



# La Agenda de la Sociedad Civil frente a las Industrias Extractivas en México

**Fundar, Centro de Análisis e Investigación:**

Aroa de la Fuente

Beatriz Olivera

Con la colaboración de:

**Grupo de Financiamiento Climático para  
Latinoamérica y el Caribe (GFLAC):**

Mariana Castillo

Sandra Guzmán



# La Agenda de la Sociedad Civil frente a las Industrias Extractivas en México

Fundar, Centro de Análisis e Investigación:

Aroa de la Fuente

Beatriz Olivera

Con la colaboración de:

Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC):

Mariana Castillo

Sandra Guzmán



Reporte realizado gracias al auspicio de la Fundación Ford y en colaboración con la Red Latinoamericana sobre las Industrias Extractivas





# Índice

<b>Introducción</b> .....	4
<b>Primera Sección: La agenda política de la sociedad civil</b> .....	8
1.1 Regímenes políticos y el “consenso de <i>commodities</i> ”.....	8
1.2 Organización del Estado.....	14
1.3 Política y regulación ambiental.....	18
1.4 Transparencia y rendición de cuentas.....	23
1.5 Conflictos extractivos y criminalización de la protesta.....	28
1.6 Derechos territoriales, de autodeterminación y de consulta de los pueblos indígenas.....	35
<b>Segunda Sección: La agenda económica y social de la sociedad civil</b> .....	41
2.1 Promoción de la actividad extractiva como motor de crecimiento económico.....	41
2.2 El papel de la actividad extractiva en la economía y la renta pública.....	50
2.3 Pobreza y desigualdad.....	57
<b>Tercera Sección: La agenda medio-ambiental y climática de la sociedad civil</b> .....	63
3.1 Contribución de la actividad minera, petrolera y gasífera a las causas y efectos del cambio climático.....	63
<b>Conclusiones</b> .....	70
<b>Referencias</b> .....	73

## Introducción

México, como la mayoría de los países de América Latina, ha desarrollado a lo largo de buena parte de su historia, con mayor o menor intensidad, la actividad de extracción de minerales, petróleo y gas. Diferentes gobiernos han apostado a esta actividad como fuente de crecimiento económico y, especialmente en el caso del petróleo, de ingresos públicos. Y, de manera general, los diversos partidos mayoritarios, sin importar el polo ideológico en el que se sitúan, defienden la explotación de los recursos naturales como parte clave del modelo de desarrollo del país; aunque sí tienen divergencias en cuanto al modo de explotarlos, unos defienden que debe ser una industria nacional, otros que sea el sector privado. En este contexto, pese a los cambios en el precio de estos bienes de los últimos años, así como otros factores económicos y políticos, han tenido cierto impacto en el aporte de la actividad extractiva a la economía y las finanzas públicas, los gobiernos ha mantenido su política para promover las inversiones; tendencia que se ha profundizado en los últimos años a través de importantes cambios normativos, especialmente en el sector hidrocarburos a raíz de la Reforma Energética de 2013 y 2014.

Aún con similitudes, la política minera y la petrolera ha tenido históricamente importantes diferencias, basadas principalmente en el modelo de explotación elegido por el Estado para cada una de ellas. Mientras que la actividad minera ha sido tradicionalmente realizada, de manera preponderante, por el sector privado, la industria petrolera y gasífera estuvo a cargo, desde 1938 y hasta 2013, del Estado, a través de su entidad paraestatal Petróleos Mexicanos (Pemex). A partir de los años 90, la política pública en minería se enfocó en ampliar la participación de la inversión extranjera en esta actividad, la cual se ha mantenido hasta la actualidad con una legislación, la Ley Minera, que se creó en 1992 y se ha mantenido con pocos cambios desde entonces. La participación del Estado se ha limitado a regular escasamente esta actividad y a los actores privados, con una institucionalidad débil e insuficiente para atender las miles de concesiones y los cientos de proyectos en operación, que ascendían a 25,178 y 885, respectivamente, en 2016. Por su parte, Pemex ha estado a cargo de la extracción de hidrocarburos en el país y, aunque la producción ha estado cayendo desde su pico en 2004, en 2016 aún produjo 2.5 millones de barriles de petróleo crudo equivalente diarios de hidrocarburos y 2.2 millones de barriles diarios de petróleo. Ahora bien, esta disminución en la producción fue utilizada por diversos gobiernos, del PAN y del PRI y con apoyo de otros, para promover una apertura del sector hidrocarburos a la iniciativa privada, que finalmente desembocó en la Reforma Energética de 2013. Aunque, desde entonces y hasta 2016, se han entregado 38 áreas para la exploración y extracción de gas y petróleo a empresas privadas a través de contratos, su contribución a la producción nacional es aún muy marginal y Pemex continúa siendo el actor principal. La Reforma, no obstante, tiene la clara intención de promover las inversiones privadas en el sector hidrocarburos. Para ello, incluyó una serie de cambios y disposiciones nuevas para facilitar el acceso de las empresas a los territorios y la operación de los proyectos, a través del debilitamiento de las políticas e instituciones ambientales, sociales, climáticas y fiscales. Esto al mismo tiempo que promueve la actividad petrolera y gasífera en yacimientos de mayor complejidad y con impactos negativos más graves, como los no convencionales en lutitas y arenas compactas y los situados en aguas profundas.

Más allá de los discursos y argumentos del gobierno sobre los beneficios económicos y fiscales de la actividad extractiva, la realidad en muchos territorios de México es muy diferente. Los proyectos mineros, petroleros y gasíferos traen consigo degradación ambiental y violaciones a derechos humanos, que conllevan al descontento social y al surgimiento de conflictos. Esta situación es enfrentada por el Estado y las empresas con violencia, hostigamiento y criminalización, en un intento por que los proyectos avancen, aún por encima de las poblaciones y las comunidades indígenas y campesinas del país; muchas de las cuales viven en situación de pobreza, en un país con altos índices de marginación y desigualdad. Asimismo, conscientes del poder de la información para generar movilización y participación social, a través de leyes y prácticas, el Estado limita el acceso a información clave relativa a las actividades extractivas, aún en contra de su propia legislación de avanzada en materia de transparencia y acceso a la información. En este sentido, desde las poblaciones afectadas y la sociedad civil se demanda la publicación de información útil, clara y oportuna, y a través de medios y formatos adecuados, sobre las implicaciones, impactos y costos sociales, ambientales y climáticos que cada proyecto extractivo tiene en los territorios. A su vez, cada vez se escuchan con más fuerza, argumentos y propuestas, las voces que exigen al gobierno mexicano modificar el rumbo y el modelo de desarrollo actual basado, en gran medida, en la explotación de los recursos naturales a costa de la gente y el futuro del planeta.

Es en este contexto en el que se inserta el texto que tienen entre manos, el cual busca aportar al análisis sobre la situación actual que enfrenta México en torno al desarrollo de la actividad extractiva en su territorio, así como promover el necesario debate público sobre las opciones alternativas que existen al modelo actual. Para ello, se revisan los cambios que se han producido en el país durante los últimos años, 2004-2016, derivados de las variaciones en los precios de los minerales e hidrocarburos y las políticas de promoción de las inversiones; las cuales están llevando a una “carrera hacia el fondo” donde, con el objetivo de avanzar la frontera extractiva y aumentar la producción, se debilitan las regulaciones y las instituciones del Estado que las limitan. Este esfuerzo se inserta en uno aún mayor que busca llevar esta discusión más allá de las fronteras nacionales, a otros siete países de América Latina que enfrentan situaciones y retos similares, y a una reflexión, aprendizaje y generación de propuestas regionales. La Red Latinoamericana sobre Industrias Extractivas, con el apoyo del *Natural Resource Governance Institute* (NRGI) y la Fundación Ford, es el marco elegido para dar esta discusión. Además, en el caso de México, contamos con el apoyo del Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC) con la finalidad de enriquecer el análisis sobre extractivas y cambio climático pero, también, de fortalecer las articulaciones entre estos dos temas íntimamente ligados.

El presente documento se divide en diferentes secciones que buscan, cada una, profundizar el análisis pero, sobre todo, reflexionar y presentar una serie de propuestas y recomendaciones desde la sociedad civil encaminadas a promover las alternativas al extractivismo. Así, la Primera Sección se centra en la agenda política, buscando comprender el papel de los regímenes políticos y la organización del Estado en el avance de las extractivas, así como las relaciones entre ellos a lo largo de estos años; los cambios realizados a las políticas, regulaciones e instituciones ambientales en un contexto de promoción de las inversiones y los proyectos; el papel de la transparencia y el acceso a la información en este contexto, y sus avances o retrocesos; el surgimiento de conflictos extractivos debido a los impactos negativos de las políticas y proyectos sobre los territorios y sus poblaciones, así como las respuestas del Estado y las empresas, dirigidas a acallar las propuestas y movilizaciones a través de dife-

rentes estrategias, como la criminalización; y, el estado de la exigibilidad y garantía de los derechos territoriales, de autodeterminación y de consulta de los pueblos indígenas y campesinos, frente al avance de proyectos extractivos en sus territorios. Asimismo, esta sección plantea una serie de propuestas que buscan demineralizar y despetrolizar el régimen político; fortalecer la toma de decisiones en el nivel local y territorial y la participación de las poblaciones y comunidades indígenas y campesinas en las mismas; modificar las legislaciones y políticas que priorizan el uso del territorio por los proyectos extractivos; promover una transición energética renovable que garantice derechos y permita disminuir la dependencia de los combustibles fósiles; robustecer la regulación e institucionalidad ambiental; mejorar la transparencia y el acceso a la información sobre el sector minero e hidrocarburos, con énfasis en aquella sobre sus impactos y costos sociales, ambientales y climáticos de las políticas; poner en marcha medidas efectivas para proteger el derecho a la protesta y a la manifestación como mecanismos legítimos de participación y eliminar las políticas y prácticas que criminalizan a las y los defensores del territorio y los derechos humanos; atender las raíces profundas de los conflictos relacionados con las actividades extractivas, que pasa por promover otras opciones de desarrollo y respetar y apoyar los modos de vida propios de las comunidades; y, garantizar de manera efectiva los derechos de los pueblos indígenas y campesinos a la autodeterminación, a la tierra, el territorio y los recursos naturales, a la consulta previa y al consentimiento libre e informado.

Por su parte, la Segunda Sección se enfoca en la agenda económica y social la cual busca analizar los argumentos y políticas del Estado para promover la actividad minera, petrolera y gasífera en la economía mexicana como motor de crecimiento económico y generación de renta pública; el impacto real en el alcance de este objetivo durante los últimos años y ante los cambios contextuales y normativos ocurridos; y, el estado de la pobreza y desigualdad en México y el papel que ha jugado el modelo de desarrollo extractivo en estas variables. Como alternativas, se propone llevar a cabo acciones para la diversificación productiva y energética del país, con propuestas construidas desde abajo y con plena participación y garantía de los derechos de las comunidades en los territorios, y que aproveche de manera sostenible los recursos locales; que los recursos que actualmente provienen de la actividad extractiva y que van a estados y municipios se utilicen para impulsar esta diversificación; realizar una reforma fiscal que permita generar nuevas fuentes de ingresos y combatir la elusión y evasión fiscal y otros privilegios fiscales, de manera que se construya un sistema fiscal justo; la puesta en marcha de medidas para enfrentar la pobreza y la desigualdad, como la provisión pública de servicios de salud, educación, agua y saneamiento e infraestructura básica; y, el establecimiento y aplicación de políticas encaminadas a que las empresas y los gobiernos paguen a los trabajadores y trabajadoras un salario digno y a disminuir brechas salariales.

Por último, pero no menos importante, la Tercera Sección presenta la agenda medio ambiental y climática que, en el caso del estudio de México, analiza la relación entre las actividades extractivas y el cambio climático. Para ello, se centra, por un lado, en la contribución de la minería y la explotación de hidrocarburos en las emisiones de gases de efecto invernadero que provocan el calentamiento global. Por el otro, en sus efectos en el agua, un elemento vital para la vida y que cada vez se encuentra más amenazados debido a las actividades económicas que, como las extractivas, la usan, contaminan y destruyen, así como a los efectos del cambio climático. Desde este ángulo, las propuestas se dirigen a abandonar una matriz energética basada en los combustibles fósiles, para lo cual un primer paso es no permitir la explotación de hidrocarburos no convencionales que se explotan a través de fractura hidráulica,



ni aquellos en aguas profundas; dejar 86% de las reservas actuales de hidrocarburos bajo el suelo y sin quemar para cumplir con los compromisos establecido en el Acuerdo de París y evitar un aumento de la temperatura global de más de 1.5 grados centígrados; apoyar mediante regulaciones, recursos e incentivos públicos el desarrollo de las energías renovables a pequeña escala que garanticen los derechos de las comunidades y permitan la justicia energética; establecer una ruta de implementación de la política climática de México, como la Contribución Nacional de México enmarcada en el Acuerdo de París, que incluya mecanismos para reducir las emisiones, así como la vulnerabilidad de las poblaciones a los efectos del calentamiento global provocadas por las actividades extractivas, no sólo a través de la mejora en sus procesos, sino estableciendo alternativas para estas actividades; y, transparentar y mejorar el acceso a la información sobre los efectos de cada proyecto de exploración, extracción, transporte, almacenamiento y distribución de hidrocarburos y minerales sobre el cambio climático, como elemento fundamental para la toma de decisiones sobre los mismos.

