en: http://www.oilbmex.mx/fend_ener_licitaciones2.php?opc=Ronda%203.

de 2,300 millones de dólares y se aseguraba que esta inversión generaría 200,000 nuevos empleos, directos e indirectos, prorrateados a 35 años. En esta entidad se verían beneficiados, de manera directa, los municipios de Méndez, Burgos, San Fernando, San Carlos, San Nicolás y Cruillas.⁴⁸

Coahuila participó en la ronda uno de licitaciones que se llevó a cabo a inicios de 2018. PEMEX firmó un convenio con la empresa estadounidense *Lewis Energy* para explorar y explotar los yacimientos de hidrocarburos no convencionales.⁴⁹ La inversión de esa empresa fue de 617 millones de dólares, con lo que producirán alrededor de 117 millones de pies cúbicos diarios de gas en 2021; el proyecto iniciará en el campo Olmos que se ubica en el municipio de Hidalgo.

Nuevo León también tuvo participación en los procesos de licitación para la Cuenca de Burgos (Rondas 1, 3 y 4). Sin embargo, es el único de los tres estados en donde grupos de académicos, investigadores y activistas han hecho públicas sus preocupaciones por los daños ambientales asociados a la extracción de hidrocarburos no convencionales. En mayo de 2018 anunciaron que solicitarían al Congreso la suspensión de la fractura hidráulica para la exploración y extracción de gas de lutitas⁵⁰ bajo el principio precautorio. Especialistas en Geohidrología y Geofísica de la Universidad de Nuevo León afirmaron que en ese Estado se han perforado veinte pozos, utilizando en cada uno de ellos entre nueve mil y 35 mil metros cúbicos de agua, mezclados con más de ochocientas sustancias químicas y, al final del proceso solo se recuperó el 10% del volumen del líquido inyectado, quedándose en el subsuelo el 90%, que es equivalente a 580 albercas olímpicas. También reportaron que se elevó la sismicidad de dos eventos en 2006 a 86 en 2019, lo que dañó las viviendas de algunas comunidades.

El 11 de diciembre de 2018, luego de que el recién electo jefe del Poder Ejecutivo, AMLO, señalara que se suspendería el uso de la fracturación hidráulica para extraer hidrocarburos, la SENER solicitó a la CNH la cancelación de las licitaciones previstas.⁵¹

⁴⁸ Notimex, “Tamaulipas será la capital energética del país”, *Milenio*, 6 de marzo de 2018, disponible en: <http://www.milenio.com/estados/tamaulipas-sera-la-capital-energetica-del-pais>.

⁴⁹ García, K., “Pemex da el primer gran paso en recursos shale”, *El Economista*, México, 27 de marzo de 2018.

⁵⁰ Carrizales, D., “Expertos y activistas pedirán suspensión del fracking en Nuevo León”, *El Universal*, México, 3 de mayo de 2018.

⁵¹ Cruz Serrano, N., “Cancelan rondas 3.2 y 3.3 para exploración y explotación de hidrocarburos”, *El Universal*, México, 11 de diciembre de 2018.

IV. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Para la realización del estudio de percepción social respecto del uso de la técnica de fracturación hidráulica en la Cuenca de Burgos, se seleccionaron seis localidades y para cada localidad se realizó un muestreo de tipo intencional con las características que se refieren en el cuadro 1.

CUADRO 1
CARACTERÍSTICAS Y TAMAÑO DEL MUESTREO

<i>Estado</i>	<i>Municipio</i>	<i>Viviendas habitadas</i>	<i>Muestra Nivel de confianza: 95% Error: 5%</i>	<i>Cuestionarios contestados</i>
Coahuila	Hidalgo	411	199	201
	Guerrero	272	159	162
Nuevo León	Anáhuac	4,256	352	305
	China	3,178	334	301
Tamaulipas	San Fernando	8,001	367	331
	Burgos	384	192	185
Total		16,502	1,603	1,485

FUENTE: elaboración propia, a partir de los censos de población y vivienda de INEGI, 2015.

En el estudio participó un total de 1,485 informantes: 201 de Hidalgo y 162 de Guerrero en el estado de Coahuila; 305 de Anáhuac y 301 de China, en el estado de Nuevo León; y 331 de San Fernando y 185 de Burgos, en el estado de Tamaulipas. Los informantes tenían entre 29 y 35 años y la proporción de hombres y mujeres fue muy similar; al igual que la proporción entre casados o en unión libre y solteros. Sus experiencias y puntos de vista fueron recopiladas a través de un cuestionario y entrevistas.

Para contextualizar el estudio, en primera instancia se realizó una búsqueda de información estadística sobre las características demográficas y socioeconómicas de las localidades. Los datos obtenidos se muestran en la tabla 1.

TABLA 1
INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS
DE LAS LOCALIDADES ESTUDIADAS

<i>Estado</i>	<i>Municipio</i>	<i>Población total (2015)</i>	<i>% Población femenina</i>	<i>% Población masculina</i>	<i>% Edad mediana</i>	<i>Grado promedio de escolaridad (15+)</i>
Coahuila	Hidalgo	1,574	48	52	22	8
	Guerrero	1,706	47	53	30	7
Nuevo León	Anáhuac	16, 165	51	49	28	8
	China	10,983	49	51	31	8
Tamaulipas	San Fernando	54,989	50	50	28	8
	Burgos	4,566	49	51	35	6

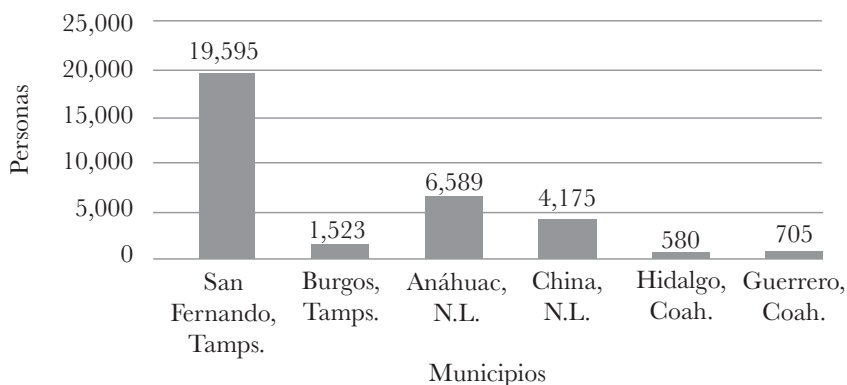
FUENTE: elaboración propia a partir de los censos de población y vivienda de INEGI, 2015.

Como se puede apreciar, las localidades de Anáhuac, China y San Fernando son urbanas; mientras que Hidalgo, Guerrero y Burgos son rurales. La distribución por sexo muestra cierta regularidad y la edad mediana es variable. La localidad con población más joven es Hidalgo, Coahuila (22 años) y la localidad con la población de mayor edad es Burgos (35 años). En Burgos, las personas tienen, en promedio, estudios de primaria; mientras que en Guerrero cursaron, además, un año de secundaria. En Hidalgo, Anáhuac, China y San Fernando el promedio de escolaridad de las personas es de segundo año de secundaria.

El perfil socioeconómico de los informantes se construyó a partir de las estadísticas sobre la población económicamente activa (PEA),⁵² la tasa de desocupación, y la ocupación por rama de actividad económica. Como lo muestra la figura 1, la PEA del municipio San Fernando en Tamaulipas presentó el mayor valor con 19,595 personas ocupadas, y el de menor valor corresponde al municipio de Hidalgo en Coahuila, con 580 personas ocupadas.

⁵² Son las personas de quince y más años y que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron una actividad económica (población ocupada) o buscaron activamente realizar una, en algún momento del mes anterior al día de la entrevista (población desocupada).

FIGURA 1
POBLACIÓN EXONOMICAMENTE ACTIVA

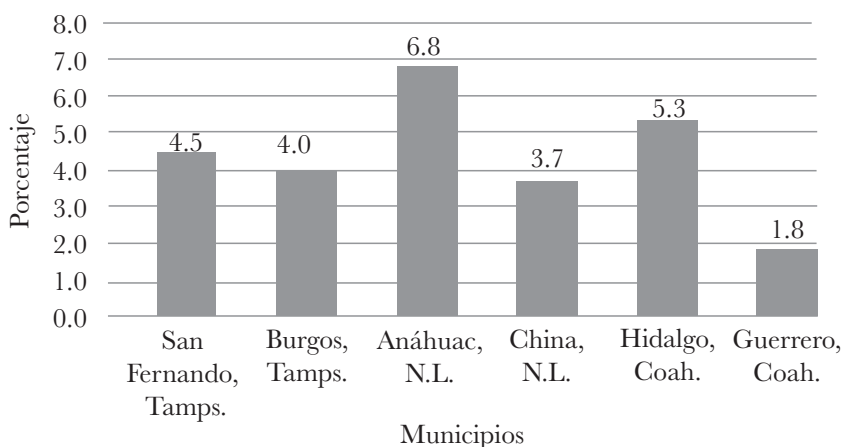


FUENTE: elaboración propia con datos del INAFED provenientes del Censo de Población y Vivienda. INEGI 2010.

Respecto a la desocupación de los seis municipios, Anáhuac, Nuevo León, es el que presentó una mayor tasa (6.8)⁵³ y Guerrero, Coahuila, la menor (1.8). En otras palabras, el 6.8% de la PEA de Anáhuac y el 1.8% de la PEA de Guerrero carecían de empleo (figura 2). Cabe señalar que la tasa de desocupación nacional era de 5.3. Solamente Hidalgo y Anáhuac tenían una tasa de desocupación igual o por encima de la tasa de desocupación nacional.

⁵³ La tasa de desocupación es el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que se encuentra desocupada. Mientras más grande sea el valor de la tasa, mayor es la proporción de la PEA que se encuentra desocupada.

FIGURA 2
TASA DE DESOCUPACIÓN



FUENTE: elaboración propia con datos del INAFED provenientes del Censo de Población y Vivienda 2010. Del INEGI, consultado el 18 de diciembre de 2017.

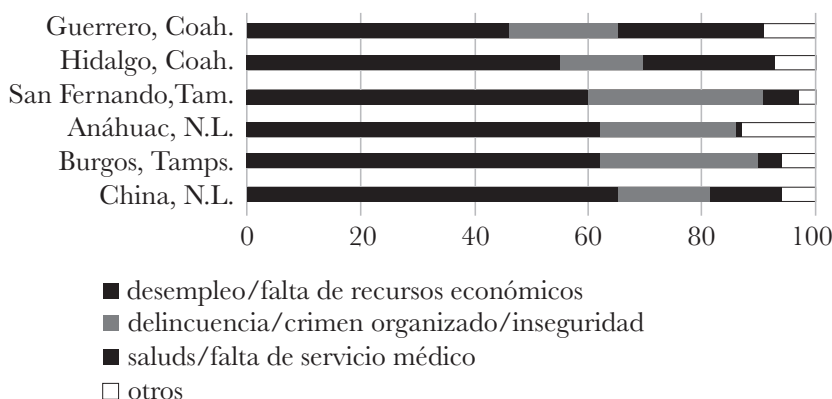
Los sectores en los que los habitantes de las localidades se encontraban ocupados, según los Censos Económicos 2014 del INEGI, eran el comercio minorista, la industria manufacturera y la minería. El comercio minorista fue la principal actividad en San Fernando, Burgos, China y Guerrero. En Anáhuac las personas se dedicaban, principalmente, a la industria manufacturera; mientras que, en Hidalgo la mayor parte de la PEA se ocupaba en el sector minero.

Antes de preguntar sobre las preocupaciones relacionadas directamente con la extracción de gas en la región, se dio a los entrevistados un listado de temas para que seleccionaran los que en ese momento representaban sus preocupaciones más sentidas.

