

CAPÍTULO OCTAVO

POSIBLES IMPLICACIONES DE LA REFORMA DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN LOS DERECHOS HUMANOS COLECTIVOS EN EL ESTADO DE TABASCO

Areanna 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, Areanna, *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; entre 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://cartocritica.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, Areanna, *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.