## Primera Sección:

# La agenda política de la sociedad civil

### 1.1 REGÍMENES POLÍTICOS Y EL “CONSENSO DE LAS *COMMODITIES*”

#### a. Políticas de promoción de las inversiones públicas o privadas en sector extractivo

Hacia 2009, existían relativamente pocos partidos políticos en el país. En primera instancia, el Partido Revolucionario Institucional nacido en 1928 y que se mantuvo en la presidencia de la República durante 72 años. Fue en el año 2000 cuando el Partido Acción Nacional (PAN), de ideología humanista y corte conservador, ganó la presidencia en alianza con el Partido Verde Ecologista de México (PVEM). Este partido fue fundado en 1986 con una aparente ideología basada en la política verde, que se ha ido demostrando falta de contenido. Otra fuerza política importante es el Partido de la Revolución Democrática (PRD), de ideología política de izquierda y miembro de la Internacional socialista. Beltrán (2011) señala que, entre 1991 y 2009, tres partidos se disputaban más de 90% de los votos en las elecciones presidenciales y más de 82% en las de diputados.<sup>1</sup>

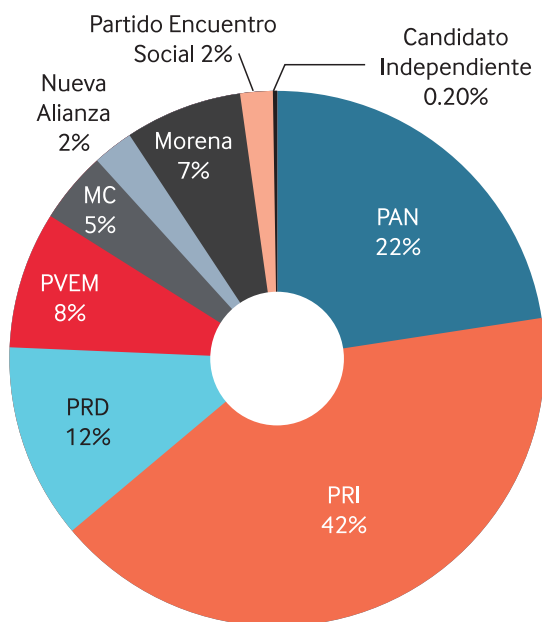
Durante los últimos años, el país empezó a transitar hacia un sistema político multipartidista, en el que interactúan partidos tales como el Partido del Trabajo (1990),<sup>2</sup> Nueva Alianza (2005), Movimiento ciudadano (2011), Movimiento Regeneración Nacional (2014), Partido Encuentro Social (2014), y el Partido Humanista (2014).<sup>3</sup> Sin embargo, a pesar de haber transitado hacia un sistema con más actores políticos actualmente, tanto en la Cámara de Diputados como en la de Senadores, el PRI sigue manteniendo mayoría representativa, y más de 70% de la representación a nivel del poder legislativo sigue cayendo en manos de las tres fuerzas políticas tradicionales.

1 Beltrán, Ulises (2011), *Del partido dominante al multipartidismo: democracia y ciudadanía*, México DF: EstePaís, disponible en <http://archivo.estepais.com/site/2011/del-partido-dominante-al-multipartidismo-democracia-y-ciudadania/>

2 Se refiere al año de su fundación.

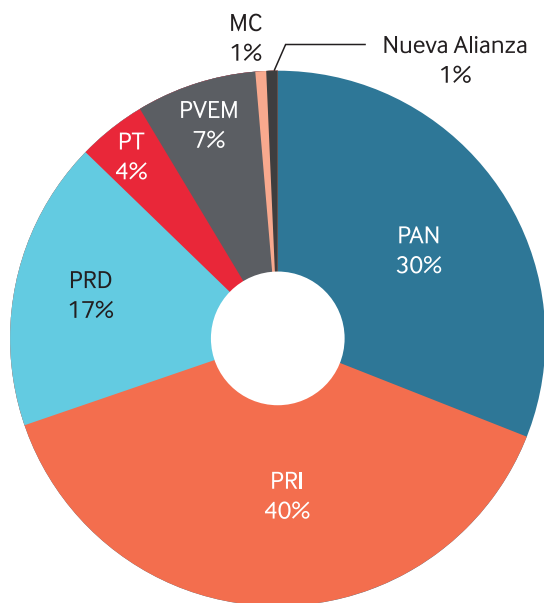
3 Este Partido perdió su registro ante el Instituto Nacional Electoral en el año 2015

**Gráfica 1. Diputados por grupo parlamentario en el Congreso en 2017**



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Cámara de Diputados (2017).<sup>4</sup>

**Gráfica 2. Senadores por grupo parlamentario en el Congreso**



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Cámara de senadores (2017)<sup>5</sup>.

En 2012, el gobierno mexicano encabezado de nuevo por el PRI impulsó la creación de una serie de reformas estructurales y cambios políticos al país, a través del Pacto por México.<sup>6</sup> Se trata de un documento que constaba de cinco acuerdos que a su vez se traducen en 95 compromisos adquiridos y ratificados por las tres fuerzas políticas mayoritarias en el país, el PRI, el PAN y el PRD, a los que se sumó el PVEM.

4 Cámara de diputados (2017), *Conoce a tus diputados*, disponible en [http://sitl.diputados.gob.mx/LXIII\\_leg/info\\_diputados.php](http://sitl.diputados.gob.mx/LXIII_leg/info_diputados.php)

5 Senado de la República (2017), *Senadores por Grupo Parlamentario*, disponible en <http://www.senado.gob.mx/index.php?watch=7&str=T>

6 Pacto por México (2012), *Los acuerdos*, disponible en <http://pactopormexico.org/>

Este Pacto fue un instrumento político que permitió al partido actual en el poder consensuar una buena base política para la aprobación en el Legislativo de una serie de reformas de índole fiscal, educativa, política y energética que cambiaron radicalmente a estos sectores.

A inicios de ese año y desde 1938, la explotación de hidrocarburos recaía de manera exclusiva en el Estado mexicano a través de la entidad paraestatal Petróleos Mexicanos (Pemex). La Reforma Energética realizada en 2013 y que consistió en la modificación de los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución, permitió eliminar la restricción para que empresas privadas participen en este sector. Esto se acompañó de un debate sostenido por el PRD, Morena, el Partido del Trabajo y Movimiento Ciudadano en torno a la defensa del petróleo y del rol del estado como principal actor a cargo de la extracción y explotación de hidrocarburos, frente al PRI, PAN y al PVEM que promovían la privatización del sector energético y la liberalización del mercado. Sin embargo, la firma del Pacto por México fue un instrumento que en el entorno político restó fuerza a los partidos que se oponían al espíritu privatizador de la Reforma, principalmente al PRD. Adicionalmente, existían diferencias entre partidos y líderes de los mismos y también existían corrientes internas al interior del PRD, las cuales se han ido incrementando en los últimos años y se sitúan entre siete y diez, según algunos autores.<sup>7</sup> Esta configuración partidista permitió también la modificación de la legislación secundaria en la materia, que supuso la creación de nueve leyes y la realización de cambios a otras 12. Estos ajustes incluyeron medidas para promover y facilitar las inversiones en este sector, a costa de los derechos de la población y las comunidades indígenas y campesinas, el medio ambiente y el clima.<sup>8</sup>

Es importante señalar que en buena medida los partidos que se identifican como de izquierda (PRD, PT, Movimiento Ciudadano y Morena), siguen manteniendo la postura de la defensa del petróleo pero sin una propuesta clara de acción. Adicionalmente, no han incorporado en sus discursos el tema medioambiental que está en manos del Partido Verde Ecologista de México y, tampoco han incorporado el tema de cambio climático en sus agendas, lo que sí ha hecho el Partido Acción Nacional en ambas cámaras.

En cuanto al sector minero, se creó el Programa de Desarrollo minero 2013 -2018 con el objetivo de promover inversión y competitividad en el sector y procurar un mayor financiamiento. Dentro de este programa, se plantearon diferentes estrategias para promover a México como destino de inversión minera; propiciar la diversificación en la exploración y aprovechamiento de minerales favoreciendo los de interés industrial; generar y proveer información geológica, geofísica y geoquímica para impulsar la inversión en el sector minero; promover proyectos mineros como opciones específicas de inversión; y, finalmente, se plantea también la coordinación con otras dependencias con el fin de propiciar el desarrollo sustentable del sector. En el mismo sentido, en 2016 se creó la Comisión Especial de Minería en la Cámara de Diputados, presidida por el PRI y con el objetivo de “generar condiciones favorables que incentiven la inversión nacional y extranjera y [...] dinamizar al sector en el país”.<sup>9</sup>

7 Algunas corrientes identificadas son: Alternativa Democrática Nacional, Nueva Izquierda, Foro Nuevo Sol, Izquierda Democrática Nacional, Democracia Social, Izquierda Renovadora en Movimiento, Red de Izquierda Revolucionaria, Movimiento por la Democracia e Izquierda Unida.

8 De la Fuente, Aroa, Guerrero, Juan Carlos, del Pozo, Edmundo y Arredondo, Óscar (2016), *El sector hidrocarburos en el a Reforma Energética: retrocesos y perspectivas*, México DF: Fundar, disponible en <http://fundar.org.mx/el-sector-hidrocarburos-en-la-reforma-energetica-retrocesos-y-perspectivas/>

9 Cámara de Diputados (2016), *Boletín 2318. La industria minera, sector crucial para el desarrollo del país: Corrella Platt*, México DF: Autor, disponible en <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2016/Octubre/13/2318-La-industria-minera-sector-crucial-para-el-desarrollo-del-pais-Corrella-Platt>

## **b. Roles del estado y del sector privado en la explotación de recursos naturales**

Como se señaló, en el sector hidrocarburos la Reforma Energética, consensada entre la mayor parte de la clase política mexicana, supuso importantes cambios respecto al rol del Estado y el de los actores privados en la explotación del petróleo y el gas. Hasta esa fecha y desde 1938, esta actividad fue una atribución exclusiva del Estado a través de Pemex, derivada de la expropiación de la industria petrolera realizada ese año. Aunque la reforma no modificó el régimen público de propiedad de los hidrocarburos, establecido en la Constitución de 1917, sí revirtió la expropiación de la industria petrolera realizada en 1938; momento en el que se estableció la atribución exclusiva del Estado mexicano para la explotación de estos recursos, a través de Pemex. Si bien, esta política comenzó a dibujarse ya desde la crisis económica de los años 70s y 80s, profundizándose en los 90s y en los años posteriores, a través de cambios al funcionamiento de Pemex y al incremento de la subcontratación de servicios por parte de la misma. De este modo, se fueron dando pasos que culminaron en la apertura total de la industria en 2013. Aunque esta reforma no supuso la desaparición de Pemex, quien podrá competir con las empresas privadas para llevar a cabo actividades relativas a la industria petrolera, sí supone una importante cesión del control de esta industria por parte del Estado a los particulares, así como de sus beneficios.<sup>10</sup>

Un primer paso en la implementación de la Reforma fue la entrega a Pemex en agosto de 2014 de áreas de exploración y extracción de hidrocarburos a través de asignaciones como parte de la Ronda Cero. Tras ello, el gobierno comenzó la apertura de licitaciones para la entrega de contratos de exploración y extracción a diversas empresas, como parte de la Ronda Uno y la Ronda Dos. En estos procesos participaron empresas petroleras de gran y menor tamaño, así como nacionales y extranjeras. En las cuatro licitaciones de la Ronda 1 de los 45 bloques ofertados por el gobierno se otorgó un total de 38 a 33 consorcios operadores, conformados por 48 empresas agrupadas en diferentes combinaciones. Destaca la participación de empresas de Estados Unidos, Inglaterra, Holanda, Malasia, Japón, China y México. Los bloques licitados corresponden a áreas situadas tierra, aguas someras y en aguas profundas, en este último caso la cuarta licitación entregó 8 de los 10 bloques licitados a grandes empresas petroleras internacionales como ExxonMobil y Chevron, de capital estadounidense, Total de capital francés, British Petroleum (BP) de capital inglés y la empresa estatal china CNOOC y la noruega Statoil.<sup>11</sup>

En cuanto al sector minero, la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, supuso varios cambios encaminados a ampliar y facilitar la inversión extranjera directa en varios sectores económicos, como el minero, para lo cual en 1996 se modificó la Ley de Inversión Extranjera (LIE). Esto conllevó la eliminación del requisito de participación de capital doméstico junto con la inversión extranjera directa y permitió la participación del capital extranjero en una proporción de hasta de 100% en las empresas.<sup>12</sup> En el sector minero, ya la Ley Minera de 1990 incluía medidas para ampliar, con restricciones, la inversión extranjera en exploración y explotación minera, las cuales se fueron profundizando durante toda esa década, a través de cambios normativos en la materia. Sin embargo,