En Guerrero lo que más le preocupaba a los entrevistados era la salud y falta de servicios médicos (27%); la falta de recursos económicos (23%); el desempleo (18%), y la inseguridad (17%). En Hidalgo, a las personas les angustiaba el desempleo (29%); la salud y falta de servicios médicos (24%); la falta de recursos económicos (17%), y la inseguridad (13%). En Anáhuac los encuestados dijeron temerle a la falta de recursos económicos (29%), al desempleo (20%) y a la inseguridad (14%). En China las personas estaban preocupadas por la falta de recursos económicos (31%); el desempleo (28%), y la inseguridad (25%). En Burgos, a los entrevistados les inquietaba

el desempleo (34%); la inseguridad (24%), y la falta de recursos económicos (22%). En San Fernando a la gente entrevistada le preocupaba el desempleo (31%); la inseguridad (29%), y la falta de recursos económicos (23%). Problemas como la impunidad y la escasez de agua fueron seleccionados en bajos porcentajes por todos los encuestados (figura 3).

FIGURA 3
 PREOCUPACIONES GENERALES EN LOCALIDADES CERCANAS
 A LOS POZOS DE GAS DE LUTIRAS EN CUENCA DE BURGOS



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta

Visto en forma global, el desempleo y falta de recursos económicos es lo que más preocupa a los informantes, a excepción de los de Guerrero, en donde les preocupaba a más personas la salud y falta de servicios médicos. Durante las entrevistas se pudo constatar que quienes opinaron que no les afectaría un incremento de la actividad extractiva de gas en la región, estaban deseosos de una reactivación de la economía local. Los siguientes comentarios ilustran esa expectativa.

- Lo que necesitamos aquí es trabajo y quien lo traiga será bienvenido. No es mucha la paga, pero lo menos saca uno para vivir, para llevar algo a la casa.
- Son contratitos cortos, pero es mejor a no tener nada, como ahorita. Yo no traigo nada. Aunque sea poco pero que caiga algo. Ojalá que lleguen, pero ya.

- No le hace que paguen poco, peor es no trabajar. Que den trabajo, que vengan a sacar el gas o lo que sea. Ojalá sea cierto. Lo que uno pide es trabajo.

Los comentarios permiten concluir que algunos de los que respondieron que no les afectaría un incremento en la actividad extractiva tenían altas expectativas de que ésta les diera mayores oportunidades de empleo, aunque los ingresos salariales serían insuficientes. A lo que parecían aspirar, era a sobrevivir.

Otras personas encuestadas mostraron ser indiferentes a los cambios prometidos con la Reforma energética. Acostumbrados a las promesas de una mejor vida, ya no creían llegar a tenerla algún día. Los siguientes comentarios evidencia esa indiferencia.

- Yo creo que todo va a seguir igual. Así siempre dicen y no cae nada. Tiene años así. Apenas viendo, pero *nomás cae pal* día, para irla llevando.
- Va a estar igual. Si viene más trabajo como sea pagan igual. No se repone uno.

Desesperanzados por las múltiples promesas de un cambio de vida con la Reforma energética, muchos de los entrevistados no parecían sentir ni aliento ni desaliento por la posibilidad de que se intensificara la extracción de gas de lutitas en la región.

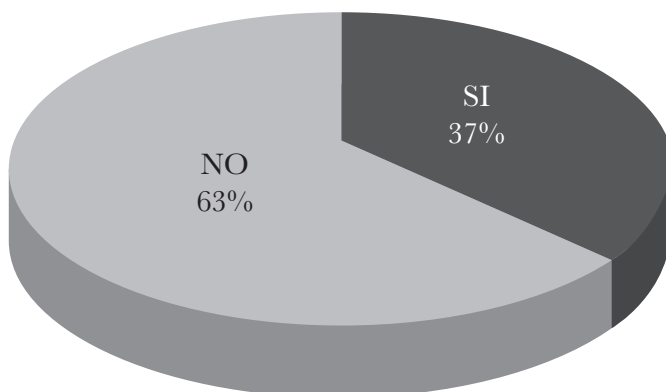
Por otra parte, al preguntar a los entrevistados, si consideraban que una mayor presencia de compañías extractivas en la zona afectaría de alguna manera su persona o su comunidad, la tendencia de respuestas fue que ese hecho no afectaría.

En Anáhuac el 39% de los entrevistados opinó que sí les afectaría y el 61% consideró que las actividades de las compañías extranjeras no les afectarían. En Guerrero, el 45% de las personas opinó que las compañías sí afectarían mientras que el 55% reportó que no. En Hidalgo las respuestas afirmativas obtuvieron un 26% y las negativas un 74%. En China, el 35% respondió que sí y el 65% que no. En Burgos, el 33% señaló que las actividades de las compañías sí afectarían y el 67%, que no. Por último, en San Fernando el 53% de los informantes respondió que las compañías sí les afectarían y el 47% que no.

Considerando la muestra en forma global, el 63% de los entrevistados no esperaba que la llegada de nuevos emprendimientos les afectara; mien-

tras que un 37% opinó que sí les afectaría a ellos y/o a sus comunidades. Los datos se muestran en la figura 4.

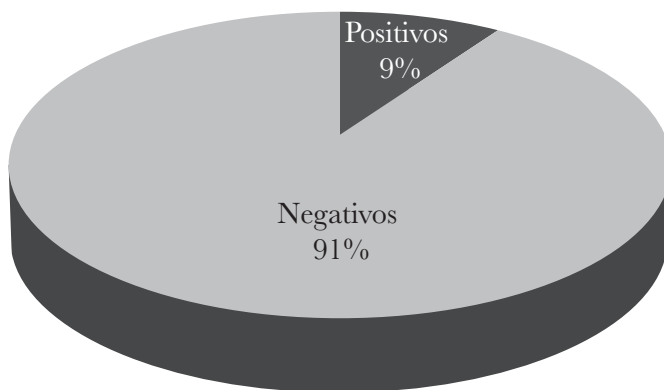
FIGURA 4
¿CONSIDERA QUE EL INCREMENTO EN LA EXTRACCIÓN
DE GAS TENDRÁ ALGÚN EFECTO EN SU COMUNIDAD?
(N=1,485)



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta

Ahora bien, considerando solamente al 37% de los entrevistados que respondió que la actividad extractiva de gas de lutitas en su localidad sí le afectaría (551 personas), se les pidió que en forma libre expresaran sus temores y preocupaciones (algunos informantes expresaron más de una preocupación). La mayoría de sus comentarios fueron negativos (91%) y gran parte de ellos estaban relacionados con el medio ambiente (figura 5).

FIGURA 5
 TIPOS DE IMPACTOS PERCIBIDOS (N=551)



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta

En San Fernando, Tamaulipas, a las personas les preocupaba la contaminación de agua y suelos (30%); los sismos, por los hundimientos, grietas y cuarteaduras que producen en casas y terrenos (30%); los daños a la salud (11%); los riesgos de explosiones, fugas y derrames (11%); la destrucción de caminos y las vías de acceso (5%); entre otras (13%).

En Burgos, Tamaulipas, los entrevistados temían por la contaminación de agua y suelos (37%); los sismos (18%); el tener que abandonar o ser despojados de sus viviendas (9%); las afectaciones a la salud (8%); las explosiones, fugas y derrames (8%); la destrucción de caminos y las vías de acceso (18%), entre otras (18%).

En Anáhuac, Nuevo León, les preocupaba la contaminación de agua y suelos (46%); el tener que abandonar o ser despojados de sus viviendas (22%); la destrucción de caminos y las vías de acceso (7%); las explosiones, derrames y fugas (4%); entre otras (21%).

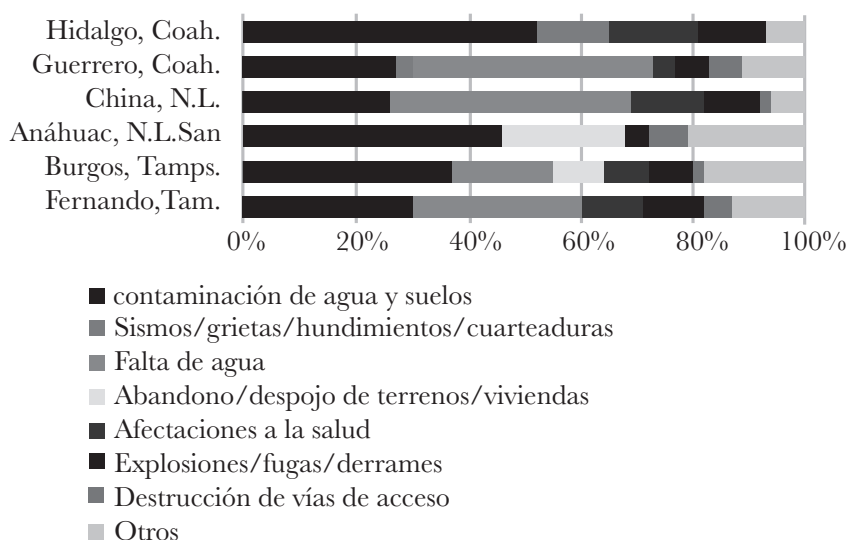
Los informantes de China, Nuevo León estaban preocupados por los sismos y las cuarteaduras, hundimientos y grietas que producen en suelos y viviendas (43%); la contaminación de agua y suelos (21%); las afectaciones a la salud (13%); las explosiones, fugas y derrames (10%); y la destrucción de caminos y las vías de acceso (2%); entre otras (6%).

En Guerrero, Coahuila, los entrevistados estaban preocupados porque faltaría el agua (43%); la contaminación de agua y suelos (27%); las explo-

siones y fugas (6%); la destrucción de caminos y las vías de acceso (6%); las afectaciones a la salud (4%); entre otras (11%).

En Hidalgo, Coahuila, más de la mitad de las preocupaciones expresadas fueron por la contaminación de agua y suelos (52%); los daños a la salud (16%); los sismos y las cuarteaduras, hundimientos y grietas que producen en suelos y viviendas (13%); las explosiones, derrames y fugas (7%); entre otras (7%). Los datos sobre las preocupaciones ambientales por localidad se muestran en la figura 6.

FIGURA 6
 PREOCUPACIONES AMBIENTALES EN LAS LOCALIDADES
 CERCANAS A LOS POZOS DE GAS DE LUTITAS
 EN LA CUENCA DE BURGOS



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta

Las entrevistas permitieron conocer a mayor profundidad las razones por las que a los informantes les preocupaba el incremento en la extracción de gas en la zona. Los quince enunciados siguientes fueron obtenidos de las conversaciones con los entrevistados y sintetizan sus preocupaciones:

- Se va a contaminar más la presa.
- Tiran a los ríos los líquidos que sacan del suelo.
- Los desechos que tiran matan a los animales.
- Van a echar a perder más el agua.
- Va a escasear más el agua.
- El gas contamina el aire.
- Contaminan la tierra y el agua.
- Van a perforar más pozos, van a ocupar más agua y no va a haber para la siembra.
- Ya no hay calles buenas y ellos van a seguir destruyendo el pueblo.
- La dinamita en los pozos lastima las casas, las agrieta.
- Las fugas causan heridos, muertos, quemados.
- Destrozan el campo y las plantas.
- Hay derrames por falta de mantenimiento.
- Las perforaciones afectan los cimientos de las casas.
- La gente se va de Anáhuac porque vienen de fuera a comprar casas o terrenos y la gente de aquí los malbarata.

Las experiencias negativas anteriores con la fracturación hidráulica parecían advertir a los entrevistados en la Cuenca de Burgos de los riesgos que corrían sus vidas al continuar la tendencia extractiva. Sin embargo, no expresaron alguna intención de manifestar pública y colectivamente sus preocupaciones, ni se encontró información que indicara que ese sector de la población hubiera protestado o participado en algún conflicto social relacionado con el deterioro ambiental causado por la extracción de gas no convencional.

Además, cabe recordar que el 64% de los informantes consideró que la extracción de hidrocarburos promovida por la Reforma energética no generaría ningún impacto negativo en su persona y/o en su comunidad y tenía altas expectativas de mayores oportunidades de empleo, aunque reconocían que las remuneraciones económicas serían limitadas.

V. REFLEXIONES Y PROPUESTAS

El estudio analizó los impactos psicosociales de la Reforma constitucional en materia de energía del 2013, política de corte neoliberal que puso énfasis en la extracción de hidrocarburos no convencionales. Los resultados dan cuenta de las preocupaciones derivadas de percibir un ambiente deteriorado, riesgo-

so y decadente. Los comentarios expresados por los pobladores entrevistados de las zonas aledañas a los pozos en la Cuenca de Burgos son evidencia del despojo, no solo físico, sino también emocional, que en el día a día sufren las personas que conviven con la actividad extractiva; pero “la costumbre” se impone y lo viven con naturalidad. Sin protesta y sin conflicto, la mayoría de quienes viven el despojo fantasean que el extractivismo traerá tiempos mejores, aunque nunca haya sido así.

El modelo extractivista que ha seguido el país durante décadas ha dejado una profunda huella social: la ausencia de energía para transformar la realidad. El uso insustentable del territorio por parte de PEMEX y de las compañías privadas prestadoras de servicios no solo ha provocado degradación ambiental, sino también un vacío de energía y un deterioro de la calidad de vida de la población. La salud mental está directamente vinculada con lo que sucede en el medio ambiente, por lo que no puede haber bienestar en los hogares sin ecosistemas sanos y productivos. Por ello, es indispensable emprender acciones que promuevan la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, incluidos los hidrocarburos, que garanticen el ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano y el restablecimiento de la energía interna de las personas.

Dichas acciones sólo se pueden lograr en la medida en la que se promueva la participación efectiva de las personas y comunidades en el desarrollo de las políticas públicas (ambiental, energética, social -de bienestar-). Para ello, se deben crear mecanismos de participación adecuados y fortalecer los ya existentes, de manera que las personas implicadas se perciban como corresponsables de lo que sucede en su entorno y desarrollen una cultura de protección y defensa de su bienestar que mejore su calidad de vida. La Cuenca de Burgos y otras zonas hidrocarburíferas en el país son laboratorios en los que las instituciones de educación superior y centros de investigación deben desarrollar programas que promuevan la participación de las comunidades en el desarrollo de programas de intervención y políticas públicas.

De igual forma, es necesario contar con una política energética que no solamente se enfoque en la producción y la soberanía energética, sino que también se dirija a mejorar la salud y el bienestar de la población, en sus dimensiones física, mental, social y ambiental. Para ello se deben desarrollar e implementar estrategias que aseguren la reducción y la gestión integral de riesgos no sólo de quienes trabajan en el sector energético, sino también de quienes viven en las zonas en donde se realizan actividades relacionadas con la generación de energéticos.

En las siguientes décadas los hidrocarburos seguirán jugando un papel significativo en México. Algunos especialistas podrían sostener que sin el uso de la fracturación hidráulica, probablemente, el país tendría que depender de las importaciones. Si eso fuera así, el uso de la técnica necesariamente deberá estar sujeto a estrictos estándares de seguridad determinados y especificados por una regulación clara y rigurosa. También será indispensable un monitoreo persistente respecto de todo riesgo. Si los riesgos son controlables y asumibles y su práctica es aprobada en un proceso transparente y público, se podría justificar un uso restringido de la técnica. De no ser así, más valdría prohibir la práctica expresamente mediante una iniciativa de ley para evitar poner en riesgo el medio ambiente y la salud mental y física de las comunidades.

En cualquier caso, es necesario legislar respecto al uso de fracturación hidráulica en la exploración y extracción de gas y petróleo. En la actualidad, el régimen jurídico aplicable es el previsto para la exploración, investigación y explotación de hidrocarburos de forma general, con independencia de la técnica que se utilice. México debe elaborar normas jurídicas claras y precisas que reflejen las realidades e intereses de todas las partes afectadas por el uso de la fracturación hidráulica.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M. “El derecho al desarrollo y a los recursos naturales de los pueblos originarios de México en un contexto de discriminación y exclusión”, *Sin Derechos. Exclusión y discriminación en el México Actual*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3541/12.pdf>.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, M. “Fracturación hidráulica y su impacto en los derechos humanos a un medio ambiente sano, al agua y a la salud”, en ACKERMAN, John M. (coord.), *Fracking: ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Tirant lo Blanch, Humanidades, 2016.
- CÁMARA DE DIPUTADOS, *Informe de la Comisión Especial de la Cuenca de Burgos relativo al Foro Desarrollo de la Región Cuenca de Burgos, que se realizó en la Ciudad de Monterrey, N. L.*, México, Cámara de Diputados, 8 de febrero de 2008.
- CARRIZALES, D., “Expertos y activistas pedirán suspensión del fracking en Nuevo León”, *El Universal*, México, 3 de mayo de 2018.
- CENTRO MARIO MOLINA, “La opinión del Centro Mario Molina respecto

- a la producción sustentable de gas y aceite de lutitas en México”, México, Centro Mario Molina, 2004, disponible en: <http://centromariomolina.org/produccion-sustentable-de-gas-y-aceitedelutitas-en-mexico/>.
- CERROS, Hilda, J., “From a public health perspective: fracking and other unconventional oil and gas extraction techniques in California”, 2015, disponible en: <http://repository.usfca.edu/capstone/187>.
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL, *Medición de la Pobreza. Resultados de pobreza en México 2018 a nivel nacional y por entidades federativas*, México, CONEVAL, 2018.
- CRUZ SERRANO, N., “Cancelan rondas 3.2 y 3.3 para exploración y explotación de hidrocarburos”, *El Universal*, México, 11 de diciembre de 2018.
- ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, *Mexico’s shale-rich Burgos Basin opens to private investment for the first time*, Energy Information Administration, 22 de agosto de 2017, disponible en: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=32592>.
- FISHER, Michael P. *et al.*, “Psychosocial implications of unconventional natural gas development: Quality of life in Ohio’s Guernsey and Noble Counties”, *Journal of Environmental Psychology*, vol. 55, 2018, disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494417301858>.
- GARCÍA, K., “Pemex da el primer gran paso en recursos shale”, *El Economista*, México, 27 de marzo de 2018.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA, *Reforma Energética*, México, Gobierno de la República, 2013, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164370/Resumen_de_la_explicacion_de_la_Reforma_Energetica11_1_.pdf.
- GOBIERNO DE MÉXICO, *100 Compromisos de Gobierno*, México, Gobierno de la República, 1o. de julio de 2019.
- GUDYNAS, E., “Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales”, *Observatorio del Desarrollo*, Montevideo, Centro Latino Americano de Ecología Social, 2013.
- HARVEY, D., “El nuevo imperialismo. Acumulación por desposesión”, *Socialist Register*, vol. 4., 2004.
- HIRSCH, Jameson K., *et al.*, “Psychosocial impact of fracking: a review of the literature on the mental health consequences of hydraulic fracturing”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, vol. 16, núm. 1, 2018, disponible en: http://www.hpaf.co.uk/wp-content/uploads/2018/04/Psychosocial-Impact-of-Fracking_-a-Review-of-the-Literature-on-the-Mental-Health-Consequences-of-Hydraulic-Fracturing.pdf.

- ILLES, Judy *et al.*, “Environmental neuroethics: changing the environment-changing the brain. Recommendations submitted to the Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues”, *Journal of Law and the Biosciences*, vol. 1, núm. 2, 2014.
- MACHADO ARAOZ, H. y PAZ, F., “Extractivismo: metabolismo necroeconómico del capital y fagocitosis de las agro-culturas. Reflexiones y aprendizajes desde las re-existencias campesinas en el Valle del Conlara”, en PORTO-GONCALVES, C. W. y HOCSMAN, L. D., *Despojos y resistencias en América Latina/Abya Yala*, Buenos Aires, Estudios Sociológicos Editora, 2016.
- MACHADO ARAOZ, H., “Ecología política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones imperiales y re-existencias decoloniales en nuestra América”, *Bajo el Volcán*, vol. 15, núm. 23, 2015.
- MACHADO ARAOZ, H., “Orden neocolonial, extractivismo y ecología política de las emociones”, *Revista Brasileira de Sociologia da Emoção*, vol. 12, núm. 34, 2013.
- MACHADO ARAOZ, H., “Territorios y cuerpos en disputa. Extractivismo minero y ecología política de las emociones”, *Intersticios. Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, vol. 8 núm. 1, 2014.
- NOTIMEX, “Activo Integral Burgos, el productor de gas más importante en el país”, *El Financiero*, México, 6 de abril de 2015.
- NOTIMEX, “Tamaulipas será la capital energética del país”, *Milenio*, 6 de marzo de 2018, disponible en: <http://www.milenio.com/estados/tamaulipas-sera-la-capital-energetica-del-pais>.
- OILBMEX, “Entendiendo la Reforma Energética. Licitaciones de la Reforma Energética”, 2017, disponible en: http://www.oilbmex.mx/fend_ener_licitaciones2.php?opc=Ronda%203.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*, Nueva York, Organización Mundial de la Salud, 1946.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Estudios económicos de la OCDE, Visión General, México*, México, OCDE, 2017.
- PETRÓLEOS MEXICANOS, *Informe anual 2010*, México, PEMEX, 2011, p. 123, disponible en: https://www.pemex.com/acerca/informes_publicaciones/Documents/informes_art70/Informe_anual_2010_art70.pdf.
- PETRÓLEOS MEXICANOS, *Plan de negocios de PEMEX 2019-2023*, México, PEMEX, 2019, disponible en: https://www.pemex.com/acerca/plan-de-negocios/Documents/pn_2019-2023_total.pdf.

- SANTILLÁN ALONSO, A., “Prohibición de *fracking* arriesgaría inversiones”, *Energy and Commerce*, 3 de septiembre de 2019, disponible en: <https://energyandcommerce.com.mx/prohibicion-de-fracking/>.
- SCRIBANO, A. *et al.*, “Alimentación, energía y depredación de los bienes comunes: la invisibilidad de la expropiación colonial”, *Onteaiken. Boletín sobre prácticas y estudios de acción colectiva*, núm. 9, 2010.
- SCRIBANO, A., “A modo de epílogo. ¿Por qué una mirada sociológica de los cuerpos y las emociones?”, en FIGARI, C. y SCRIBANO, A. (comps.), *Cuerpos, subjetividades y conflictos: hacia una sociología*, Buenos Aires, Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad, 2009.
- SCRIBANO, A., “Primero hay que saber sufrir. Hacia una sociología de la “espera” como mecanismo de soportabilidad social”, en SCRIBANO, A. y LISDERO, P. (comps.), *Sensibilidades en juego: miradas múltiples desde los estudios sociales de los cuerpos y las emociones*, Córdoba, CEA-CONICET, 2010.
- SOYER, Mehmet *et al.*, “Socio-Psychological Impacts of Hydraulic Fracturing on Community Health and Well-Being”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, núm 4, 2020, disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/4/1186>.
- VAN SCHOOTEN, Marlies *et al.*, “Conceptualizing social change processes and social impacts”, *The international handbook of social impact assessment: conceptual and methodological advances*, vol. 74, 2003.
- VEGA NAVARRO, A. de la y RAMÍREZ VILLEGAS, J., “El gas de Lutitas (*Shale Gas*) en México: recursos, explotación, usos, impactos”, *Economía UNAM*, vol. 12, núm. 34, 2015.
- VILLALOBOS-HIRIART, Alejandro *et al.*, “Implications of Hydraulic Fracturing of Unconventional Oil and Gas Resources in Mexico”, *Water Availability and Management in Mexico*. Springer, Cham, 2020, disponible en: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-24962-5>.