10 Óp. Cit. De la Fuente *et al.*

11 Escamilla, Omar (2017), *Anuario de Extractivas México*, México DF: Fundar, en proceso de publicación.

12 Guevara, Bertha (2016). *La inversión extranjera directa en la minería en México: el caso del oro*, México DF: UAM, disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/413/41345703005.pdf>

es importante señalar que la participación del sector privado siempre ha sido importante en el sector minero mexicano que siguió un camino diferente al petrolero. En este sentido, los limitados intentos por ampliar la participación del Estado en esta actividad entre los años 60 y los 80 beneficiaron, principalmente, a las empresas privadas de carácter nacional, como las de Grupo México, Grupo Peñoles y Grupo Carso.<sup>13</sup> En 2015, del total de empresas extranjeras que operan proyectos en México (267), 65% reportaron tener sus oficinas centrales en Canadá, 17% en Estados Unidos, 5% en China y 2% en Japón. Además, hay presencia de otros países como Reino Unido, Corea, Chile, India, España, Italia, Bélgica, Perú, Luxemburgo, Suiza, Irlanda, Francia y Filipinas.<sup>14</sup> La participación de empresas extranjeras en el sector pasó de 1% durante el periodo de 1994 a 2000 a 10% en 2014.<sup>15</sup> Estas cifras muestran la participación que se ha dado en el país a las empresas extranjeras, lo que también se refleja en su número, mientras en 1990 se tenían registradas únicamente 21 sociedades extranjeras,<sup>16</sup> en 2015 este número se había incrementado a 267.<sup>17</sup>

### c. Políticas de Carrera Hacia el Fondo para atraer inversiones después del Súper Ciclo

Es importante señalar que, en el caso de la explotación de hidrocarburos en México, las medidas que llevaron al país a la carrera hacia el fondo no vino motivada, al menos en un principio, por la caída de los precios de estos recursos. Como se señaló, la Reforma Energética de 2013 que conllevó la apertura del sector petrolero y gasífero a la iniciativa privada y a la aprobación de una serie de mecanismos para promover y facilitar las inversiones, fue previa al desplome de los precios, que comenzó en 2014. Sin embargo, los argumentos utilizados fueron similares, ante la caída de la producción eran necesarias inversiones y nuevos proyectos para revertir esta tendencia y, con ello, aumentar la renta que el Estado recibe de esta actividad.<sup>18</sup> Para ello, como se expone a lo largo de este documento, la Reforma incluyó medidas que debilitaron la política ambiental, fiscal, agraria, social, de derechos humanos e indígenas, etc., de manera que se generen incentivos para la inversión y sea más fácil la operación de empresas y proyectos en los territorios. Pero la caída en el precio del petróleo sí ha tenido un efecto en la implementación de la reforma, donde el gobierno ha llevado a cabo ajustes a los términos legales, fiscales y burocráticos de los contratos para hacerlos más atractivos para las empresas en el contexto actual.<sup>19</sup>

Respecto al tema minero, se trata de una actividad que históricamente ha contado con una débil regulación y en la que las empresas cuentan con facilidades y ventajas,

13 De la Fuente, Aroa (2013), *La explotación de los hidrocarburos y los minerales en México: un análisis comparativo*, México DF: Fundación Heinrich Böll, disponible en [https://mx.boell.org/sites/default/files/estudio\\_aroa\\_de\\_la\\_fuente.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/estudio_aroa_de_la_fuente.pdf)

14 Servicio Geológico Mexicano (2016), *Anuario Estadístico de la minería mexicana. 2015. Edición 2016*, disponible en [http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario\\_2015\\_Edicion\\_2016.pdf](http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario_2015_Edicion_2016.pdf)

15 Óp. Cit. Guevara, Bertha.

16 Sánchez, María Teresa (2010), La estructura territorial de la minería mexicana al inicio del tercer milenio, en *Gian Carlo Delgado (Coord.), Ecología Política de la Minería en América Latina (97-131)*, México DF: CEIICH, disponible en <http://www.source-international.org/wp-content/uploads/2012/11/Ecologia-politica-de-la-mineria.pdf>

17 Óp. Cit. Servicio Geológico Mexicano.

18 Presidencia de la República (2013), *Reforma Energética*, disponible en <http://www.presidencia.gob.mx/reformaenergetica/#!landing>

19 Sener (2015), *Modificaciones a las bases de licitación y al modelo de contrato para la 1ª Licitación de la Ronda 1*, Autor, disponible en <https://www.gob.mx/sener/prensa/modificaciones-a-las-bases-de-licitacion-y-al-modelo-de-contrato-para-la-1a-licitacion-de-la-ronda-1>

Forbes (2016), *Cambios fiscales y burocráticos en la Ronda 1*, disponible en <http://www.forbes.com.mx/cambios-fiscales-y-burocraticos-en-la-ronda-1/#gs.iiuc9tQ>

Óp. Cit. Escamilla, Omar.

al ser un sector de utilidad pública y de carácter preferente según la legislación en la materia. De esta manera, ya desde los años 90 se fue ajustando el marco legal para facilitar la inversión privada y la operación de los proyectos mineros en los territorios de México, lo que ha implicado superponer esta actividad al bienestar de la población y la protección del ambiente. Sin embargo, durante los últimos años se han dado hechos contradictorios en cuanto a la promoción de la actividad minera. Por un lado, en 2013 se llevó a cabo una reforma hacendaria que incluyó la obligación de pago de nuevos derechos para la minería, sujetos a las utilidades de los proyectos y ya no sólo, como aplicaba anteriormente, a la extensión de las áreas concesionadas.<sup>20</sup> Esto se dio en un momento de caída de los precios de los minerales y ha sido señalado en repetidas ocasiones por la industria como una medida que puede desincentivar la inversión privada en el sector.<sup>21</sup> Es importante señalar que esta medida se tomó en el contexto de la discusión y aprobación de la Reforma Energética de 2013, la cual se preveía tenga un efecto sobre los ingresos petroleros del gobierno, principal fuente de ingresos en aquel momento, al suponer la entrada de nuevos actores privados con un régimen fiscal más laxo que el aplicable a Pemex hasta entonces.<sup>22</sup>

Por otro lado, el gobierno también ha llevado a cabo acciones para promover la minería. Durante 2016 se organizaron diálogos con otros países con el objetivo de promover al sector, tal es el caso del Diálogo de Alto Nivel sobre Minería México-China, en el cual empresarios chinos del sector pudieron conocer el potencial minero de México y el marco regulatorio e institucional que rige los procesos de exploración y explotación mineral en el país.<sup>23</sup> También se han desarrollado los clústeres mineros, que son asociaciones que agrupan a empresas mineras y a otros actores asociados para impulsar la minería en los estados. Actualmente existe un clúster minero en Zacatecas, Chihuahua, Sonora y Guerrero, cuatro estados con intensa actividad minera. Adicionalmente, desde 2001 se creó el Fideicomiso del Fondo Minero, cuyo objetivo es brindar apoyo financiero a las micros, pequeñas y medianas empresas del sector y su cadena productiva, esta entidad también brinda capacitación y asistencia técnica.<sup>24</sup>

#### **d. Propuestas y recomendaciones**

Ante la situación del país en la que diferentes partidos y posiciones políticas ven en la actividad extractiva el motor de crecimiento económico del país, es urgente:

- Desprender y desmineralizar el régimen político a través de la diversificación productiva del país. Es necesario que el Estado y los actores políticos cuenten con nuevas fuentes de financiamiento para llevar a cabo sus funciones, de manera que cuenten con incentivos para llevar a cabo la transición paulatina del modelo de desarrollo basado en la extracción de recursos naturales, a uno sostenible, renovable y garantista de los derechos humanos.

20 Ley Federal de Derechos (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107\\_231216.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107_231216.pdf)

21 Reyes, Héctor (2014), *Minería, más gravada que nunca*, IDC online, disponible en <http://www.idconline.com.mx/juridico/2014/01/21/mineria-mas-gravada-que-nunca>

22 Rodríguez Padilla, Víctor (2016), *Reforma Energética en México*, México DF: Cámara de Diputados.

23 Embajada de México en China (2016), *México fortalece la promoción de oportunidades de inversión en el sector minero*, disponible en <https://embamex.sre.gob.mx/china/index.php/es/ver-mas/96-promocion-sector-minero>

24 Secretaría de Economía (2016), *Manual de Organización del Fideicomiso del Fomento Minero*, México, CDMX: FIMOMI, disponible en <http://www.fifomi.gob.mx/web/images/fifomi/documentos/normateca/mejorada/rh/ManualOrganizaci%C3%B3nVF.pdf>

- Llevar a cabo una transición energética hacia una matriz renovable que permita disminuir los incentivos de la clase política para seguir promoviendo la explotación de hidrocarburos. Actualmente, existen en el país reservas de fuentes renovables suficientes para suministrar la energía que se requiere. México tiene gran potencial para detonar fuentes como la eólica, solar, térmica y foto voltaica, mismas que podrían contribuir con 81% de la generación eléctrica para el año 2050.<sup>25</sup>
- Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y de consulta previa, así como los mecanismos para la garantía de los derechos de los pueblos indígenas y campesinos. Un cambio real en el actual modelo de desarrollo no será posible sin que en la toma de decisiones sobre las políticas y proyectos incluya las necesidades y propuestas de los diferentes sectores de la sociedad; especialmente de aquellos más ligados a los territorios, que sufren en mayor medida los impactos negativos de la extracción y que cuentan ya con sus propios modos de vida.
- Incrementar la demanda ciudadana por políticas que permitan construir alternativas económicas, fiscales, sociales y energéticas a la explotación de hidrocarburos y minerales. Para ello es fundamental que exista información suficiente sobre las implicaciones y costos del modelo actual en términos económicos, fiscales, sociales, culturales, ambientales y climáticos, así como de las alternativas existentes y su posibilidad real de implementación.
- Impulsar el interés de las agendas medioambiental y de cambio climático en las plataformas de los partidos de izquierda, de tal forma que pueda existir un contrapeso en las discusiones legislativas en materia energética y minera.
- Retirar el carácter de preferente a la actividad minera y de hidrocarburos, a fin de permitir y promover una mayor participación de otras actividades económicas que impulsen el desarrollo local y estatal de comunidades y pueblos.

## 1.2 ORGANIZACIÓN DEL ESTADO

### a. Centralización del presupuesto público y de la gestión de la renta extractiva

México cuenta con un sistema fiscal altamente centralizado, donde el Ejecutivo Federal recauda la mayor parte de los ingresos públicos del país y la práctica totalidad de los derechos e impuestos pagados por las empresas mineras y petroleras, ya sean públicas o privadas. En el caso de la minería, los derechos generados son entregados a la Tesorería de la Federación (TESOFE), Unidad Administrativa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para su uso en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF);<sup>26</sup> lo que, hasta 2014, también aplicaba para el sector hidrocarburos. A partir de esa fecha y derivado de la Reforma Energética, todos los ingresos derivados de las asignaciones y contratos de exploración y extracción, salvo los impuestos, son ser recaudados y administrados por el Fondo Mexicano del Petróleo para la estabilización y el desarrollo. Este Fondo, conformado como fideicomiso público, se encarga de hacer las transferencias a diferentes fondos, así como a la (TESOFE) para alimentar el PEF.<sup>27</sup>

Por el lado del gasto, la situación es similar. Parte de los recursos obtenidos por la explotación de minerales e hidrocarburos,<sup>28</sup> entran a formar parte de la recaudación

25

26 Ley Federal de Derechos.

27 Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED_110814.pdf)

28 80.29% del total de ingresos petroleros del Gobierno Federal, según lo establece la Ley de Coordinación Fiscal.



federal participable junto con ingresos de otras fuentes; exceptuando aquellos ingresos derivados del a excepción del impuesto sobre la renta (ISR) de la actividad exploración y extracción de hidrocarburos,<sup>29</sup> el derecho especial sobre minería, el derecho adicional sobre minería y el derecho extraordinario sobre minería.<sup>30</sup> Esta es la bolsa de recursos que es repartida entre los estados y municipios según las fórmulas establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal, sin que haya un tratamiento especial a aquellos en cuyo territorio se extraen estos recursos. La única excepción es un pago que se hace a los municipios colindantes con la frontera o litoral por los que se exporta el gas y el petróleo.<sup>31</sup> Las poblaciones locales y las comunidades afectadas por los proyectos rara vez tienen una participación en las decisiones y manejo de estos recursos y no existen disposiciones legales que generen obligaciones para ello.

Sí existen, no obstante, una serie de fondos que se alimentan de los ingresos petroleros y mineros y que se destinan a los estados y municipios productores. Se trata del Fondo de Extracción de Hidrocarburos existente antes de la Reforma Energética,<sup>32</sup> el Fondo para las entidades y municipios productores de hidrocarburos<sup>33</sup> creado en 2014 y el Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros<sup>34</sup> creado en 2013. Sin embargo, la lógica detrás de los mismos es compensar a estas regiones por los impactos producidos por la actividad extractiva y promover el desarrollo social con la finalidad de que las empresas puedan operar. No se trata de pagos derivados de la propiedad de estos recursos, la cual no pertenece a las entidades o los municipios, si no a la Nación como un todo.

## **b. Centralización de las competencias y tomas de decisión sobre las políticas extractivas**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo 27 que corresponde a la Nación el dominio de todos los minerales o sustancias en vetas, yacimientos, mantos o masas, el petróleo y todos los carburos de hidrógeno líquidos, sólidos y gaseosos. Debido a ello, es una atribución del Ejecutivo Federal el otorgamiento de concesiones para su explotación, en el caso de los minerales, y de asignaciones y contratos, en el de los hidrocarburos. La Ley Minera<sup>35</sup> establece que el manejo de este sector está a cargo de la Secretaría de Economía, quien regula y toma las decisiones más importantes en la materia. Por su parte, la Ley de Hidrocarburos<sup>36</sup>

29 Ley de Coordinación Fiscal (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31\\_180716.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_180716.pdf)

30 Ley Federal de Derechos.

31 Ley de Coordinación Fiscal.

32 Este Fondo va dirigido a las entidades donde se extrae gas y petróleo y se compone de 0.0087% de los ingresos por hidrocarburos determinados en la Ley de Ingresos de la Federación, como dispone el artículo 91 de la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (2015) y el Artículo 4o-B de la Ley de Coordinación Fiscal.

33 Los ingresos de este fondo proceden del impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos pagados por las empresas en función de la extensión de las áreas donde llevan a cabo estas actividades, tal y como lo establece la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos. Al menos 20% de estos recursos deben ser entregados a los municipios donde se desarrolla la actividad. La totalidad del Fondo debe ser destinada a inversiones en infraestructura para resarcir las afectaciones al entorno social y ecológico.

34 Este fondo recibe 70.5% del total de recursos recaudados por el derecho especial sobre minería, el derecho adicional sobre minería y el derecho extraordinario sobre minería. En cuanto a su distribución, 62.5% va a los municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México donde se explotan y obtienen las sustancias minerales, 37.5% a las entidades federativas correspondientes y 2.5% para la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, quien se encarga de la gestión de dicho Fondo. Los recursos deben ser utilizados en inversión física con un impacto social, ambiental y de desarrollo urbano positivo.

35 Ley Minera (2014), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/151\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/151_110814.pdf)

36 Ley de Hidrocarburos (2014), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro\\_151116.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_151116.pdf)

refiere que es la Secretaría de Energía (Sener), con apoyo de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), como la encargada de este sector.

Asimismo, la regulación y toma de decisiones en materia ambiental, como es la entrega de los permisos correspondientes, recae en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente (ASEA); mientras que los estados y municipios tienen atribuciones limitadas en esta materia. Sin embargo, es necesario señalar que algunos de los permisos que deben dar los gobiernos locales son requisitos para que los proyectos puedan operar,<sup>37</sup> lo que les da cierto poder en la decisión sobre si estos podrán o no realizarse en su territorio; aunque esto no les permite participar en la planeación o en las tomas de decisiones sobre el manejo del sector extractivo.

Por otro lado, la legislación mencionada define de utilidad pública a la actividad minera, petrolera y gasífera, lo que les otorga preferencia para el uso de los territorios y de bienes como el agua. Para ello, existen mecanismos como la expropiación, la servidumbre legal y la ocupación y afectación superficial que permiten al Ejecutivo Federal obligar a las y los dueños de las tierras a venderlas o rentarlas a las empresas extractivas.

### **c. Políticas recientes de recentralización de las políticas extractivas**

La Reforma Energética incluyó medidas para tratar de dar mayor control al Ejecutivo Federal en la regulación y la toma de decisiones sobre el sector hidrocarburos. Entre ellas, la mencionada en el párrafo anterior de definir a esta industria, al mismo tiempo que se realizaba su privatización, de utilidad pública, y a las actividades de exploración y extracción de interés social y orden público. Como se mencionó, esto permite al Estado darle prioridad sobre otros usos de los territorios. Pero se incluyeron otra serie de disposiciones que van en este mismo sentido y que, en muchos casos, contradicen lo establecido en la Constitución y en otras leyes por lo que la posibilidad de su aplicación está aún por verse. Algunas de estas fueron:<sup>38</sup>

- La Ley de Hidrocarburos señala que los estados y los municipios deben contribuir a los proyectos de exploración y extracción, al transporte, almacenamiento y distribución de hidrocarburos mediante procesos que agilicen y garanticen el otorgamiento de los permisos y autorizaciones que caen dentro de sus atribuciones.
- Esta misma Ley señala que las figuras de venta o renta obligatoria se pueden aplicar a terrenos de propiedad colectiva en manos de comunidades y ejidos indígenas y campesinos. De esta manera, aunque estas tierras cuentan con una protección especial derivada de la legislación agraria y en materia indígena, la reforma trata de debilitarla a través de sus leyes, pese a que estas reconocen, al mismo tiempo, la obligación de garantizar la consulta previa.
- La reforma crea a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente (ASEA) que concentra y centraliza la regulación, la entrega permisos, la vigilancia y la sanción en materia ambiental de manera exclusiva al sector

37 Tal es el caso del permiso de cambio de uso de suelo, el cual es requerido cuando los proyectos extractivos se ubican en zonas no destinadas para la actividad industrial, lo que suele ser el caso. Cerami, Andrea (2015), *Diagnóstico de necesidades de información ambiental frente a la actividad extractiva: propuestas en materia ambiental en el marco de la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) en México*, México DF: Fundar, Poder y Transparencia Mexicana, disponible en [http://eitimexico.org/wp-content/uploads/2016/03/EITIMx\\_ambiental\\_Final.pdf](http://eitimexico.org/wp-content/uploads/2016/03/EITIMx_ambiental_Final.pdf)

38 Óp. Cit. De la Fuente, Aroa *et al.*

hidrocarburos; cuyo titular es nombrado y removido directamente por la Presidencia de la República. Esta Agencia se configura como una ventanilla única para facilitar a las empresas la obtención de dichos permisos y acelerar la puesta en marcha de los proyectos.<sup>39</sup>

- La Ley de los Órganos Coordinadores en materia de Energía pretende que cuando se trate de permisos entregados por estos órganos, como es el caso de la CNH quien entrega los contratos para explorar y extraer hidrocarburos, no aplicará la suspensión de los mismos mientras dure el Juicio de Amparo por violación a los derechos humanos.
- La definición de las contraprestaciones de los contratos de exploración y extracción pasa a ser definida en cada caso por la SHCP, mientras que antes de la reforma los derechos que pagaba Pemex estaban definidos por ley. De este modo, se le da más poder al Ejecutivo para tomar decisiones que afectan a los ingresos públicos y, por tanto, al presupuesto y se disminuyen las atribuciones del Poder Legislativo en esta materia.
- La creación del Fondo Mexicano del Petróleo como fideicomiso público a cargo de la gestión de todos los ingresos y los gastos derivados de las asignaciones y contratos de exploración y extracción es otra muestra de esta política centralizadora. De esta manera, un solo Fondo que está bajo la administración del Banco de México, como fiduciario, mientras que SHCP la finalidad de los recursos, como fideicomitente, tiene a su cargo la mayor bolsa de recursos del Estado. Además, el Fondo cuenta con un comité técnico de siete miembros, tres de los cuales pertenecen al Poder Ejecutivo y cuatro otros son “independientes”. Es también cuestionable que personas que no son funcionarios públicos y que se encuentran por fuera del Estado tomen decisiones sobre la principal fuente de ingresos públicos.
- Tan solo diez días después de la aprobación en el Congreso de las leyes secundarias de la reforma, el Ejecutivo creó la Gendarmería Nacional, división especial de la Policía Federal, con el objetivo de proteger las inversiones, de cualquier amenaza que las ponga en peligro. De manera obvia, este cuerpo de formación policial-castrense se configura como un mecanismo más de control de los territorios por parte del gobierno federal.<sup>40</sup>

Estos cambios introducidos por la reforma muestran que el gobierno federal busca tener un mayor control sobre las decisiones relativas al sector hidrocarburos. Esto se da al mismo tiempo que la privatización de la industria petrolera, lo que indica que estos cambios tienen el objetivo de darle mayor seguridad a las empresas sobre sus inversiones y así promover los proyectos extractivos.

#### **d. Propuestas y recomendaciones.**

- En este contexto, es fundamental impulsar cambios que permitan una mayor participación municipal en la toma de decisiones sobre los proyectos extractivos, dado que son los territorios y sus poblaciones quienes se ven mayormente afectados por estos. Sin embargo, sería totalmente insuficiente medidas en este sentido que no incluyan un mayor empoderamiento y participación de la población.

39 Centro Mexicano de Derecho Ambiental (2014), *Posibles impactos sociales y ambientales de la reforma energética*, Autor: México, disponible en <http://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>

40 Fundar (2014), *Gendarmería debe proteger derechos de personas y no intereses empresariales*, disponible en <http://fundar.org.mx/gendarmeria-debe-proteger-derechos-de-personas-y-intereses-empresariales/?ID=>

- En este sentido, es necesario promover mecanismos que fortalezcan el control del territorio por parte de las comunidades indígenas y campesinas. Se debe asegurar la garantía de los derechos agrarios y de los pueblos indígenas a la auto-determinación y al uso y disfrute de sus tierras, territorios y recursos naturales, así como otra serie de derechos ligados a la vida en los territorios. Para ello, un requisito indispensable es la disponibilidad y accesibilidad de información sobre las políticas extractivas y los planes para el desarrollo de proyectos, así como sobre sus impactos sociales, ambientales, climáticos y culturales.
- Los proyectos extractivos tienen consecuencias que sobrepasan los límites de los territorios donde operan, como los causados sobre el cambio climático, el agotamiento y contaminación de agua, eventos como los sismos producidos por los proyectos de fractura hidráulica y pérdida de biodiversidad, entre otros. Por todo ello, la sociedad en su conjunto debe poder participar en la definición de las políticas mineras, petroleras y gasíferas.
- En torno a la gestión de los ingresos y el presupuesto públicos, es necesario mejorar el acceso a la información sobre su asignación, uso e impacto, así como la participación de la población en la definición de las fuentes de generación de recursos y en los fines del presupuesto. En el caso específico de los ingresos petroleros, urge descentralizar su manejo y fortalecer las capacidades de contrapeso del Poder Legislativo.
- Sería deseable que los estados y municipios productores de hidrocarburos pudieran recibir mayores recursos de esta actividad, que les ayuden a hacer frente a los retos e impactos que conlleva. Pero para ello, sería imprescindible la creación y puesta en marcha de mecanismos efectivos de control en el uso de estos recursos, que eviten el dispendio, las malas prácticas y la corrupción, y que aseguren la participación sustantiva de la población y las comunidades afectadas en la toma de decisiones y monitoreo de los mismos.
- Los gobiernos locales deben contar con planes para el uso de los recursos extractivos que ya reciben y los potenciales para la promoción de actividades productivas y energéticas de pequeña escala que aprovechen los recursos locales y que permitan disminuir su dependencia de la actividad extractiva y hacer frente a los altos índices de pobreza, marginación y desigualdad existentes. Nuevamente, es clave la participación sustantiva de la población en la definición e implementación de estos planes y en el uso de los recursos, sobre todo de las comunidades indígenas y campesinas; así como asegurar que estas actividades garantizan derechos humanos. En este sentido, se deben respetar los modos de vida tradicionales y no imponer ninguna clase de actividad en los territorios que así lo decidan, sea de la naturaleza que sea.

### 1.3 POLÍTICA Y REGULACIÓN AMBIENTAL

#### a. Normativa y práctica de la política ambiental

La política ambiental en México en relación a la actividad minera y petrolera se rige, principalmente, bajo la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) de 1988, siendo la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) la institución a cargo de la misma. Aunque existen algunas atribuciones de los estados y municipios en la materia, la mayor parte y las más importantes decisiones se toman a nivel federal, por parte de esta dependencia del Ejecutivo Federal.

Uno de los instrumentos de política ambiental más importantes en relación a los proyectos extractivos, pues es a través del mismo que se da o deniega a las empresas el permiso para operar en función de sus impactos ambientales, es el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA). La responsabilidad de llevarlo a cabo en el caso de la minería y otros proyectos a cabo recae en la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) de la Semarnat, en el caso de la minería y otros proyectos. A partir de la reforma energética de 2013, para el caso del gas y el petróleo las atribuciones de la DGIRA pasan a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente del sector hidrocarburos (ASEA).