CAPÍTULO OCTAVO

POSIBLES IMPLICACIONES DE LA REFORMA DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN LOS DERECHOS HUMANOS COLECTIVOS EN EL ESTADO DE TABASCO

Arcanna HERNÁNDEZ JIMÉNEZ*
Martha SALGADO MIRANDA**

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Los derechos humanos colectivos y sus implicaciones frente a la reforma energética*. III. *Los criterios de la Ley de Hidrocarburos como actividad preferente*. IV. *Acciones para la defensa del ambiente vs reforma energética*. V. *La responsabilidad social en la Ley de Hidrocarburos*. VI. *La responsabilidad ambiental frente a las actividades del sector de hidrocarburos*. VII. *Exploración y extracción del hidrocarburo en Tabasco*. VIII. *Conclusión*. IX. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está sustentado en una investigación descriptiva, exploratoria y correlacional que parte de la hipótesis de las violaciones a los Derechos Humanos Colectivos y el incremento de daño y deterioro al medio ambiente; ante la reforma energética en materia de hidrocarburos que da preferencia a la exploración y extracción, con énfasis en el estado de Tabasco, como región petrolera multicultural. Para ello se analizaron variables cualitativas sobre las condiciones sociales y ambientales en la entidad tabasqueña; desde un enfoque de las ciencias sociales y la teoría del desarrollo sustentable, como sustento metodológico.

* Doctora en Derecho y profesora-investigadora de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Contacto: arihj80@hotmail.com.

** Doctora en Educación y profesora-investigadora de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Contacto: marthasalgadomira@gmail.com.

Como parte del orden jurídico mexicano implicado en las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, se encuentran, además de la ley especial, la legislación sobre el derecho al desarrollo integral y sustentable, las acciones colectivas, como medio para la defensa de los derechos colectivos, los derechos humanos de los grupos étnicos y tribales; así como los regímenes de responsabilidad, tanto social como ambiental.

Tras la aprobación de la Reforma energética de diciembre de 2013, se expedieron diversas leyes secundarias, en agosto de 2014, y se modificaron muchas otras, respecto de las cuales, la academia y sociedad civil se han dado a la tarea de analizar sus implicaciones en relación con los Derechos Humanos y la protección al medio ambiente.

II. LOS DERECHOS HUMANOS COLECTIVOS Y SUS IMPLICACIONES FRENTE LA REFORMA ENERGÉTICA

A partir de 1999 se reconoce, por virtud del artículo 4o. constitucional, el derecho a un medio ambiente en México, ello como un derecho humano colectivo. La discusión entonces fue la omisión de señalar el deber de los ciudadanos de contribuir para hacer posible este derecho. En 2012 se adiciona a dicho precepto el párrafo siguiente: El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.¹ Configurándose así, el sistema de responsabilidad ambiental en el país.

A su vez, el artículo 17 constitucional, párrafo tercero, dispone: “El Congreso de la Unión expedirá las leyes que regulen las acciones colectivas. Tales leyes determinarán las materias de aplicación, los procedimientos judiciales y los mecanismos de reparación del daño. Los jueces federales conocerán de forma exclusiva sobre estos procedimientos y mecanismos”.² Preceptos constitucionales que originaron la expedición de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

Por su parte, la reforma energética de 2013 establece las actividades del sector de hidrocarburos son actividades de utilidad pública, interés social y orden público; sin embargo, al darles el carácter preferencial frente a otras actividades que impliquen el aprovechamiento de la superficie o del subsuelo se posibilita la violación de múltiples derechos, tales como el derecho a la

¹ Hernández Jiménez, Arcanna, *La responsabilidad ambiental jurídica y social en las empresas de la industria de hidrocarburos*, tesis de doctorado, México, Instituto Universitario Puebla, 2018, p. 45.

² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 17, México, *Diario Oficial de la Federación*, 5 de febrero de 1917. Reforma del 29 de julio de 2010.

propiedad, el acceso a la tenencia de la tierra, al uso y disfrute de los recursos naturales y al medio ambiente, derechos previamente reconocidos en la propia norma constitucional y que forman parte del desarrollo sustentable, definido en el informe Nuestro Futuro Común, como el desarrollo económico que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.³

Como se advierte, a través del desarrollo sustentable, se pretende armonizar los sectores más importantes para el desarrollo integral del medio humano, como son: La protección del medio ambiente, el desarrollo social y el desarrollo económico. El desarrollo sustentable se considera uno de los principios rectores de la ciencia ambiental,⁴ buscando infundir en los individuos una visión integral del cuidado y protección del medio ambiente, a fin de lograr conductas racionales a favor de éste. No obstante, priorizar el desarrollo económico en una reforma que modificó un importante número de leyes, y, originó la creación de otras para privilegiar el desarrollo del sector hidrocarburos inclina la balanza hacia el sector económico y posibilita la comisión de violaciones a los derechos sociales y ambientales referidos.

La Ley de Hidrocarburos regula el otorgamiento de permisos y autorizaciones para el uso o afectación de los bienes, terrenos o derechos necesarios para las actividades del sector energético, bajo figuras diversas a la expropiación y justificadas en la utilidad pública, como la contraprestación, los acuerdos negociados. Cabe señalar que la ley también prevé la realización de la consulta previa tratándose de pueblos y comunidades indígenas, ello a modo de asegurar los intereses preceptuados en la ley.

Históricamente, los pueblos y comunidades indígenas en México han luchado por reivindicar la tutela de sus derechos colectivos, lo cual implica un replanteamiento de la noción y construcción teórica de los derechos humanos en una dimensión que supera al individualismo para dar sentido y legitimidad al fundamento de otro tipo de derechos, como la cultura, el desarrollo, la identidad, la autonomía y la libre determinación, en el marco de los cuales se integra el derecho de acceso preferente a los recursos naturales,⁵ protegidos por el artículo 2o. de la Constitución federal, al igual

³ Sempere, Joaquim y Riechmann, Jorge, *Sociología y medio ambiente*, Madrid, Síntesis, 2004, p. 299.

⁴ García López, Tania, “El desarrollo sostenible o sustentable como principio rector del derecho ambiental”, *Revista Con-ciencia Política*, El Colegio de Veracruz, México, núm. 7, del 4 de diciembre de 2002.

⁵ Anglés Hernández, Marisol, “La reforma en materia de Hidrocarburos en México, como parte del proyecto neoliberal hegemónico violatorio de derechos humanos”, en Anglés Hernández, Marisol *et al.* (coords.), *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y*

que los derechos al uso y aplicación de su derecho consuetudinario, a su lengua, a la consulta previa, a la preservación de la cultura, y el acceso a la tenencia de la tierra.⁶

De igual manera, el artículo 27, fracción VII constitucional reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales, protege su integridad y propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar su nivel de vida.

Encontramos también que el artículo 7o. del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (Convenio 169), firmado y ratificado por México, expresa que los pueblos indígenas tienen derecho a: decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y a controlar su propio desarrollo económico, social y cultural.⁷

No obstante, vía reforma energética se ha permitido la ocupación temporal de tierras para la extracción de hidrocarburos pasando por alto los derechos colectivos ya protegidos en la propia Constitución federal; pues corresponde a las entidades públicas asegurar el respeto y garantía de los derechos humanos, en específico, los de los grupos étnicos respecto al acceso y manejo de sus tierras, territorios y recursos naturales.

Es por ello, que el Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial recomendó a México, entre otras:

- a) Diseñar y adoptar un procedimiento legal basado en una metodología que permita garantizar el derecho que tienen los pueblos indígenas a ser consultados respecto de cualquier medida legislativa o administrativa susceptible de afectar sus derechos, con miras a obtener su consentimiento libre, previo e informado, en armonía con los estándares internacionales.
- b) Garantizar que, previo al otorgamiento de licencias y desde el diseño hasta la ejecución de proyectos de desarrollo económico, como los

ambientales en perspectiva, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2017, p. 131.

⁶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, *Diario Oficial de la Federación*, 5 de febrero de 1917. Reformas del 14 de agosto de 2001 y 9 de agosto de 2019.

⁷ Berea Núñez, Raúl (coord.), *Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*, México, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Cuadernos de Legislación Indígena, 2003.

energéticos, se respete debidamente el derecho que tienen los pueblos indígenas que puedan ver afectados sus tierras, territorios y recursos a ser consultados con miras a obtener su consentimiento libre, previo e informado.

- c) Asegurar que los procesos de consultas se lleven a cabo de manera sistemática, oportuna, transparente, de buena fe, culturalmente adecuada, en condiciones de seguridad y con la debida representación de los pueblos afectados, respetando los estándares internacionales de los derechos de los pueblos indígenas, y que como parte integral de tales procesos se realicen estudios independientes e imparciales sobre el impacto ambiental y sobre los derechos humanos que puedan tener los proyectos de desarrollo en territorios de pueblos indígenas.⁸

Aunado a ello, están los riesgos asociados al daño y deterioro al medio ambiente generados por la industria extractiva de los hidrocarburos, que privilegia las actividades extractivas, para lo cual se creó una agencia especializada, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) facultada para autorizar, supervisar y sancionar este tipo de actividades.

En el tema del derecho humano al agua, se pone en riesgo el acceso al agua potable para consumo personal y doméstico; ya que las técnicas empleadas por esta industria, como lo es la fractura hidráulica o *fracking*, demanda miles de metros cúbicos para la extracción de gas de esquisto o gas de lutitas; entre 9 y 29 millones de litros agua por cada pozo de extracción, aunque la cantidad dependerá de la formación geológica, la profundidad del pozo y los fluidos empleados en la fractura,⁹ ello podría generar un impacto de dimensiones muy altas para la conservación del medio ambiente, el uso debido de los recursos hídricos y afectaciones para la salud de los seres humanos.

En el ámbito internacional, como parte de las obligaciones de respetar, los Estados deben de abstenerse, entre otras, de reducir o contaminar el

⁸ Naciones Unidas, *Observaciones finales sobre los informes periódicos 18o. a 21o. combinados de México*, CERD/C/MEX/CO/18-21, Nueva York, Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial, 19 de septiembre de 2019, p. 4.

⁹ CartoCrítica, investigación, mapas y datos para la sociedad civil, *Hidrocarburos: Fracking en México*, 22 de mayo de 2015, disponible en: <http://cartocritica.org.mx/2015/fracking-en-mexico/>; Olivera, Beatriz, Seguin, Nathalie y Sandoval, Areli, “Impactos del proceso de fracturación hidráulica”, en Ackerman, John M. (coord.), *Fracking, ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, Tirant lo Blanch-UNAM, 2016 y López Anadón, Ernesto, *El abecé de los hidrocarburos en reservorios no convencionales*, Buenos Aires, Instituto Argentino del Petróleo y del Gas, 2013, p. 6.

agua, por ejemplo, con desechos procedentes de instalaciones pertenecientes al Estado. La obligación de proteger exige que los Estados parte impidan a terceros (particulares, grupos, empresas y otras entidades, así como quienes obren en su nombre) que menoscaben en modo alguno el disfrute del derecho al agua, lo cual comprende, entre otras cosas, la adopción de medidas legislativas o de otra índole que sean necesarias y efectivas para impedir, por ejemplo, la contaminación y aprovechamiento inequitativo de los recursos de agua, con inclusión de las fuentes naturales, los pozos y otros sistemas de distribución de agua.¹⁰

En particular, la industria de hidrocarburos es altamente contaminante, debido al empleo de sustancias peligrosas —tóxicas, corrosivas e inflamables, principalmente— y a la generación de residuos de las mismas características;¹¹ por lo que la protección y preservación del medio ambiente constituyen aspectos secundarios del sector.

Si bien, los recursos energéticos son prioritarios para el país, no puede obviarse que con anterioridad, México se comprometió garantizar los derechos humanos al agua,¹² a la alimentación,¹³ al medio ambiente sano,¹⁴ al desarrollo integral y sustentable,¹⁵ a la reducción de gases de efecto invernadero y a la prevención del cambio climático,¹⁶ situación que genera una colisión de derechos, ya que otorga, por un lado, una jerarquía superior al sector privado, con visión economicista y, por el otro, excluye y vulnera los sectores sociales de quienes exigen la protección y defensa de sus derechos colectivos, atentándose, además contra el desarrollo sostenible que busca considerar los sectores económico, social y ambiental a un mismo nivel de protección.