La incidencia durante los PEIA es una de las estrategias utilizadas por las comunidades y poblaciones afectadas por estos proyectos para defender sus derechos y proteger el medio ambiente, por lo que es un instrumento de gran relevancia. Sin embargo, a día de hoy este procedimiento aún cuenta con serias deficiencias, que hacen que sea poco eficaz para prevenir y evitar que los proyectos generen daños al medio ambiente, la población y el clima. Asimismo, existen serias limitantes a la participación de la sociedad y las comunidades y personas afectadas en las diferentes fases del PEIA, lo que tiene un impacto tanto en su calidad como en su efectividad y legitimidad y supone, *per se*, la vulneración de los derechos humanos. A continuación se presentan las principales deficiencias del PEIA que es necesario atender.<sup>41</sup>

41 Alcosta, Causa Natura, CEMDA, DAN, Fundar y Vo Bo Asesores (2015), *Propuestas de reforma y adiciones a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para mejorar el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en México*, México DF: autores, disponible en <https://es.scribd.com/document/258204880/Evaluaciones-de-Impacto-Ambiental>

**Tabla 1. Principales vacíos del PEIA en México**

<p>1. Actualmente, el PEIA no incluye el principio precautorio que permita limitar la aprobación de proyectos que pueden causar daños, aunque no haya total evidencia de los mismos.</p>
<p>2. Los PEIA se llevan a cabo sobre proyectos aislados, lo que no permite evaluar los impactos acumulados de las diferentes actividades que se llevan a cabo en los territorios. Para atender esta cuestión es necesario incluir la obligación de realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE) para evaluar los diferentes proyectos de manera previa y conjunta a ser aprobados individualmente por la autoridad ambiental.</p>
<p>3. A día de hoy, el PEIA ocurre justo al final de una serie de permisos administrativos que son otorgados por diferentes autoridades a los proyectos. Por ejemplo, tras la entrega de las concesiones o de las áreas para explorar y extraer hidrocarburos. Esto debilita enormemente al instrumento pues ya hay toda una serie de expectativas sobre la realización de los proyectos e incluso ya se han llevado a cabo inversiones, lo que pone una gran presión sobre la Semarnat. En este sentido, es indispensable asegurar que el PEIA sea anterior a cualquier otro instrumento administrativo.</p>
<p>4. No se contempla la evaluación de alternativas a los proyectos lo que impide a la autoridad ambiental contar con mayor información sobre la situación si no se lleva a cabo el proyecto o para tomar decisiones orientadas a elegir las opciones menos impactantes.</p>
<p>5. Actualmente los mecanismos de participación y consulta pública en el marco del PEIA quedan a discreción de la autoridad, quien decide si llevarlo o no a cabo. En los casos en que sí se realizan, la falta de información, los tiempos acotados y la carencia de mecanismos adecuados hacen que no sean procesos sustantivos para la toma de decisiones sobre los proyectos. Esto es aún más grave cuando existen pueblos indígenas involucrados, pues la información y los procesos no son adecuados culturalmente e, incluso, se otorgan los permisos ambientales sin haberse garantizado el derecho a la consulta previa.</p>
<p>6. Aunque la Semarnat puede pedir opiniones y observaciones a otras entidades públicas sobre los proyectos para contar con más elementos técnicos, no es obligatorio que sean tomadas en cuenta para la decisión sobre los permisos.</p>
<p>7. La normativa coloca en el mismo nivel de importancia las medidas de prevención, evitación y reducción de los impactos con las de restauración o compensación. Es necesario priorizar las primeras sobre las segundas, para así poner el énfasis en aquellas acciones que permitan que no se produzcan daños, y no en la reparación de los mismos.</p>
<p>8. Una de las fuertes críticas que se hace al PEIA es que la autoridad ambiental evalúa los proyectos, normalmente sin salir de la oficina, con base en la información de un documento -la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)- realizado por una firma consultora contratada por la misma empresa que promueve el proyecto. Esto tiene consecuencias sobre la independencia de la MIA y, por tanto, la de la decisión de Semarnat. Por ello, es necesario un mecanismo que asegure una mayor objetividad en este proceso.</p>
<p>9. El PEIA incluye la atribución de que la autoridad ambiental apruebe un proyecto de manera condicionada, lo que implica una serie de medidas que debe tomar la empresa para evitar, atenuar o compensar impactos. Sin embargo, no existe la obligación de dar seguimiento al cumplimiento de estas condicionantes, por lo que es importante incorporarla de manera que la Semarnat vigile su cumplimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia con información de Alcosta *et al.* (2015).<sup>42</sup>

Como se señaló, las decisiones ambientales relativas a los proyectos extractivos están centralizadas, en su mayor parte, en el nivel federal. En el caso de los estados, sus atribuciones se reducen a los permisos relativos a las Áreas Naturales Protegidas (ANP) estatales y a los de gestión de residuos no peligrosos y los de manejo especial. Por su parte, a los municipios les corresponde los permisos de ANP municipales, de cambio de uso de suelo, de manejo de residuos sólidos urbanos y de construcción.<sup>43</sup> Esto aleja las decisiones en la materia de los territorios y las poblaciones donde éstas impactan, al ser donde se llevan a cabo los proyectos. Asimismo, está en cuestión la autonomía con la que cuenta la Semarnat a la hora de otorgar permisos para proyectos que son impulsados por el propio Ejecutivo Federal. Más cuando, como se señaló, el PEIA ocurre una vez ya han sido entregados todos los permisos por parte de otras dependencias, como es el caso, entre otras, de la Sener y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) para los proyectos de petróleo y gas, y la Secretaría de Economía para los mineros. Esto puede llegar a generar que las presiones políticas y económicas primen por encima de criterios técnicos de protección ambiental y de la población.

### **b. Procesos de debilitamiento de la política ambiental**

La tendencia a centralizar las decisiones en materia ambiental, así como a restar autonomía a las instituciones públicas que las toman se ha acentuado en los últimos años con el objetivo de acelerar y facilitar la operación de los proyectos. Al mismo tiempo, el gobierno ha puesto en marcha otra serie de medidas que tienen como consecuencia el debilitamiento de la política ambiental, como importantes recortes al presupuesto de Semarnat. En un contexto en el que el Estado le apuesta a la extracción de recursos naturales como elemento clave del modelo de desarrollo, estas acciones tienen consecuencias dramáticas sobre el medio natural, las comunidades indígenas y campesinas y la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, el fortalecimiento de esta política es fundamental para poder avanzar una agenda post-extractivista que permita plantear y poner en marcha alternativas a este modelo.

#### *Creación de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente*

Como se señaló, con la reforma energética de 2013 se creó esta nueva Agencia, como órgano desconcentrado de la Semarnat, para regular, supervisar y sancionar en materia ambiental, de seguridad industrial y seguridad operativa todo aquello relacionado específicamente con el sector hidrocarburos. Es decir, se crea una nueva institucionalidad ambiental para cubrir toda una serie de funciones que antes se encontraban repartidas en diferentes direcciones dentro de Semarnat. Así, la AN-SIPA sume funciones que deberían estar a cargo de entidades diferentes, lo que le resta autonomía, más aún si consideramos que su titular es nombrado y removido directamente por la Presidencia de la República.

De esta manera, en el mismo momento en el que se privatizaba la industria petrolera y se le daba un nuevo impulso a esta actividad, se creó un organismo encargado de elaborar normativa y, al mismo tiempo, de vigilar su cumplimiento y aplicar sanciones en caso de irregularidades; a su vez, de otorgar las autorizaciones ambientales de los proyectos, aprobar sus condicionantes ambientales específicas y llevar a cabo inspecciones y verificaciones de los mismos. Esta situación lo coloca en una posición de juez y parte en un cúmulo de decisiones que requieren ser realizadas con la mayor autonomía posible entre ellas. Además, su creación implica la aplicación de criterios normativos diferenciados entre la actividad de hidrocarburos y otras

43 Óp. Cit. Cerami, Andrea.

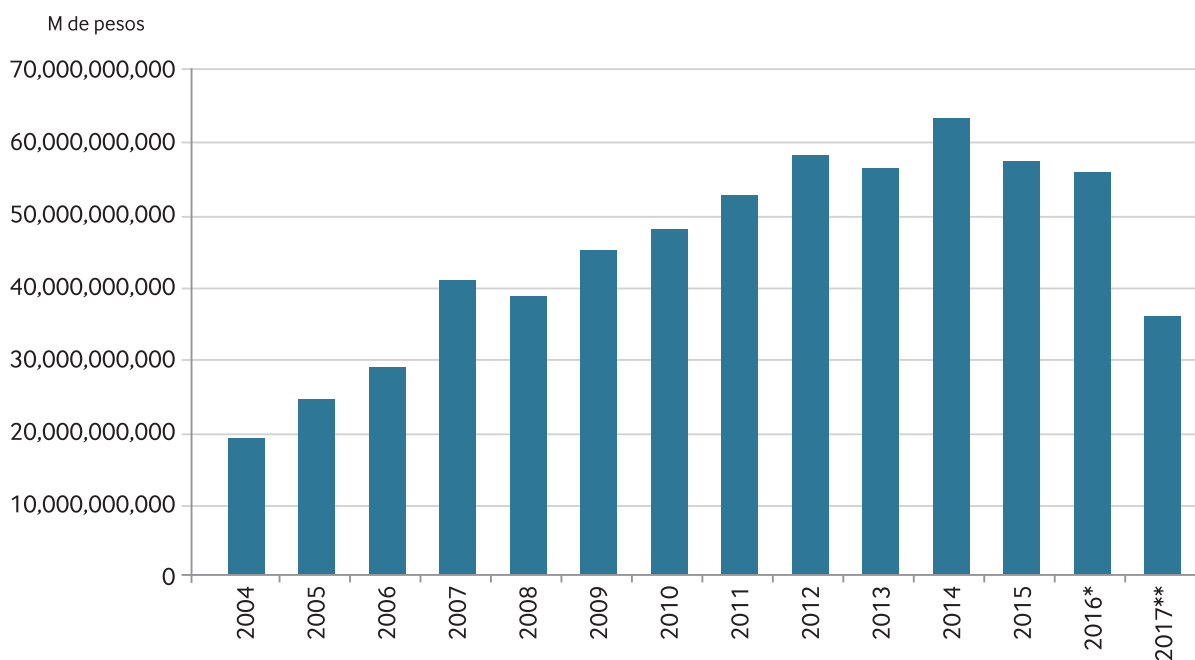


actividades reguladas bajo la LGEEPA. Por todo ello, supone una desregulación de la política ambiental y de seguridad industrial y operativa a través de la creación de un régimen especial y de excepción para el sector petrolero<sup>44</sup> que se configura como una ventanilla única para que las empresas puedan ver facilitados y acelerados sus “trámites” ambientales.

*Recortes presupuestales y de personal en el sector ambiental*

Durante los últimos años se han realizado importantes recortes al presupuesto de la Semarnat. Como se puede observar en la siguiente gráfica, tras una tendencia de aumento progresivo del presupuesto de esta secretaría hasta alcanzar 63,351 millones de pesos en 2014, empieza a ser reducido de manera partir de ese año. En el presupuesto aprobado para 2017 sólo se le asignan 36,058 millones, lo que implica una disminución de 43% con respecto a 2014.<sup>45</sup> De hecho, la Semarnat es una de las dependencias más castigadas por el recorte presupuestario entre los años 2016 y 2017 con 39% de reducción, situándose en segundo lugar por detrás de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y empatada con la Secretaría de Economía en 37%; otras dos secretarías que también juegan un papel importante en la entrega de permisos para la operación de proyectos extractivos.<sup>46</sup>

**Gráfica 3. Presupuesto ejercido por la Semarnat 2004-2014 y asignado 2016-2017**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP (2016)<sup>47</sup>.  
 \* Monto asignado en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2016.  
 \*\* Monto asignado en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2017.

44 Óp. Cit. CEMDA.

45 Cálculos propios con información de SHCP (2017).

SHCP (2016), *Cuenta de la Hacienda Pública Federa 2004-2015*, disponible en [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Cuenta\\_Publica](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Cuenta_Publica)

SHCP (2016a), *Presupuesto de Egresos de la Federación 2016-2017*, disponible en [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Paquete\\_Economico\\_y\\_Presupuesto](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto)

46 Cálculos propios con datos de Cámara de Diputados (2016)  
 Cámara de Diputados (2016b), *Dictamen del Presupuesto de Egresos de la Federación 2017*, disponible en <http://www.cmic.org.mx/cmhc/ceesco/2016/Dictamen%20de%20Aprobación%20del%20PEF%202017.pdf>

47 *Ibíd.*



Sin embargo, estos recortes no se han reflejado en una reducción del personal fijo que trabajan en la Semarnat, según lo refleja el analítico de plazas y remuneraciones del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF). Mientras en 2014 esta cifra se situaba en 24,320 personas, en 2016 lo hacía en 24,544.<sup>48</sup> Habrá que esperar a ver los datos de 2017, que es el año en que se ha dado un mayor decremento del presupuesto de esta dependencia. Además, hay que considerar que estos datos no incluyen a las personas contratadas bajo formas temporales, donde el recorte podría haberse sentido en mayor medida.

### **c. Propuestas y recomendaciones**

Ante la debilidad de las leyes e instituciones ambientales, y los intentos y acciones para desregular y debilitar aún más a este sector con el objetivo de favorecer las inversiones extractivas en los territorios, es necesario:

- Más allá de los últimos cambios que se han llevado a cabo en la política ambiental, es una necesidad imperante el fortalecimiento del PEIA a través de la reforma a la LGEEPA con la finalidad de atender los problemas y vacíos identificados y señalados aquí.
- Es necesario revertir las modificaciones a la legislación energética que han llevado a la creación de un régimen e institucionalidad ambiental especial para el mismo, restándole autonomía la política ambiental. Idealmente, esto debería pasar por regresar al sector hidrocarburos al régimen anterior, eliminando la ASEA. Otra posibilidad es hacer las reformas necesarias para asegurar que este organismo tenga total autonomía respecto a otras dependencias y actores políticos que promueven y dan los permisos para la actividad de gas y petróleo; así como para que se separen las funciones de regulación, otorgamiento de permisos, y monitoreo, vigilancia y sanción.
- En términos más amplios, es necesario fortalecer a la autoridad ambiental dotándola de mayor autonomía y recursos presupuestarios y humanos para llevar a cabo sus funciones, las cuales son clave para evitar los impactos ambientales, sociales y climáticos negativos y la vulneración de derechos causados por los proyectos extractivos. En este sentido, es urgente revertir la reducción de presupuesto que ha sufrido la Semarnat durante los últimos años, y muy al contrario, aumentar sus recursos y capacidades para que pueda atender adecuadamente los crecientes retos socioambientales existentes en el país. Sobre todo en el contexto actual, en el que las políticas del gobierno están promoviendo la expansión e intensificación de la actividad minera, petrolera y gasífera, con técnicas altamente dañinas como la fractura hidráulica.