¹⁰ Anglés Hernández, Marisol, *Agua y derechos humanos*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2016, p. 39, disponible en: https://archivos.juridicas.unam.mx/www/site/acerca-de/normativa-interna/criterios_editoriales.pdf.

¹¹ Anglés Hernández, Marisol, “Notas sobre la insuficiencia del régimen jurídico aplicable a los residuos peligrosos en México”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, Nueva Serie, año XLII, núm. 125, mayo-agosto, 2009, pp. 725-733.

¹² Naciones Unidas, *Pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales*, Asamblea General de Naciones Unidas, 3 de enero de 1976.

¹³ Naciones Unidas, *Cumbre mundial sobre la alimentación*, Roma, 1996.

¹⁴ Naciones Unidas, *Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano*, Estocolmo, 1972.

¹⁵ Naciones Unidas, *Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, Río de Janeiro, 1992.

¹⁶ Naciones Unidas, *Convención Marco de Naciones Unidas Sobre Cambio Climático*, Nueva York, 1992.

III. LOS CRITERIOS DE LA LEY DE HIDROCARBUROS COMO ACTIVIDAD PREFERENTE

El artículo 8o. transitorio de la reforma constitucional en materia de energía de 2013 determina la prioridad nacional para el desarrollo de la industria fósil, derivado de su carácter estratégico, las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos, 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 tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas. La ley preverá los términos y las condiciones generales de la contraprestación que se deberá cubrir por la ocupación o afectación superficial, o en su caso, la indemnización respectiva.¹⁷

Es importante comprender las implicaciones en términos legales, teóricos y prácticos de todo lo que conlleva el otorgar preferencia a la actividad energética; dado que implica el uso del agua, cambio de uso del suelo, deforestación, contaminación y una diversidad de acuerdos negociados, casi obligados para su realización, incluida la servidumbre legal de ejidos y comunidades, definida como ocupación temporal. Así lo expresa el artículo 100 de la Ley de Hidrocarburos:

La contraprestación, los términos y las condiciones para el uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos necesarios para realizar las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos serán negociados y acordados entre los propietarios o titulares de dichos terrenos, bienes o derechos, incluyendo derechos reales, ejidales o comunales.

Y los Asignatarios o Contratistas. Tratándose de propiedad privada, además podrá convenirse la adquisición.¹⁸

La Secretaría de Energía (SENER) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos, en la Ronda Cero y Ronda Uno, han dado a conocer los ejidos y comunidades¹⁹ sujetos a la implementación de los proyectos de exploración

¹⁷ Secretaría de Gobernación, *Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de energía*, artículo octavo transitorio, México, *Diario Oficial de la Federación*, 20 de diciembre de 2013.

¹⁸ Ley de Hidrocarburos, México, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014.

¹⁹ CartoCrítica, investigación, mapas y datos para la sociedad civil, *Hidrocarburos: Ronda Cero y Ronda Uno*, 2 de octubre de 2014, disponible en: <http://www.cartocritica.org.mx/2014/hidrocarburos-ronda-cero-y-ronda-uno/>.

de hidrocarburos con base al otorgamiento de asignaciones, áreas, campos y bloques. Los habitantes de estos ejidos y comunidades conocen las causas y los efectos del uso de las tierras para esta actividad y su aceptación o negación es diferente por región.

Observamos la prioridad del Estado en la realización de esta actividad, por causa de utilidad pública, quedando de lado el beneficio social, al ceder y otorgar las facilidades en beneficio de aquellas empresas que tienen la asignación de los contratos para explotar el recurso. Desde esta perspectiva, el Estado, como órgano regulador, se olvida de los sectores más vulnerables, los derechos humanos relacionados al medio ambiente, los efectos del cambio climático y la sustentabilidad de los pueblos, pues supedita los derechos de los pueblos de aprovechar sus propios recursos de conformidad con sus expectativas propias de desarrollo.

En la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo de 1992, celebrada en Río de Janeiro, se emitió la Declaración de Río, que compromete a las partes firmantes, mediante el principio 23, a proteger el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.²⁰

Los pueblos y comunidades indígenas en México representan cerca del 15% de la población total del país y ellos son propietarios de tierras bajo forma de propiedad social (ejidal y/o comunitaria) lo que representa el 54.1% de la superficie del país. Ignorar los derechos de estas comunidades y pueblos incrementa la probabilidad de enfrentar conflictos socioambientales en la realización de las actividades que regula la reforma energética.²¹

Como sociedad mexicana se ha decidido disminuir el goce de los derechos humanos para dar paso a la realización de ciertas actividades extractivas. No obstante, México ha asumido compromisos internacionales en los que ha convenido garantizar diversos derechos de naturaleza colectiva, a la libre determinación de los pueblos, al agua, al medio ambiente sano, al desarrollo integral y sustentable, al desarrollo de energías renovables, la reducción del consumo de energía y la eficiencia energética; por lo que estimamos que la reforma constitucional en materia de energía es contraria a los principios y acuerdos pactados entre las naciones para la sustentabilidad y la disminución de los efectos adversos del cambio climático; pues ha quedado demostrado que el consumo de combustibles fósiles; principalmente,

²⁰ Declaración de Río sobre el medio Ambiente y el Desarrollo, disponible en: <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/derhum/cont/13/pr/pr24.pdf>.

²¹ Centro Mexicano de Derecho Ambiental, *Posibles impactos ambientales y sociales de la reforma energética*, México, CEMDA, 2018, disponible en: <http://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>.

petróleo y carbón, es el factor antropogénico más importante en la generación de gases de efecto invernadero y en promover el cambio climático.²²

En razón de ello, el reporte especial del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) refiere que los impactos en los sistemas naturales y humanos resultado del calentamiento global antropogénico se consideran duraderos o irreversibles.²³ Por lo que debemos descarbonizar la economía sin dilaciones.

IV. ACCIONES PARA LA DEFENSA DEL AMBIENTE VS REFORMA ENERGÉTICA

El desarrollo científico y tecnológico ha incidido en la producción de efectos tanto positivos como negativos, entre estos últimos se encuentran aquellos que afectan a los ecosistemas y la salud de las personas. Es por ello relevante la intervención del Estado para regular la actuación de aquellas actividades que implican riesgo, como las del sector hidrocarburos, pues, generalmente los riesgos recaen de forma desproporcionada en los más pobres.²⁴

Para enfrentarse a las nuevas realidades surgieron los derechos de tercera generación, así como se han perfilado mecanismos procesales para proteger los intereses colectivos, difusos o, incluso individuales, pero que pueden incidir colectivamente. El derecho pretende ahora proteger bienes que están fuera del comercio, como el aire y el agua, pero que pueden fácilmente contaminarse por la industria, la explosión demográfica u otras causas.²⁵

En México constitucional y procesalmente, se han otorgado los mecanismos y las acciones jurisdiccionales para la defensa de estos derechos, los cuales se encuentran en la Constitución federal, en los artículos:

- 4o., párrafo quinto, derecho a un medio ambiente sano y responsabilidad por daño y deterioro ambiental.
- 17 párrafo tercero, acciones colectivas, mecanismos de reparación y el procedimiento judicial ante jueces federales.

²² Molina, Mario *et al.*, *El cambio climático. Causas, efectos y soluciones*, México, Conacyt-Fondo de Cultura Económica, 2017, p. 62.

²³ IPCC, *Global Warming of 1.5°C, Intergovernmental Panel on Climate Change Special Report*, Geneva, IPCC, 2018, p. 6, disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15_SPM_version_stand_alone_LR.pdf.

²⁴ Beck, Ulrich, *La sociedad del riesgo global*, Madrid, Siglo XXI, 2002, p. 9.

²⁵ Fix-Zamudio, Héctor y Valencia Carmona, Salvador, *Las reformas en derechos humanos, procesos colectivos y Amparo. Como nuevo paradigma constitucional*, México, Porrúa-UNAM, 2013, p. 56.

A través de las acciones colectivas es posible defender, proteger y representar en juicio derechos e intereses difusos y colectivos de un grupo o colectividad organizada o dispersa. Esta institución procesal facilita a un grupo de personas, que en determinadas circunstancias se han visto afectadas, la posibilidad de promover una demanda en la vía jurisdiccional, de forma conjunta, a través de un representante, para que defienda sus intereses colectivos.²⁶

Con la inclusión de las acciones colectivas se incorpora al sistema jurídico mexicano la acción jurisdiccional para la defensa de estos derechos. En lugar de una ley general reglamentaria, se expidió un decreto por el cual se adicionó al Código Federal de Procedimientos Civiles el libro quinto, denominado “De las acciones colectivas”, integrado por los artículos 578 a 626.²⁷ Las materias reguladas son las relaciones de consumo de bienes o servicios públicos, la protección del medio ambiente y la competencia económica.²⁸

Para Anglés Hernández es importante trabajar en el desarrollo de mecanismos adecuados para la protección de intereses colectivos y difusos ambientales, cuya lógica es diversa a aquellos enfocados a la protección de intereses individuales de naturaleza patrimonial.²⁹

Derivado de la inclusión en la Constitución de las acciones colectivas y la responsabilidad por el daño y deterioro ambiental, se publicó en junio de 2013, la ley reglamentaria del artículo 4o., párrafo quinto y 17 párrafo tercero, la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LEFRA), que regula la responsabilidad que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños, ello sobre la base del principio internacional “quien contamina, paga”.

El artículo 1o., párrafo cuarto de la LEFRA señala: “El proceso judicial previsto en el presente Título se dirigirá a determinar la responsabilidad ambiental, sin menoscabo de los procesos para determinar otras formas de responsabilidad que procedan en términos patrimoniales, administrati-

²⁶ Torre Delgadillo, Vicente y Murguía, Laura Patricia (coords.), *Las acciones colectivas y la defensa de los derechos colectivos, difusos e individuales homogéneos en México en una perspectiva global*, México, Porrúa, 2014.

²⁷ López Ramos, Neófito, “Breve análisis de la regulación de las acciones colectivas” en Revuelta Vaquero, Benjamín (coord.), *Acciones colectivas. Un paso hacia la justicia ambiental*, México, Universidad Michoacana, Porrúa, Asociación de Jueces y Magistrados de Distrito del Poder Judicial de la Federación, 2012, p. 66.

²⁸ Código Federal de Procedimientos Civiles, artículo 578, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de abril de 2012, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/6.pdf>.

²⁹ Anglés Hernández, Marisol, “Algunas vías de acceso a la justicia ambiental”, *Cien ensayos para el centenario: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, UNAM, Instituto de investigaciones Jurídicas, 2017, t. 2, p. 4.

vos o penales”. Esta disposición desarrolla el sistema de responsabilidades ambientales ante la generación de un daño, cuyas disposiciones tienen la pretensión de que el generador restaure, repare, y en su caso compense, dispone de una gama de posibilidades para responder y cubrir con la responsabilidad.

Por otro lado, tenemos que la reforma en materia de energía, promulgada el 20 de diciembre de 2013, parece ser omisa en cuanto al sistema de protección de los derechos humanos, grupos étnicos y tribales, así como a la regulación en materia de acceso a la justicia ambiental, inclusión de la responsabilidad ambiental y políticas de prevención al cambio climático que le precede.

En México se cuenta con la Ley General de Cambio Climático, publicada en junio de 2012, cuyas disposiciones son orden público e interés social y buscan regular la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para contribuir al cumplimiento del Acuerdo de París, que tiene entre sus objetivos mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2 °C, con respecto a los niveles preindustriales.³⁰ De acuerdo con el Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) existe evidencia sobre la elevación media mundial del nivel del mar y en los cambios en algunos fenómenos climáticos extremos; de ahí que se sustente que para contener el cambio climático sea necesario reducir de forma sustancial y sostenida las emisiones de GEI causadas por actividades, como la quema de bosques y biomasa en la agricultura, el uso de fertilizantes, la deforestación, el cambio de uso de suelo, la agricultura extensiva, la urbanización, los procesos industriales y, principalmente, la producción y el consumo de energía fósil (carbón, petróleo y gas natural). Esto último es relevante porque gran cantidad de la energía eléctrica en el mundo se produce a partir de la quema de combustibles fósiles para diversos usos: (43%) manufactura y construcción (19%) y transporte (18%), entre otros usos. Para el 2018, la demanda de energía detonó el incremento de las emisiones mundiales de bióxido de carbono (CO₂), en un 1.7% (560 Mt) respecto de 2017; registrándose un máximo histórico de 33,1 Gt de CO₂. Se trató de la tasa de crecimiento más alta desde el 2013, y 70% más alta que el aumento promedio desde 2010.³¹ Esto dio como resultado una concentración promedio anual global de CO₂ en la atmósfera de

³⁰ Ley General de Cambio Climático, artículo 1o., México, *Diario Oficial de la Federación*, 6 de junio de 2012, última reforma del 13 de julio de 2018, disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_130718.pdf.

³¹ IEA, *Global Energy & CO₂ Status Report. The latest trends in energy and emissions in 2018*, París, International Energy Agency, 2019, p. 7.

407.4 ppm (partes por millón) en ese año, esto es un aumento de 2.4 ppm respecto de 2017.³²

Aunado a la reforma energética de 2013 que analizamos, el gobierno sucesor ha evidenciado, mediante el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el rescate de las empresas productivas del Estado: Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE), cuya operación descansa en combustibles fósiles.³³ Sin que exista una política pública en materia de transición energética que sea congruente con los objetivos de mitigación y descarbonización de la economía.³⁴

Aunque muchos ecologistas insisten en efectuar reducciones drásticas e inmediatas de GEI; lo cierto es que habrá países, como México, en los que ello tomará tiempo, por lo que utilizar estas energías prematuramente, a escala mundial, resultaría tan caro que incluso los países más ricos quebrarían; es decir, no habría utilización.³⁵

A nuevas realidades deben corresponder nuevos derechos y nuevos medios de protección procesal, de ahí que en nuestro tiempo se hayan establecido o estén ensayando respuestas más consistentes para enfrentar los complejos y heterogéneos problemas.³⁶ En un contexto de apertura, hacia el reconocimiento de las exigencias de una sociedad demandante de atención a las realidades cambiantes, encontramos que, las disposiciones de las leyes, algunas creadas y otras modificadas, para la ejecución de la política energética son contradictorias y dicotómicas a los compromisos internacionales y nacionales en los que nos desenvolvemos.

V. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA LEY DE HIDROCARBUROS

La obligación del Estado mexicano de realizar estudios de impacto social se encuentra expresamente en el artículo 7.3 del Convenio 169, que mandata:

Los gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la inci-

³² *Ibidem*, p. 9.

³³ Presidencia de la República, *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, México, *Diario Oficial de la Federación*, 12 de julio de 2019.

³⁴ Anglés Hernández, Marisol, “La transición energética en México: un objetivo de largo plazo”, en Jiménez Guanipa, H. y Luna, M. (coords.), *Crisis climática, transición energética y derechos humanos*, Bogotá, Fundación Heinrich Böll-Heidelberg Center para América Latina, 2020, p. 407.

³⁵ Roberts, Paul, *El fin del petróleo*, Ediciones B, S.A., 2004, p. 194.

³⁶ Fix-Zamudio, Héctor y Valencia Carmona, Salvador, *op. cit.* p. 57.

dencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas.

A su vez, la Ley de Hidrocarburos contempla un apartado sobre el impacto social, el cual refiere que los proyectos de infraestructura de los sectores público y privado en la industria de hidrocarburos atenderán los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos; para ello es fundamental la coordinación entre la Secretaría de Energía (Sener), la Secretaría de Gobernación y demás dependencias en la realización del estudio de impacto social respecto del área objeto de la asignación o del contrato; las acciones necesarias para salvaguardar los derechos de grupos sociales en situación de vulnerabilidad; así como la facultad de la Sener para llevar a cabo los procedimientos de consulta previa, libre e informada necesarios y cualquier otra actividad a fin de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los que se desarrollen proyectos de la industria de hidrocarburos.³⁷

El artículo 119 de la Ley de Hidrocarburos dispone, que previo al otorgamiento de una asignación, se debe realizar un estudio de impacto social respecto del área objeto de la asignación o contrato y que la Sener deberá informar a los asignatarios o contratistas sobre la presencia de grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas en que se llevarán a cabo las actividades, con el fin de que se implementen las acciones necesarias para salvaguardar sus derechos. Pero no describe las acciones a realizar, dejando a discreción su determinación.

Anterior a esta disposición, el sector hidrocarburos contribuía con obras y o acciones en beneficio social de los territorios en los que se desarrollaba, mediante las denominadas obras de beneficio mutuo que se traducían en la pavimentación de calles, construcción de aulas de clase en escuelas, techado de canchas deportivas, construcción de puentes, centros de salud, sin importar el daño ocasionado al medio ambiente y la temporalidad del satisfactor. En el estado de Tabasco, cuya región es petrolera, aunque el entorno natural ha sido severamente dañado, se ha percibido un crecimiento social en las comunidades por las obras de infraestructura que este sector ha desarrollado, las que han mejorado la condición de la comunidad.³⁸

³⁷ Artículo 119, *Ley de Hidrocarburos...*, *op. cit.*

³⁸ Capdepont Ballina, Jorge Luis, y Marín Olán, Pablo, “La economía de Tabasco y su impacto en el crecimiento urbano de la ciudad de Villahermosa (1960-2010)”. *Revista Liminar*

En el discurso de la Ley de Hidrocarburos, las consecuencias como el deterioro a la naturaleza y la sobreexplotación de los recursos naturales, por el impacto económico, se traducen en un beneficio a corto plazo, llamado social, hacia las comunidades afectadas. El beneficio social se vuelve aparente, material, y efímero, entonces no hay tal beneficio, la merma de los escenarios naturales, la apropiación del territorio y la pérdida de la identidad cultural son incalculables, por la introducción de una industria agresiva y depredadora.

A su vez, el artículo 118 de la misma ley, todo proyecto de infraestructura debe atender a los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de los pueblos y las regiones que se pretendan desarrollar de la industria de hidrocarburos. Y en el artículo 120 se establece que los montos o reglas para la determinación de los acuerdos entre el contratista o asignatario deberá destinarse para el desarrollo humano y sustentable de las comunidades o localidades en las que realicen sus actividades, en materia de salud y educación. Así también el artículo 121 señala que los asignatarios o contratistas deben presentar a la Sener la evaluación del impacto social que deberá contener la identificación y características de los impactos sociales, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social, sobre la cual se emitirá una resolución, cuyos efectos se verán reflejados en la autorización de impacto ambiental. Existe la pretensión en la ley de medir los beneficios y perjuicios sociales que genera un proyecto, de manera que esta evaluación sea un presupuesto vinculado al impacto al ambiente.

Como se advierte, estas disposiciones vinculan el impacto social con el ambiental, en congruencia con la obligación estatal de llevar a cabo estudios previos de impacto, tanto social como ambiental, reconocida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, mediante la sentencia que recayó al caso Pueblo Saramaka vs. Surinam,³⁹ ello implica reconducir el desarrollo de ciertas actividades económicas al equilibrio del desarrollo social, el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, como pilares de la sustentabilidad, aunque en la legislación energética mexicana ello se vislumbra lejano.

A efecto de sentar las bases para la realización de los estudios de impacto social, la Sener publicó las Disposiciones Administrativas de Carácter Gene-

Estudios Sociales y Humanísticos, México, Centro de estudios superiores de México y Centroamérica, vol. 12, núm. 1, enero-junio 2014, pp. 144-160.

³⁹ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)*, Sentencia del 28 de noviembre de 2007, párr. 129.

ral sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético,⁴⁰ que buscan reducir la discrecionalidad en su elaboración y garantizar los derechos de las comunidades implicadas en los proyectos del sector energético.

VI. LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL FRENTE A LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS

Para la doctrina, la ley marco o macro en materia ambiental, es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la cual delinea la política ambiental nacional. Esta ley y sus diversos reglamentos han sido modificados, a fin de reducir facultades de supervisión y/o protección en materia ambiental, para favorecer el desarrollo de la industria de los hidrocarburos.

Así, el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico en su artículo 38 expresa: los programas de ordenamiento ecológico regional, referidos en este artículo, no podrán considerar o regular las actividades que permiten el desarrollo de la industria de hidrocarburos.⁴¹ La industria de hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia, incluyendo aquellas relacionadas con el desarrollo sustentable, el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en el desarrollo de esta industria.⁴²

En la misma tesitura, los reglamentos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y de la Ley General para la Gestión Integral de Residuos han sido modificados; el primero faculta a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) por conducto de la Agencia de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos (ASEA), para resolver las solicitudes de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la realización de cualquiera de las actividades del sector hidrocarburos⁴³ y el segundo otorga a la ASEA la

⁴⁰ Sener, “Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético”, México, *Diario Oficial de la Federación*, 1o. de junio de 2018.

⁴¹ *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico*, artículo 38, fracción I, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de mayo de 2000. Reformas del 31 de octubre de 2014.

⁴² Artículo 95, párrafo primero, *Ley de Hidrocarburos*, *op. cit.*

⁴³ *Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*, artículo 120, párrafo quinto, México, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de octubre de 2014.

competencia respecto de los residuos generados por estas actividades,⁴⁴ en términos del artículo 95 de la Ley de Hidrocarburos. Apreciamos las modificaciones a las leyes del sector y sus reglamentos para la detonación de los proyectos y a la ASEA como órgano permisivo y prohibitivo.

La creación de esta Agencia, como órgano técnico, con facultades exclusivas de atención al sector hidrocarburos, encuentra su fundamento en el artículo décimo noveno transitorio constitucional, que autorizó el Congreso de la Unión, su conformación, como un órgano desconcentrado de la Semarnat, con autonomía técnica y de gestión.⁴⁵ Para la ejecución de las atribuciones de la Agencia, se expidió la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 11 de agosto de 2014.

La ASEA tiene atribuciones que corresponden a los órganos desconcentrados de la Semarnat, como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), en materia de inspección, vigilancia y sanción; restauración y preservación de recursos naturales; uso y aprovechamiento de superficies, como Áreas Naturales Protegidas (ANP) y zonas federales; prevención y control de contaminación; manejo de residuos; auditorías ambientales; entra otras, establecidas en el artículo 45 del Reglamento Interno de la Semarnat; así como atribuciones de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), señaladas en el artículo 70 del mismo instrumento. Esto implica la duplicidad de funciones entre la Agencia y las dependencias ya existentes.⁴⁶

La justificación para la creación de esta Agencia fue los grandes riesgos de daños ambientales a los que se enfrenta el país con una industria de hidrocarburos intensiva, sin embargo, la ASEA presenta grandes vacíos, pues no incorpora ni propone una mejora en instrumentos, como la coordinación de las diferentes dependencias en materia ambiental del país y la aplicación del principio precautorio; e, incluso,⁴⁷ este último, totalmente procedente ante actividades del sector, como una de las amenazas más apremiantes y graves para la capacidad de las generaciones presentes y futuras

⁴⁴ *Reglamento de la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos*, artículo 34 bis, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de octubre de 2014.