## **1.4 TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS**

### **a. Generación de normas e instituciones relativas a la transparencia y el acceso a la información pública**

#### *De aplicación general*

Desde la década de los 2000, el marco mexicano de transparencia y acceso a la información pública ha sido sujeto de varias transformaciones que han tenido como objetivo fortalecer el derecho de acceso a la información (DAI), el cual fue incluido en la Constitución en 1977. No fue hasta el año 2003 que se creó legislación específi-

48 *Óp. Cit.* SHCP (2016a).

ca en esta materia, con la promulgación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG); que, entre otras cuestiones, estableció la creación del Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI). Unos años más tarde, en 2006, se lleva a cabo una reforma constitucional en materia de transparencia, cuyo mayor logro fue el de establecer que en la interpretación del DAI debe prevalecer el principio de máxima publicidad; es decir, que toda la información en posesión de cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo federal, estatal y municipal es pública. En este sentido, se señala que sólo podrá ser reservada temporalmente y por razones de interés público. En lo relativo al sector extractivo, esto implica que toda la información en poder de las instituciones encargadas de la política minera y de hidrocarburos tienen es pública y que, salvo casos excepcionales, debe ser puesta a disposición de la sociedad.<sup>49</sup> También, que esta información, si no es publicada de manera proactiva por dichas autoridades, puede ser obtenida mediante solicitudes de acceso, las cuales son realizadas a través del portal Infomex del Instituto Nacional de Acceso a la Información (INAI). Sin embargo, la posibilidad que da la legislación para llevar a cabo la reserva de la información ha sido utilizada por las autoridades energéticas y mineras para negar el acceso a información clave, utilizando como excusa principal argumentos de seguridad nacional o industrial y de secreto.

Recientemente se llevó a cabo una nueva reforma a la Constitución en esta materia, con el objetivo de fortalecer la garantía del DAI y los mecanismos existentes para ello, atendiendo los vacíos identificados en los últimos años. Estos cambios, introducidos en 2014, fueron impulsados por la sociedad civil organizada en alianza con actores políticos e incluyeron importantes avances. Los más relevantes son: i) Ampliación de los sujetos obligados a publicar información, incluyendo a los fideicomisos y fondos públicos y cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad a nivel federal, estatal y municipal; ii) se establece la creación de un órgano garante a nivel nacional, ya no sólo federal, en materia de transparencia, por lo que el IFAI pasa a convertirse en el INAI; y, iii) inclusión de la obligación de que las leyes en la materia establezcan sanciones en caso de incumplimiento de las mismas por parte de los sujetos obligados.<sup>50</sup> Esta reforma constitucional fue seguida de una a la legislación secundaria, que conllevó la aprobación de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAIP) en 2015 y 2016, respectivamente. Ambos cuerpos legales incluyeron disposiciones específicas en materia de extractivas.

#### *Aplicables al sector extractivo*

En lo referente a la LGTAIP, se incluyó un capítulo específico sobre las obligaciones en materia energética. De esta manera, se estableció en el Artículo 83 que, además de las otras disposiciones aplicables a todos los sujetos obligados, los relacionados con el sector hidrocarburos deben garantizar la máxima transparencia de la información sobre contratos, asignaciones, permisos, alianzas, sociedades y demás actos que establezca el Estado con particulares, empresas productivas del Estado, subsidiarias y filiales, así como los celebrados entre ellos. En particular, el mínimo de información a publicar sobre estas diferentes figuras contractuales son las bases, re-

49 Rosales, Carlos M. (2013), La regulación del derecho de acceso a la información en México, *Ius Humani. Revista de Derecho* 3, (2012/2013), pp. 113-137.

50 Ciudadanos por la Transparencia (2014), *Análisis de la reforma constitucional en materia de transparencia y acceso a la información*, disponible en <http://www.ciudadanosporlatransparencia.org/sin-categoria/analisis-de-la-reforma-constitucional-en-materia-de-transparencia-y-acceso-a-la-informacion/>

glas, ingresos, costos, límites de costos, contraprestaciones, contribuciones y pagos realizados y de los procedimientos que se lleven a cabo. Todo ello debe ser hecho poniendo en marcha mecanismos que garanticen su difusión y consulta pública. Sin embargo, estas disposiciones aplican a las actividades relacionadas con la exploración y extracción de gas y petróleo, sin que la Ley mencione las otras actividades relacionadas, como la refinación, petroquímica y el transporte de estos bienes. Esta Ley no establece cuestiones específicas en materia minera.

Por su parte, la LFTAIP incluye obligaciones adicionales, tanto en materia de hidrocarburos como de minería, lo que se explica por el carácter federal del manejo de estas actividades. El Artículo 69 explicita que los sujetos obligados tienen que publicar, en materia de economía, la información sobre i) información geológica, geofísica, geoquímica y de yacimientos minerales; ii) coordenadas geográficas de las concesiones mineras; iii) regiones y zonas asignadas para exploración y explotación de minerales; iv) bases y reglas que se utilizan para adjudicar concesiones y asignaciones; v) padrón de concesiones mineras; vi) cifras globales de volumen y valor de minerales concesibles; vii) producción minera por Entidad y Municipio, producción minero-metalúrgica, producción de carbón y participación en el valor de la producción por entidad; viii) informes sobre visitas de inspección a las zonas donde se llevan a cabo proyectos mineros. También, en el tema de medio ambiente, este artículo establece la publicación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA). En materia de hidrocarburos, por su parte, el Artículo 73 señala toda una serie de obligaciones para una serie de dependencias y organismos involucrados en la política pública de este sector. Es el caso de la Agencia de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente (ASEA), la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), la Comisión Reguladora de la Energía (CRE), el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (FMPED) y la Sener. Debido a la cantidad de especificaciones no es posible incluirlas en este texto. No obstante, lo destacable es que, dada la extensión de la actividad minera, petrolera y gasífera en el país, sus impactos sociales y ambientales negativos y la conflictividad relacionada con los mismos, se explicitaron disposiciones de transparencia para las mismas. Esto fue, al menos en parte, un éxito del trabajo que la sociedad civil lleva años realizando para mejorar el acceso a la información sobre estos temas.

#### *Obstáculos al acceso a la información*

Sin embargo, de forma casi paralela a la realización de estos cambios a la legislación de transparencia, se estaba llevando a cabo la reforma energética en materia constitucional y de legislación secundaria. Durante este proceso, se introdujeron varias medidas que suponen candados y retrocesos al acceso a la información sobre el sector hidrocarburos. Entre ellos, se estableció que las disposiciones aplicables a los fideicomisos públicos no aplican al Fondo Mexicano del Petróleo y los criterios que establecen para la toma de decisiones sobre la información reservada por el fondo son muy amplios, lo que deja lugar a la discrecionalidad;<sup>51</sup> algo similar ocurre en el caso de Pemex, en el que el Consejo de Administración puede reservar información empresarial, económica e industrial, igualmente los criterios para su definición son amplios; también en el caso de esta empresa pública, se deja abierta la puerta, aunque actualmente no se está aplicando, a la opacidad en los contratos, al establecer su naturaleza privada, por lo que les aplica la legislación mercantil o común y no la relativa a la administración pública.<sup>52</sup>

51 Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.

52 Ley de Petróleos Mexicanos (2014), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPM\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPM_110814.pdf)

El caso más grave es el de la Ley Federal para prevenir y sancionar los delitos cometidos en materia de hidrocarburos, aprobada en diciembre de 2015, que en su Artículo 23, establece que todos aquellos datos sobre el funcionamiento de las operaciones, instalaciones, actividades, movimientos del personal o vehículos de asignatarios, contratistas o permisionarios es considerada de Seguridad Nacional. Esto vulnera el DAI y el principio de máxima publicidad establecido en la Constitución,<sup>53</sup> así como la legislación en la materia, la cual señala que la reserva de la información debe ser excepcional y valorarse caso por caso, incluyendo una prueba del daño que su publicación tendría para el interés público.<sup>54</sup> De hecho, el propio INAI presentó en febrero de 2016 una acción de inconstitucionalidad contra este artículo, dado a que impone límites al DAI.<sup>55</sup> De mantenerse esta disposición, se estaría poniendo en riesgo el acceso a la información en materia de gas y petróleo y los avances establecidos en la reforma en materia de transparencia de los últimos años; como se señaló ha sido una práctica común negar la información en este sector utilizando el argumento de “seguridad nacional”.

Uno de los casos más recientes en que esta argumentación fue utilizada fue a raíz de la solicitud de acceso a la información en datos abiertos de los polígonos de las asignaciones entregadas a Pemex como parte de la Ronda o. Como respuesta, la Sener negó su entrega aludiendo a que se encuentra clasificada por 12 años por contener datos técnicos y geográficos que podrían poner en peligro la seguridad nacional.<sup>56</sup> Esto es contrario, además, a la Política de Datos Abiertos del Gobierno Federal,<sup>57</sup> ya que la publicación en sí ya había sido publicada en mapas en formato de imagen (*jpg*) pero se negó el acceso a la misma en formato abierto, de manera que se pudieran utilizar para ejercicios de mapeo y georreferenciación independientes. Esto es además una muestra de un fenómeno que sucede con frecuencia y es que, pese a la existencia de un marco legal garantista en materia de acceso a la información, la práctica puede llegar a distar mucho del mismo resultando en que no haya un acceso efectivo. Las autoridades utilizan diversas estrategias para ello, una de ellas el uso de las excepciones que plantean las leyes para la publicación de la información de manera generalizada.

Por su parte, el sector minero también cuenta con una serie de disposiciones legales que limitan el acceso a la información y que son contrarios a las garantías establecidas en la Constitución. La Ley Minera, que data de 1992, no ha sido reformada para adecuarla al nuevo marco legal en materia de transparencia y acceso a la información existente en el país. El Artículo 7 establece como información confidencial toda la información sobre la producción, beneficio y destino de los minerales, geología de los yacimientos y reservas de mineral y los estados económicos y contables de las empresas mineras y metalúrgicas. De esta manera, aunque se puede conocer información agregada sobre algunos de estos rubros, no es posible contar con ella a nivel de proyecto y empresa. Esto supone la existencia de grandes espacios para la opacidad sobre la explotación de los minerales, sustancias que, como está establecido constitucionalmente, son propiedad de la Nación.

53 Artículo 6°.

54 Artículo 103 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2015), disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP.pdf>

55 INAI (2016), *Acuerda INAI acción de inconstitucionalidad contra artículo de la Ley para sancionar delitos en materia de hidrocarburos*, disponible en <http://inicio.ifai.org.mx/Comunicados/Comunicado%20INAI-028-16.pdf>

56 Solicitud de Acceso a la Información número 0001800052614.

57 Datos.gob.mx (2016), *Política de Datos Abiertos*, disponible en <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda/>

Por último, otro obstáculo existente para el acceso a la información, no únicamente aplicable al sector extractivo, es el relativo al secreto fiscal establecido en el Código Fiscal de la Federación.<sup>58</sup> En su artículo 69 se determina que las autoridades tributarias deben guardar en absoluta reserva las declaraciones fiscales y los datos otorgados por los contribuyentes. Esto limita conocer información clave para entender cuál es la contribución de las empresas mineras y petroleras a los ingresos públicos y si estos pagos están respetando lo establecido en las leyes y las cláusulas contractuales. De esta manera, no se cuenta con una pieza clave de información del manejo de estos recursos naturales que tienen carácter público y, por lo tanto, le debe aplicar los más altos estándares de transparencia y acceso a la información.

## **b. Iniciativas de transparencia y acceso a la información**

Además de la legislación nacional, México hace parte de diversas iniciativas de carácter internacional que tienen como objetivo avanzar la transparencia, el acceso a la información y la participación social, incluyendo los datos abiertos y las nuevas tecnologías de la información. En concreto, desde 2011 se encuentra participando en la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), la cual desde un principio incluyó compromisos en materia de minería e hidrocarburos en sus Planes de Acción de 2012<sup>59</sup> y 2013-2015.<sup>60</sup> Desde 2015 se empezaron a dar los pasos para integrar la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI).

Aunque los alcances de la AGA han sido relativos en cuanto a la efectiva publicación de información, ha sido una plataforma valiosa que ha servido para establecer espacios de interlocución entre las autoridades encargadas del sector extractivo y la sociedad civil. Fue a través del Plan de Acción 2013-2015 que se logró que Sener publicase en datos abiertos las coordenadas de los mapas del Programa Quinquenal de licitaciones de exploración y extracción de hidrocarburos 2015-2019.<sup>61</sup> Sin embargo, hubo una serie de compromisos que no llegaron a alcanzarse a tiempo y que han supuesto la necesidad que la sociedad civil y las dependencias sigan trabajando durante 2016. Gracias a ello, en 2017 se publicó nueva información, como las coordenadas de las áreas entregadas a Pemex en la Ronda Cero en agosto de 2014. Por su parte, en el nuevo Plan de Acción 2016-2018,<sup>62</sup> debido a la forma en que se concibió la metodología para el armado del mismo, no se incluyeron compromisos en el tema de extractivas, ante lo cual la sociedad civil se encuentra actualmente impulsando su inclusión.