⁴⁵ Secretaría de Gobernación, *Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Constitución...*, *op. cit.*

⁴⁶ Centro Mexicano de Derecho Ambiental, *Posibles impactos ambientales*, *op. cit.*

⁴⁷ Ruiz Rincón, Victoria, “Los pros y los contras de la Reforma energética de acuerdo con el paradigma del desarrollo sustentable”, *Revista Digital Universitaria*, México, vol. 16, núm. 1, 1o. de enero de 2015, p. 10.

de gozar del derecho a la vida. Por ello, los Estados deben garantizar la utilización sostenible de los recursos naturales, establecer y aplicar normas ambientales sustantivas, efectuar evaluaciones del impacto ambiental y, entre otras, “facilitar el acceso adecuado a información sobre los peligros ambientales y tener debidamente en cuenta el criterio de precaución”.⁴⁸

El objeto de la ASEA se desagrega en tres grandes dimensiones: La seguridad industrial, la seguridad operativa y la protección del medio ambiente.⁴⁹ No obstante hay una contradicción de origen, pues la industria de hidrocarburos es, de suyo, predatora de los recursos naturales, contribuye al calentamiento del planeta, genera una mayor demanda de bienes y servicios y, por ende, pasivos sociales y ambientales.

No obstante, el mundo enfrenta una realidad compleja, por un lado el incremento poblacional, que para el 2011, superó los siete mil millones de habitantes en el planeta. Y, dada la dependencia fósil de la economía en 2014, el nivel de emisiones de bióxido de carbono alcanzó un valor récord al llegar a cuatrocientas partes por millón. Como resultado, en 2015 la temperatura promedio del planeta aumentó un grado centígrado y el promedio de emisiones de GEI creció un 143% respecto de la temperatura y los valores de la era preindustrial, por lo que fue el año más caliente de la historia desde que hay registros.⁵⁰

En México, la principal problemática está asociada a la quema histórica y actual de combustibles fósiles para abastecer la demanda de energía. Y el esfuerzo por diversificar la matriz energética, que inició a finales del siglo XX, se ha enfocado en la sustitución de carbón y petróleo por gas natural —combustible fósil—.⁵¹ Si bien, los combustibles fósiles nos han otorgado satisfactores, bienes, servicios, su uso intensivo también ha sido en detrimento de los recursos naturales y del sistema climático y, por ende, de la calidad del aire y la salud de las personas. y todo el sistema de derechos creados para la protección del medio ambiente se percibe inaplicable, en particular, cuando encontramos, la disposición del Estado para explotar un recurso

⁴⁸ Naciones Unidas, *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, Observación general núm. 36, Artículo 6: derecho a la vida*, CCPR/C/GC/36, Comité de Derechos Humanos, 3 de septiembre de 2019.

⁴⁹ Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, México, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de agosto de 2014.

⁵⁰ Organización Meteorológica Mundial-Oficina Meteorológica Británica, “Las concentraciones de gases de efecto invernadero vuelven a batir un récord”, *Comunicado de prensa de la OMM*, 9 de noviembre de 2015, disponible en: <https://public.wmo.int/es/media/press-release/las-concentraciones-de-gases-de-efecto-invernadero-vuelven-batir-un-r%C3%A9cord>.

⁵¹ Rodríguez Padilla, Víctor, *Seguridad energética. Análisis y evaluación del caso de México*, México, CEPAL, 2018, p. 57.

importante para la economía nacional e internacional y las medidas de prevención, restauración y prevención de riesgos, siguen siendo secundarias. Tal como ha quedado evidenciado en la Recomendación General 32/2018 emitida por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.⁵²

VII. EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN TABASCO

El estado de Tabasco está localizado en la zona del trópico, tiene una gran diversidad de recursos naturales, flora y fauna, concentra una tercera parte de toda el agua con que cuenta México; el suelo de aluvión está formado por los materiales que arrastran los ríos y tiene un clima cálido húmedo. Entre las principales actividades económicas del estado están la agricultura de consumo, la ganadería y la extracción de petróleo, esta última tuvo un auge en la segunda mitad del siglo XX.⁵³ Cabe señalar que, de conformidad con el último informe del IPCC, se proyecta que el ganado se verá afectado adversamente con el aumento de las temperaturas, dependiendo de la magnitud de los cambios en la calidad del alimento, la propagación de enfermedades y la disponibilidad de recursos hídricos.⁵⁴

La producción de petróleo de 1970 en adelante trastocó el universo laboral de Tabasco y tuvo efectos diversos, no sólo en el poder adquisitivo de sus habitantes, habida cuenta de los altos ingresos que percibían los trabajadores de Petróleos Mexicanos (PEMEX); sino también del proceso de modernización forzada y la llegada de gente de otras entidades que modificaron las formas tradicionales de vivir, desde la organización de las viviendas hasta los hábitos alimentarios y formas de vestir de los pobladores nativos.⁵⁵

En 1977 se erogaron, por concepto de mano de obra directa, 1,240 millones de pesos, contando PEMEX con doce mil trabajadores; el 51% eran tabasqueños, el 10% veracruzanos y el resto de otros estados, lo que da una idea de la magnitud de la derrama económica provocada por esta actividad;

⁵² CNDH, *Recomendación General 32/2018 sobre las violaciones a los derechos humanos a la salud. Un nivel de vida adecuado, medio ambiente sano, e información pública ocasionadas por la contaminación atmosférica urbana*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2018, *in extenso*.

⁵³ “Tabasco. Historia y geografía”, *Tercer Grado*, México, Subsecretaría de Educación Básica, junio de 2008.

⁵⁴ IPCC, *Global Warming of 1.5°C, Intergovernmental Panel on Climate Change Special Report...*, *op. cit.*, p. 12.

⁵⁵ Guzmán Ríos, Juan Carlos, *Elites políticas y redes de poder: la construcción de un bloque opositor en Tabasco (1973-2003)*, México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2018, pp. 138-144.

además, hubo erogaciones por 4,046 millones de pesos en la perforación de pozos y en la construcción para la extracción y transporte de aceite y gas durante ese mismo año.

Hoy en día, el estado de Tabasco sigue siendo una de las principales zonas petroleras del país, por lo que es una región propicia para revisar el impacto que la reforma en materia de energía genera.

En el discurso político se presenta al estado como un aliado estratégico de las empresas ganadoras de las Rondas, lo que implica 21 contratos otorgados. Para las autoridades estatales, el cambio de régimen en el sector energético abre amplias posibilidades, de manera que las empresas en territorio tabasqueño con motivo de la reforma tendrán garantías de seguridad para la inversión.⁵⁶

Este discurso genera incertidumbre ante el posible incremento del deterioro ambiental en la entidad tabasqueña, al otorgar por parte de las autoridades locales facilidades para la ejecución de las rondas ya licitadas, facilitando infraestructura, bienes y servicios, recursos humanos y facilidades administrativas para la extracción del hidrocarburo en menoscabo de otros recursos naturales que son igual de importantes para el bienestar de la población local. Sin embargo, los problemas ambientales a enfrentar durante la actividad petrolera no están en la agenda estatal, únicamente se prioriza el desarrollo económico de unos cuantos, como son los inversionistas, con capital extranjero y nacional, donde la propia entidad solicita que vengan a invertir, a detonar el desarrollo económico en menoscabo del entorno natural.

El estado de Tabasco es el mayor productor de petróleo en tierra y el segundo a nivel nacional, por ende, también es una de las entidades con mayores derrames de hidrocarburos, lo que ha generado contaminación del suelo, cuerpos de agua y comunidades vegetales.⁵⁷ También se afecta la producción agropecuaria y el bienestar social, pues la deforestación aumenta la temperatura, la frecuencia e intensidad de las sequías y el estiaje, daña los cultivos y, contribuye al cambio climático.

Con la finalidad de conocer cómo en el estado de Tabasco se ha priorizado el desarrollo de la actividad petrolera y si esta actividad económica ha

⁵⁶ Sexto Foro Petrolero Coparmex Tabasco, “Participa Núñez en reunión con empresas ganadoras en la Reforma Energética”, *Cumbre.com.mx*, Villahermosa, 25 de octubre de 2017, disponible en: <http://cumbre.com.mx/?p=31942>.

⁵⁷ Zavala-Cruz, J., “Impacto de las actividades petroleras sobre la hidrología superficial del distrito Agua Dulce, Tabasco, México”, en Vázquez-Botello, A. et al. (eds.), *Golfo de México. Contaminación e impacto ambiental: diagnóstico y tendencias*, México, Universidad Autónoma de Campeche, 1996, pp. 505-520.

generado beneficios sociales en la entidad, frente al detrimento del medio ambiente, se optó por el trabajo de campo, mediante la realización de encuestas, para las que se empleó un muestreo intencional. La entrevistados fueron seleccionados por contar con experiencia y conocimiento en la industria de los hidrocarburos.

Enseguida referimos las preguntas y los resultados obtenidos a partir del análisis cualitativo.

La primera interrogante refirió ¿qué beneficios se obtienen de los proyectos realizados por las empresas de hidrocarburos en la entidad?, a lo que 45% de los encuestados respondió que son de naturaleza económica; 27% social, otro 27% refirió que no hay beneficios.

La segunda interrogante fue ¿si las empresas del sector hidrocarburos generan beneficios sociales a las comunidades en donde desarrollan sus actividades?, manifestando 45% de los entrevistados que no y 55% que sí.

La anterior interrogante nos condujo a preguntar ¿en caso de ser afirmativa la respuesta, en qué consisten los beneficios sociales?, respondiendo 64% que se advierte un incremento de la actividad económica, la generación de empleos y la creación de infraestructura, de bienes y servicios. Este porcentaje es alto, nos refrenda que los recursos naturales han sido afectados para generar los proyectos de esta industria.

En un cuarto cuestionamiento, se les preguntó ¿cuál es el permiso más solicitado para el desarrollo de los proyectos?, respondiendo 82% de los encuestados que es el cambio de uso de suelo. Esto da cuenta de que la actividad impacta negativamente el ambiente al llevar a cabo la remoción de la vegetación, se fragmenta el ecosistema y afecta a la biodiversidad; además de la captación de carbono e infiltración de agua.

También se les preguntó ¿cuál es el daño ambiental más severo? a lo que expresaron 73% de los encuestados, la explotación irracional de los recursos naturales, el mal manejo de los residuos tóxicos, así como la contaminación de aguas y la deforestación. Y 27% refirió que es el impacto petrolero y la destrucción del hábitat de especies.

De igual manera se les preguntó ¿En qué medida las empresas del sector realizan sus procedimientos alineados a los derechos humanos? Un 91% respondió que poco y un 9% contestó que nada, lo que derechos, como la consulta previa e informada, aún son vulnerados.

La séptima interrogante fue ¿cuánto tiempo tarda la recuperación/restauración de las zonas afectadas por las actividades del sector hidrocarburos?, respondiendo el 91% de los encuestados que se trata de largos periodos de tiempo. No obstante, es una realidad que ello no es un freno para el desarrollo del sector.

También se les preguntó ¿cuál es el fundamento para proteger los recursos naturales en el sector hidrocarburos?, un 46% de los encuestados comentó que la protección se hace en función de los compromisos internacionales; 36% refirió que porque así se establece en el contrato y 18% dijo que por iniciativa de la empresa, siempre que la medida no afecte los intereses económicos del sector industrial.

La última interrogante fue ¿cuánto tiempo tiene la industria de hidrocarburos en el Estado de Tabasco? manifestando a partir de la década de los años setenta, es preocupante este dato, en virtud de que el deterioro ambiental en la región tiene cinco décadas, ha sido progresivo a través del manejo de los productos derivados de los hidrocarburos, por su naturaleza altamente corrosiva, se puede observar en el análisis a estas respuestas, que el deterioro en las presentes generaciones se manifiesta y se percibe más, por las cifras en la escases del agua, la deforestación, la disminución de la biodiversidad, la pérdida de la fertilidad del suelo, la contaminación de agua y aire, factores del cambio global. Siendo entonces que por más beneficios económicos y sociales que puedan percibirse, la tendencia del incremento en el deterioro al medio ambiente, seguirán repercutiendo en afectaciones a los derechos colectivos.