En cuanto a EITI, dado que México aún se encuentra en el proceso de presentar su candidatura, aún no se han llevado a cabo acciones concretas para publicar información. Sin embargo, ya se han llevado a cabo tres de los cuatro pasos necesarios para que se aceptado como candidato. En 2015, el gobierno hizo el anuncio público de su interés en ser parte de la iniciativa y nombró a la entonces Subsecretaria de Hidrocarburos como funcionaria a cargo. Tras un proceso en el que la sociedad civil llevó a cabo consultas a diversos actores sociales y definió a sus representantes en EITI,

58 Código Fiscal de la Federación (2017), disponible en [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3\\_mex\\_anexo6.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_mex_anexo6.pdf)

59 AGA (2012), *Plan de Acción Ampliado 2012*, disponible en [http://www.politicadigital.com.mx/pics/edito/multimedia/21463/plan\\_accion\\_ampliado\\_multimedia.pdf](http://www.politicadigital.com.mx/pics/edito/multimedia/21463/plan_accion_ampliado_multimedia.pdf)

60 AGA (2013), *Plan de Acción 2013-2015*, disponible en <http://www.pa2015.mx/>

61 Programa Quinquenal de licitaciones de exploración y extracción de hidrocarburos 2015-2019, disponible en <http://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/programa-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2015-2019>

62 AGA (2016), *Plan de Acción 2016-2018*, disponible en Fundar, Poder y Transparencia Mexicana (2016), *Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas*. EITI México, disponible en <http://gobabiertomx.org/noticias/plan-de-accion-2016-2018/>

en noviembre de 2016 se conformó el Grupo Multipartícipe y se contempla alistar el Plan de Trabajo, último requisito pendiente, en junio de 2017 y, con ello, presentar la candidatura formalmente al Consejo Internacional de la Iniciativa. En caso de que la candidatura sea aceptada, México comenzaría su proceso de implementación. Cabe destacar que la sociedad civil ha mandado a sus representantes la inclusión de compromisos en materia de información social, ambiental y climática en el estándar EITI mexicano como requisito para participar en este espacio.<sup>63</sup>

### **c. Propuestas y recomendaciones.**

Pese a que en los últimos años se han llevado a cabo importantes avances en materia de Derecho de Acceso a la Información en México, gracias en gran medida a la presión y exigencia de una sociedad activa y empoderada, se ha observado también una tendencia a poner candados en lo relativo al sector extractivo. Por ello, aún queda pendiente:

- Eliminar los candados existentes al acceso a la información a través de reformas legislativas que adecúen los marcos legales del sector minero e hidrocarburos a los altos estándares para la garantía del DAI establecidos en la Constitución y en las leyes en la materia. Para ello se debe: i) eliminar aquellas disposiciones de la reforma energética que vulneran este derecho, especialmente es urgente que se derogue el Artículo 23 de la Ley de Delitos en materia de hidrocarburos; ii) reformar la Ley Minera, eliminando el carácter confidencial de la información establecido en su Artículo 6; iii) modificar el Código Fiscal de la Federación para asegurar que el secreto fiscal no sea aplicable a las empresas del sector extractivo, debido a que llevan a cabo actividades relacionadas con recursos naturales de carácter público en las cuales debe primar el principio de máxima publicidad; y, iv) especificar en la Constitución que las personas físicas y morales que llevan a cabo la explotación de recursos naturales pertenecientes a la Nación, como minerales e hidrocarburos, son sujetos obligados.
- Impulsar que en AGA y EITI se establezcan compromisos que permitan avanzar en la agenda de la transparencia del sector extractivo. De esta manera, existen tres áreas de oportunidad especialmente relevantes: i) que estas iniciativas aseguren que en la práctica la información sea efectivamente publicada y accesible, a nivel de la sociedad en general pero especialmente para aquellas regiones y comunidades afectadas más directamente por la actividad minera, petrolera y gasífera; ii) que permitan el acceso a información que está demandando la sociedad y las poblaciones de las zonas donde se realizan actividades extractivas, como aquella relacionada con sus impactos y costos sociales, ambientales y climáticos; y, iii) que sean una plataforma para impulsar los cambios legislativos señalados, con el objetivo de eliminar los obstáculos a la transparencia existentes y que pueden limitar el alcance de dichas iniciativas.

## **1.5 CONFLICTOS EXTRACTIVOS Y CRIMINALIZACIÓN DE LA PROTESTA**

### **a. Indicadores de conflictos**

Existe una gran falta de información sistematizada sobre los conflictos sociales y ambientales generados por megaproyectos y por actividades extractivas en específico, al suponer vulneración de los derechos humanos, de los derechos colectivos de pueblos indígenas y campesino y degradación ambiental. Debido a ello, resulta

63 La información sobre el proceso EITI en México puede ser consultada en <http://eitimexico.org/>



sumamente complicado poder hacer valoración sobre las tendencias y la evolución de dichos conflictos, los efectos del periodo de altos y bajos precios de las materias primas y las implicaciones de la reforma energética y otras reformas estructurales que ha vivido el país. Un aporte en este sentido es el realizado por Toledo (2016) quien en una investigación realizada detectó que en solo un año y medio el número de conflictos que tenía identificados aumentó drásticamente, pasando de un total de 280 a 420. De estos conflictos, 120 se relacionan con la minería, 80 con el sector energético y 75 con el agua.<sup>64</sup> Lo que sí parece ser una tendencia en los últimos años es que existe una mayor atención por parte de la sociedad, las organizaciones y la academia ante esta problemática, que ha llevado a esfuerzos para poder generar más luz e información sobre la misma como se muestra en este apartado. También el gobierno y las empresas le ponen atención, dado que lo ven como un obstáculo a la inversión, y éste ha sido un tema clave en la implementación de la reforma energética, tanto en materia de hidrocarburos como de electricidad.<sup>65</sup> En este marco, actores ligados al sector empresarial han llegado incluso a acusar a organizaciones de la sociedad civiles de “talibanes del medio ambiente y del derecho indígena” y de que se dedican a sabotear proyectos de inversión.<sup>66</sup>

De la información disponible, se puede rescatar que el monitoreo de conflictos socio-ambientales es mucho más avanzado en relación a la industria minera que a la industria de hidrocarburos. La conciencia social sobre los impactos en el territorio, el medioambiente y los derechos humanos de la industria de hidrocarburos apenas se está consolidando y difundiendo, por lo cual todavía no ha llevado a una movilización social parecida a la que vemos en la industria minera.<sup>67</sup> Esto se refleja en la casi ausencia de información sistematizada sobre los conflictos socio-ambientales causados por la industria petrolera y gasífera, comparado con la cantidad de casos documentados y variedad de iniciativas de sistematización sobre los conflictos socio-ambientales relacionados con la minería.<sup>68</sup>

Por otro lado, es posible identificar tres factores clave para entender por qué surgen y por qué se agudizan los conflictos socio-ambientales en México, en especial los territoriales. En primer lugar, un marco regulatorio laxo para atraer y mantener la inversión privada, que vulnera derechos humanos. En segundo, la violencia como medida de control social. Por último, la criminalización de las y los defensores.<sup>69</sup>

La violencia como medida de represión de movimientos en defensa de la tierra y el medioambiente es una tendencia global y México no es excepción en este sentido. La organización no-gubernamental *Global Witness* (2016) encontró que en el año 2015 la mayoría de los asesinatos de defensores y defensoras de la tierra y el medioambiente están vinculados con las industrias extractivas y que 36% de las víctimas fueron personas indígenas. En México, se registraron 33 asesinatos de defensores de la tierra y el medioambiente entre 2010 y 2015, de los cuales cuatro ocurrieron en el año 2015.

64 Toledo, Víctor (2016), *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida*, México DF: Grijalbo.

65 Hernández, Enrique (2016), *Blindarán proyectos energéticos con seguros anti conflictos sociales*, *Forbes*, disponible en <https://www.forbes.com.mx/blindaran-proyectos-energeticos-seguros-anti-conflictos-sociales/#gs.Gebk0Cc>

66 Meana, Sergio (2016), *Nuevo requisito detiene al menos 20 proyectos para generar energía*, *El Universal*, disponible en <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/nuevo-requisito-detiene-al-menos-20-proyectos-para-generar-energia.html>

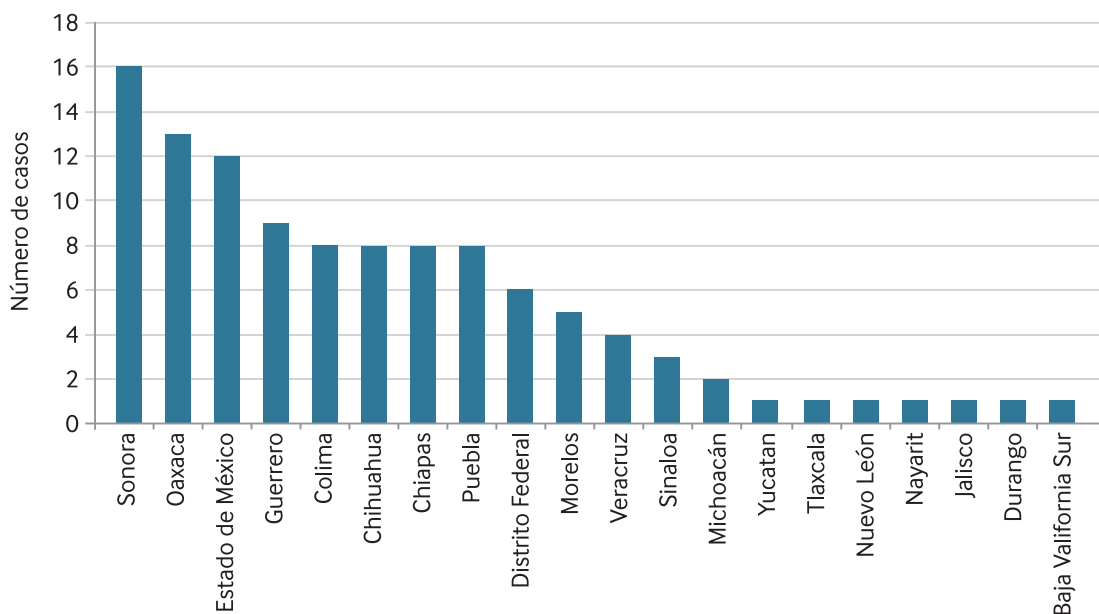
67 Las resistencias locales y algunos inter-estatales existen, pero no cuentan con un análogo de la REMA o el M4.

68 Hayrikyan, Tamar (2016), *Un acercamiento a la información sobre conflictos socio-ambientales causados por la actividad minera, petrolera y gasífera: mapeo general y casos emblemáticos*, México, D.F: Fundar.

69 *Ibíd.*

Por su lado, el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) documentó 109 casos de ataques contra defensores y defensoras del medioambiente entre mayo de 2014 y junio de 2015; los cuales incluyen no sólo asesinatos, sino también amenazas e intimidaciones, detenciones ilegales, criminalización y otras agresiones físicas. De acuerdo a su registro de casos, estos ataques van al alza de manera constante desde 2010, con el salto más dramático ocurrido entre 2012 y 2013-2014 que siguió el mismo ritmo en 2014-2015.<sup>70</sup> A continuación, se muestra un gráfico elaborado por CEMDA donde se observa que en los estados de Sonora, Oaxaca y Estado de México hay mayores índices de violencia contra las y los defensores del medioambiente, que incluyen asesinatos, amenazas e intimidación, detenciones ilegales, criminalización y otras agresiones físicas.<sup>71</sup>

**Gráfica 4. Número de casos de agresiones a defensoras y defensores ambientales, incluyendo asesinatos, amenazas e intimidaciones, detenciones ilegales, criminalización y otras agresiones físicas por estado en el periodo 2014 - 2015.**



Fuente: Presbítero et al. (2015).<sup>72</sup>

El estudio para el año 2016 realizado por esta organización, identifica 63 ataques a personas defensoras entre julio de 2015 y junio de 2016, lo que coloca la cifra en 303 ataques entre 2010 y 2016. Además, ha habido una importante variación entre los años con un aumento progresivo de los ataques registrados, pasando de diez en 2010 a 78 en 2015, último completo para el que se tienen datos, lo que significa un aumento de 780%. Aunque no se puede asegurar que este aumento de las cifras no esté influenciado por factores metodológicos o de acceso a la información, sí enciende las alarmas sobre la situación en el país. Para 2016, los ataques consistieron en amenazas (24%), intimidación (19%), criminalización (18%), agresiones físicas (15%), hostigamiento (11%), difamación (6%) y privación ilegal de la libertad, el desalojo forzoso, el allanamiento y el robo con 2% cada uno. Por tipo de proyecto, los relacio-

70 Presbítero, Analuz, Cerami, Andrea y Romero, Felipe. (2015), *Informe sobre la situación de los defensores ambientales en México*, México, D.F.: CEMDA, disponible en [http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Informe-defensores-2014-2015\\_final2.pdf](http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Informe-defensores-2014-2015_final2.pdf)

71 *Ibíd.*

72 *Ibíd.*



nados con el agua son los que registran más agresiones contra defensoras y defensores con 17 casos, seguidos de la minería con diez, proyectos de infraestructura con ocho e hidroeléctricas con siete, seguidos de otros.<sup>73</sup>

Por otro lado, con contribuciones de 58 organizaciones el Grupo de Trabajo sobre Empresas y Derechos Humanos, en 2016 se pudo documentar y analizar 61 casos de abusos de derechos humanos perpetrados por el Estado o empresas. De estos 61 casos, 17 involucran afectaciones al medioambiente y/o tierra y territorio causados por la industria minera y once por la industria de hidrocarburos.<sup>74</sup> En la industria de hidrocarburos hallaron que el derecho a la tierra y territorio fue el más afectado. También se destacan violaciones a los derechos a un medio ambiente sano, al acceso a la información y a la consulta previa, libre e informada. En cuatro casos relacionados con esta actividad se detectaron intimidación y amenazas, y dos casos de asesinato. Por su parte, cuatro casos corresponden a gasoductos y dos a amparos en contra de la reforma energética.