Históricamente la política pública estatal ha priorizado la industria petrolera, y la sociedad tabasqueña está acostumbrada a la derrama económica proveniente de ese sector; sin embargo, dada la fuerte recesión durante los dos últimos sexenios de gobierno se han visto afectaciones sociales negativas.⁵⁸

Ante este panorama complejo y adverso, podemos advertir que el daño por la actividad petrolera en la región de Tabasco perdurará por largos periodos de tiempo y el agotamiento de los recursos naturales es, en sí mismo, un costo a asumir por la extracción de petróleo, ya que las políticas de desarrollo económico justificaron innumerables impactos socioambientales, por lo que, en la actualidad la región se encuentra en condición de vulnerabilidad ante la actividad petrolera y los riesgos ambientales y climáticos a los que está expuesta.

VIII. CONCLUSIONES

Esta investigación abordó el análisis de la reforma energética, a partir de la prioridad de su implementación en estados como el de Tabasco. Su ejecución

⁵⁸ Pinkus-Rendón, M. J. y Contreras-Sánchez, A., “Impacto socioambiental de la industria petrolera en Tabasco: el caso de la Chontalpa”, *Revista Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, año 10, vol. X, núm. 2, julio-diciembre de 2012, pp. 129-133.

se problematiza ante el compromiso de garantizar los derechos humanos de los pueblos indígenas, así como su derecho preferente a los recursos naturales y a la libre determinación; al medio ambiente sano, al desarrollo, a la identidad, a la cultura, a la consulta previa e informada, a la participación social, además de los compromisos internacionales del Estado mexicano para reducir la emisión de GEI.

La reforma energética parte de la ideología política imperante en nuestro país durante larga data, basada en el proyecto hegemónico neoliberal, fundado sobre la mercantilización de los recursos naturales para los mercados capitalistas. Asimismo, ofrece condiciones propicias para la rentabilidad económica, a través de las actividades extractivas, pero sin cumplir con la mitigación de los efectos adversos, por tanto, el rol de una sociedad consciente e informada, un marco jurídico equilibrado e instituciones sólidas de regulación, son fundamentales para cambiar el rumbo.

Nos encontramos en transición entre lo diseñado en la reforma energética de contenido neoliberal y libertad de mercado oferente de un recurso natural nacional, y una nueva ideología política denominada la cuarta transformación, cuya prioridad es mantener el dominio y nacionalización de los hidrocarburos, así como el rescate de la Empresa Productiva del Estado (PEMEX), a fin de fortalecer el sector primario de la economía, mediante recursos fósiles, en respuesta, principalmente, a objetivos de crecimiento económico; sin abordar de manera integral aspectos, como la pobreza, desigualdad social y el deterioro del medio ambiente.

En nuestro país cada región es distinta, de acuerdo a sus necesidades de crecimiento, la distribución de los recursos naturales, condiciones sociales, ambientales, de educación, salud, vivienda, sentido de identidad y apropiación del territorio. Es imprescindible que el Estado mexicano establezca reglas claras para la implementación de los proyectos energéticos, que aseguren los máximos estándares de transparencia, participación, rendición de cuentas y respeto a los Derechos Humanos.

El estudio realizado en el estado de Tabasco, como región estratégica del sector hidrocarburos, muestra la iniciativa pública gubernamental de poner a disposición de la reforma energética los recursos naturales, humanos, de infraestructura, capacidades gubernamentales y voluntad política. Los resultados de la ejecución de este sector, nos conduce a advertir que por más beneficios económicos y sociales que genere, el incremento del menoscabo del capital natural en la entidad es mayor, así también la vulneración a los derechos humanos colectivos, en particular el derecho a un medio ambiente sano, tal como lo muestran los resultados del trabajo de campo.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, “Algunas vías de acceso a la justicia ambiental”, *Cien ensayos para el centenario: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, UNAM, Instituto de investigaciones Jurídicas, 2017, t. 2.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, “La reforma en materia de Hidrocarburos en México, como parte del proyecto neoliberal hegemónico violatorio de derechos humanos”, en ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol *et al.* (coords.), *Reforma en materia de hidrocarburos. Análisis jurídicos, sociales y ambientales en perspectiva*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2017.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, “La transición energética en México: un objetivo de largo plazo”, en JIMÉNEZ GUANIPA, H. y LUNA, M. (coords.), *Crisis climática, transición energética y derechos humanos*, Bogotá, Fundación Heinrich Böll-Heidelberg Center para América Latina, 2020.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, “Notas sobre la insuficiencia del régimen jurídico aplicable a los residuos peligrosos en México”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, Nueva Serie, año XLII, núm. 125, mayo-agosto, 2009.
- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, *Agua y derechos humanos*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2016, p. 39.
- BECK, Ulrich, *La sociedad del riesgo global*, Madrid, Siglo XXI, 2002.
- BEREA NÚÑEZ, Raúl (coord.), *Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*, México, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Cuadernos de legislación indígena, 2003.
- CAPDEPONT BALLINA, Jorge Luis y MARÍN OLÁN, Pablo, “La economía de Tabasco y su impacto en el crecimiento urbano de la ciudad de Villahermosa (1960-2010)”, *Revista Liminar Estudios Sociales y Humanísticos*, México, Centro de estudios superiores de México y Centroamérica, vol. 12, núm. 1, enero-junio 2014.
- CARTOCRÍTICA, Investigación, mapas y datos para la sociedad civil, *Hidrocarburos: Fracking en México*, 22 de mayo de 2015, disponible en: <http://carto-critica.org.mx/2015/fracking-en-mexico/>.
- CARTOCRÍTICA, Investigación, mapas y datos para la sociedad civil, *Hidrocarburos: Ronda Cero y Ronda Uno*, 2 de octubre de 2014, disponible en: <http://www.cartocritica.org.mx/2014/hidrocarburos-ronda-cero-y-ronda-uno/>.

- CENTRO MEXICANO DE DERECHO AMBIENTAL, *Posibles impactos ambientales y sociales de la reforma energética*, México, CEMDA, 2018, disponible en: <http://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>.
- CNDH, *Recomendación General 32/2018 sobre las violaciones a los derechos humanos a la salud. Un nivel de vida adecuado, medio ambiente sano, e información pública ocasionadas por la contaminación atmosférica urbana*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2018.
- FIX-ZAMUDIO, Héctor y VALENCIA CARMONA, Salvador, *Las reformas en derechos humanos, procesos colectivos y Amparo. Como nuevo paradigma constitucional*, México, Porrúa, UNAM, 2013.
- GARCÍA LÓPEZ, Tania, “El desarrollo sostenible o sustentable como principio rector del derecho ambiental”, *Revista Con-ciencia Política*, México, El Colegio de Veracruz, núm. 7, del 4 de diciembre de 2002.
- GUZMÁN RÍOS, Juan Carlos, *Elites políticas y redes de poder: la construcción de un bloque opositor en Tabasco (1973-2003)*, México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2018.
- HERNÁNDEZ JIMÉNEZ, Arcanna, *La responsabilidad ambiental jurídica y social en las empresas de la industria de hidrocarburos*, Tesis de Doctorado, México, Instituto Universitario Puebla, 2018.
- IEA, *Global Energy & CO₂ Status Report. The latest trends in energy and emissions in 2018*, París, International Energy Agency, 2019.
- IPCC, *Global Warming of 1.5°C, Intergovernmental Panel on Climate Change Special Report*, Geneva, IPCC, 2018, disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15_SPM_version_stand_alone_LR.pdf.
- LÓPEZ ANADÓN, Ernesto, *El abecé de los hidrocarburos en reservorios no convencionales*, Buenos Aires, Instituto Argentino del Petróleo y del Gas, 2013.
- LÓPEZ RAMOS, Neófito, “Breve análisis de la regulación de las acciones colectivas” en REVUELTA VAQUERO, Benjamín (coord.), *Acciones colectivas. Un paso hacia la justicia ambiental*, México, Universidad Michoacana, Porrúa, Asociación de Jueces y Magistrados de Distrito del Poder Judicial de la Federación, 2012.
- MOLINA, Mario *et al.*, *El cambio climático. Causas, efectos y soluciones*, México, Conacyt-Fondo de Cultura Económica, 2017.
- NACIONES UNIDAS, *Observaciones finales sobre los informes periódicos 18º a 21º combinados de México*, CERD/C/MEX/CO/18-21, Nueva York, Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial, 19 de septiembre de 2019.

- OLIVERA, Beatriz *et al.*, “Impactos del proceso de fracturación hidráulica”, en ACKERMANN, John M. (coord.), *Fracking, ¿qué es y cómo evitar que acabe con México?*, México, Tirant lo Blanch-UNAM, 2016.
- ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL-OFICINA METEOROLÓGICA BRITÁNICA, “Las concentraciones de gases de efecto invernadero vuelven a batir un récord”, *Comunicado de prensa de la OMM*, 9 de noviembre de 2015, disponible en: <https://public.wmo.int/es/media/press-release/las-concentraciones-de-gases-de-efecto-invernadero-vuelven-batir-un-r%C3%A9cord>.
- PINKUS-RENDÓN, M. J. y CONTRERAS-SÁNCHEZ, A., “Impacto socioambiental de la industria petrolera en Tabasco: el caso de la Chontalpa”, *Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, año 10, vol. X, núm. 2, julio-diciembre de 2012.
- ROBERTS, Paul, *El fin del petróleo*, Ediciones B, S. A., 2004.
- RODRÍGUEZ PADILLA, Víctor, *Seguridad energética. Análisis y evaluación del caso de México*, México, CEPAL, 2018.
- RUIZ RINCÓN, Victoria, “Los pros y los contras de la Reforma energética de acuerdo con el paradigma del desarrollo sustentable”, *Revista Digital Universitaria*, México, vol. 16, núm. 1, 1o. de enero de 2015.
- SEMPERE, Joaquim y RIECHMANN, Jorge, *Sociología y medio ambiente*, Madrid, Síntesis, 2004.
- SEXTO FORO PETROLERO COPARMEX TABASCO, “Participa Núñez en reunión con empresas ganadoras en la Reforma Energética”, *Cumbre.com.mx*, Villahermosa, 25 de octubre de 2017, disponible en: <http://cumbre.com.mx/?p=31942>
- “Tabasco. Historia y geografía”, *Tercer Grado*, México, Subsecretaría de Educación Básica, junio 2008.
- TORRE DELGADILLO, Vicente y MURGUÍA, Laura Patricia (coords.), *Las acciones colectivas y la defensa de los derechos colectivos, difusos e individuales homogéneos en México en una perspectiva global*, México, Porrúa, 2014.
- ZAVALA-CRUZ, J., “Impacto de las actividades petroleras sobre la hidrología superficial del distrito Agua Dulce, Tabasco, México”, en VÁZQUEZ-BOTELLO, A. *et al.* (eds.), *Golfo de México. Contaminación e impacto ambiental: diagnóstico y tendencias*, México, Universidad Autónoma de Campeche, 1996.

El desarrollo energético en México a la luz de los derechos humanos, editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, se publicó en versión digital el 3 de septiembre de 2021. En su composición tipográfica se utilizó tipo *Baskerville* en 9, 10 y 11 puntos.

A siete años de la apertura a la inversión privada en actividades estratégicas en México, se analizan los efectos de la implementación de la reforma constitucional en materia de energía sobre los derechos humanos y la sostenibilidad ambiental, aspectos escuetamente retomados por legislación secundaria. Las colaboraciones que integran este libro evidencian que el Estado mexicano ha sido omiso en cuanto al cumplimiento de sus obligaciones convencionales y constitucionales en torno a la garantía de los derechos humanos y al desarrollo sostenible, pues ha subestimado los impactos socioambientales para privilegiar los proyectos energéticos, lo que se enmarca en lo que Pigou denominó “fallas del mercado”, incrementándose las brechas de la desigualdad y exclusión mediante un aparato jurídico-institucional que pretende someter a quienes se encuentran en tierras, territorios y/o propiedades de interés para el sector energético.

Esta obra presenta hallazgos que permiten evaluar los efectos administrativos, fiscales, sociales y ambientales de la puesta en marcha de la reforma energética; además, incluye reflexiones tan certeras que, incluso hoy, encuentran sustento en criterios de nuestro máximo tribunal.