El estado de Puebla se encuentra involucrado en la mayor cantidad de casos, con cuatro, seguido por Tabasco, con tres, y Veracruz, con dos. Los estados de Colima, Hidalgo, Morelos y Tlaxcala registran un caso cada uno.<sup>75</sup> Respecto a la industria minera, los impactos negativos que se destacan son al medio ambiente, al acceso a la tierra y el territorio, a la alimentación y a una vida digna. De los casos registrados y analizados, documentaron tres asesinatos y seis incidentes de intimidación y amenaza. Los estados de Oaxaca, Guerrero y Puebla registraron dos conflictos cada uno, estado que sobresale al tener cinco casos de conflictos socio-ambientales vinculados con las industrias extractivas, tanto de minería como de hidrocarburos; mientras que se registró un conflicto por estado en Baja California, Jalisco, Chihuahua, Sonora, Guerrero, Durango, Estado de México, Hidalgo, Michoacán, Chiapas y Colima.<sup>76</sup>

## b. Políticas públicas

### *De carácter general*

Las formas a través de las cuales actúa el Estado mexicano frente a las acciones organizadas de protesta social son cierre de los espacios de diálogo, represión policial, descalificación de quienes se manifiestan y protestan, militarización de la vida civil y propiamente criminalización de la protesta social en sí misma. Morales (2008) señala que existe una política de criminalización de la protesta que se concreta a través de detenciones arbitrarias y violaciones al debido proceso, equiparación de luchadores sociales con delincuentes, agravamiento de las acusaciones, ilegalización de la protesta social y falta de debido proceso penal.<sup>77</sup>

Las iniciativas de Ley General de Regulación de Manifestaciones Públicas y de Ley de Manifestaciones Públicas para el Distrito Federal (Ley Sotomayor) propuestas en

73 Leyva, Alejandra, Cerami, Andrea, Romero, Felipe, Hernández, Lizbeth, y Ramos, Ximena (2017), *Informe sobre la situación de las personas defensoras de los derechos humanos ambientales en México (2016)*, México DF: CEMDA, disponible en <http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Informe-defensores-ambientales-2016.pdf>

74 Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos (2016), *México: Empresas y Derechos Humanos. Compendio de información que presentan la Coalición de Organizaciones de la Sociedad Civil al Grupo de Trabajo sobre Empresas y Derechos Humanos de la ONU*, disponible en [https://business-humanrights.org/sites/default/files/documents/Informe\\_Mx\\_Empresas\\_DDHH\\_68\\_0.pdf](https://business-humanrights.org/sites/default/files/documents/Informe_Mx_Empresas_DDHH_68_0.pdf)

75 Algunos casos, sobre todo los gasoductos, pueden involucrar más de un estado.

76 El informe registró cuatro casos adicionales que no fueron incluidos en el análisis de tipos de impactos negativos.

77 Morales, Edgar (2008), *Criminalización de la protesta social en México*, México DF: UAM, disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32515011>

2014, dejaron de manifiesto la voluntad restrictiva del legislativo para establecer horarios, permisos y prohibiciones absolutas de utilización de vías primarias, así como esquemas de responsabilidad solidaria de las y los manifestantes por los daños ocurridos durante las marchas<sup>78</sup>. De igual forma, estas propuestas consideran sanciones excesivas a las y los manifestantes, así como complicados trámites administrativos para permitir la manifestación.

En Puebla, la Ley para Proteger los Derechos Humanos y Regular el Uso Legítimo de la Fuerza Pública<sup>79</sup> fue aprobada en mayo de 2014 y es mejor conocida como la “Ley Bala”, puesto que permite el uso de armas de fuego en contra de manifestantes. En la Ciudad de México se elaboró el Protocolo de Control de Multitudes, presentado en marzo de 2013, y cuyas directrices generaron más encuentros violentos entre policías y manifestantes en la capital del país.<sup>80</sup>

En los últimos meses de 2016, se puso sobre la mesa la discusión de las modificaciones a la Ley de seguridad interior, planteadas en la dirección de normalizar la presencia e intervención militar en el país. Se trata de una iniciativa que sigue en pie y que ha puesto en alerta a la sociedad civil, dado que con esta ley se retiraría del marco normativo a las fuerzas armadas y se otorgaría más margen para que el ejército pueda ejercer acciones propias de la policía.

#### *Relativas a las actividades extractivas*

Existen varios datos que evidencian que la criminalización de las resistencias sociales frente al impacto territorial de las industrias extractivas forma parte de una política del Estado. El Centro de Investigación y Seguridad Nacional (CISEN) coloca en el segundo lugar a los movimientos sociales opositores a las reformas estructurales, lo cual incluye la reforma energética de 2013, como amenazas a la seguridad nacional, después de la delincuencia organizada. Se trata de la *Agenda Nacional de Riesgos*, un documento elaborado por el CISEN y reservado por 12 años que fue obtenido por el medio de comunicación Contralínea, el cual publicó un análisis del documento en agosto de este año.<sup>81</sup>

El caso más representativo de esta política de Estado es la Reforma Energética, que incluyó una serie de medidas para el control del territorio por parte del Estado en favor de las inversiones energéticas, así como mecanismos que pueden implicar una mayor criminalización de las y los defensores del territorio. El primero de ellos es el carácter de orden público que se le otorga a la exploración y extracción de hidrocarburos<sup>82</sup> –que también aplica para la actividad minera–,<sup>83</sup> lo que implica que el Estado puede llevar a cabo las acciones penales<sup>84</sup> contra quienes lleven a cabo acciones que alteren dicho orden, es decir, la actividad petrolera, gasífera y minera. Por otro lado, la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos establece la creación del Fondo para entida-

78 Frente por la libertad de expresión y la protesta social en México (2014), *Audiencia temática. Comisión Interamericana de Derechos Humanos*, disponible en [http://www.fundar.org.mx/mexico/pdf/CIDH\\_Informe\\_Final\\_Protesta30Octubre2014.pdf](http://www.fundar.org.mx/mexico/pdf/CIDH_Informe_Final_Protesta30Octubre2014.pdf)

79 Orden Jurídico Poblano (2014), *Ley para Proteger los Derechos Humanos y que regula el uso legítimo de la fuerza por parte de los elementos de las Instituciones Policiales del Estado de Puebla*, disponible en [http://www.secretariadodejecutivo.gob.mx/normateca/Normateca\\_estatal/Puebla/Ley-para-proteger-los-derechos-humanos-y-regula-el-uso-leg%C3%ADtimo-de-la-fuerza-de-los-elementos-policiales.pdf](http://www.secretariadodejecutivo.gob.mx/normateca/Normateca_estatal/Puebla/Ley-para-proteger-los-derechos-humanos-y-regula-el-uso-leg%C3%ADtimo-de-la-fuerza-de-los-elementos-policiales.pdf)

80 *Óp. Cit.* Frente por la libertad de expresión y la protesta social en México.

81 *Óp. Cit.* Hayrikyan.

82 Artículo 96 de la Ley de Hidrocarburos.

83 Artículo 1 de la Ley Minera.

84 El Código Penal Federal (2016) establece penas de cárcel para quienes alteren el orden público. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/9\\_180716.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/9_180716.pdf)

des y municipios productores de hidrocarburos, el cual se alimenta del impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos. Pero la Ley también determina que las empresas quedarán exentas del pago de dicho impuesto cuando no puedan realizar actividades en las áreas determinadas debido a razones ajenas a su voluntad.<sup>85</sup> Esto puede suponer un incentivo perverso para que autoridades estatales y municipales utilicen la fuerza contra la población, bajo el argumento de restablecer el orden público u otro, cuando ésta lleve a cabo acciones para exigir sus derechos frente a afectaciones de los proyectos y las empresas de hidrocarburos.

Por otro lado, tan sólo unos días después de la aprobación de la legislación secundaria en materia energética el 11 de agosto de 2014, el gobierno decretó la creación de la Gendarmería Nacional, cuerpo de seguridad de élite con la función, entre otras, de proteger los ciclos productivos y las fuentes de ingresos de las y los actores que puedan suponer una amenaza para los mismos.<sup>86</sup> Se trata pues de un mecanismo para proteger a las inversiones, tal y como lo declaró el entonces Secretario de Hacienda, Luís Videgaray, cuando fue cuestionado en Washington sobre cómo el Estado mexicano iba a garantizar la seguridad de las mismas tras la Reforma Energética.<sup>87</sup> Siguiendo esta línea, en 2015 se anunció que el gobierno crearía una división especial de la Gendarmería para atender la inseguridad que enfrenta la minería<sup>88</sup> y en 2016 la Semarnat y la Comisión Nacional de Seguridad acordaron la creación de la Gendarmería Ambiental.<sup>89</sup>

Adicionalmente, en diciembre de 2015 se aprobó la Ley Federal para prevenir y sancionar delitos en materia de hidrocarburos, que incluye diversas disposiciones que dotan al Estado de mayores herramientas para la criminalización de las y los defensores del territorio y los derechos humanos. En primer lugar, supuso la modificación del Código Penal Federal en su Artículo 140, para aumentar las penas hasta en 50% ante actos de sabotaje que “se realicen en los ductos, equipos, instalaciones o activos, de asignatarios, contratistas, permisionarios o distribuidores” a que se refiere dicha Ley. Aunque en la iniciativa de la Ley se incluía una cláusula que delimitaba la aplicación de este delito a la luz del derecho a manifestarse, reunirse y expresarse en las instalaciones energéticas, ésta fue eliminada de la versión de la Ley que se aprobó.

Otras disposiciones preocupantes y referentes a esta ley son las multas o penas de cárcel aplicables a: a) las personas que auxilien, faciliten o presten ayuda a aquellas que realicen actividades delictivas relacionadas con la actividad de hidrocarburos; b) a quienes invadan áreas de exclusión a bordo de embarcaciones o que utilicen banderas o matrículas apócrifas; c) a los arrendatarios, propietarios y poseedores de terrenos en los cuales haya derivaciones o tomas clandestinas de hidrocarburos que, teniendo conocimiento de la toma, no lo denuncien. Esto también aplica a cualquier otro delito relacionado con esta industria que tenga lugar dentro de dichas propiedades; d) a las personas que directa o indirectamente reciban, recauden o aporten

85 Artículo 55 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH\\_060117.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH_060117.pdf)

86 *Op. Cit.* De la Fuente, Aroa et al.

87 Acción Colectiva Socioambiental et al. (2014), *Gendarmería debe proteger derechos de las personas y no intereses empresariales*, disponible en <http://fundar.org.mx/gendarmeria-debe-proteger-derechos-de-personas-y-intereses-empresariales/?ID=>

88 Saldaña, Ivette (2015), *Gendarmería y PF combaten delitos contra mineras: SE*, El Universal, disponible en <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2015/robo-mineras-operativo-guajardo-economia-1093248.html>

89 Gob.mx (2016), *¿Qué acciones realizará la Gendarmería Ambiental?*, disponible en <https://www.gob.mx/gobmx/articulos/que-acciones-realizara-la-gendarmeria-ambiental>

fondos a sabiendas que sean dirigidos a la comisión de los delitos contemplados en la Ley; y, e) a quien obligue o intimide mediante coerción, amenaza o violencia a las personas que realicen servicios para los asignatarios, contratistas, permisionarios, distribuidores y órganos reguladores.<sup>90</sup>

### c. Propuestas y recomendaciones

Ante este contexto y los riesgos que implica para la protesta social y la defensa del territorio, se hace urgente llevar a cabo las siguientes medidas:

- Impulso de políticas y legislación que *de-criminalice* y proteja la protesta social. Más allá de continuar lesionando el tejido social a través de la criminalización, es primordial que las instituciones mexicanas respeten el marco internacional que protege la protesta; tales como El Derecho a la Libertad de Reunión Pacífica, el Pacto Internacional de Derechos civiles y Políticos, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, así como la Convención Americana sobre Derechos Humanos.<sup>91</sup>

Para ello, el Estado debe abrogar aquellas leyes, políticas o disposiciones existentes que restrinjan el derecho a la protesta. Es crucial dar marcha atrás a leyes como la llamada *Ley bala*, que permiten y regulan el uso de armas en manifestaciones y protestas, y la Ley para prevenir y sancionar delitos en materia de hidrocarburos, así como eliminar el carácter de orden público de las actividades minera y de hidrocarburos.

Asimismo, debe abstenerse de utilizar el derecho penal para inhibir y criminalizar la protesta social e instruir a todos los cuerpos policiacos y de seguridad a no detener, ni tampoco obstaculizar, hostigar o de otra forma interferir con las personas que documenten marchas, protestas, manifestaciones, etc., incluyendo la actuación de las autoridades. En este sentido, los esfuerzos de la Gendarmería deben dirigirse a la protección de la población y los derechos humanos ante la oleada de violencia que se vive en el país y ante acciones de las empresas que los amenacen, y no a proteger las inversiones de la población que exige sus derechos y defiende su territorio.

Adicionalmente, tal como lo propone el Frente por la libertad de expresión y la protesta social en México, integrado por organizaciones de la sociedad civil, el Estado debe abstenerse del uso de la fuerza pública por parte de los cuerpos policiacos y de seguridad, garantizando los derechos a la reunión, asociación, protesta y libertad de expresión de la ciudadanía, y que garantice el debido proceso y la máxima transparencia en cualquier proceso penal iniciado a partir de una detención realizada en el contexto de una marcha.<sup>92</sup>

- Implementar políticas de prevención y gestión de conflictos. La solución para prevenir los conflictos socio-ambientales no pasa por la militarización, la criminalización o la inversión en seguridad; si no por la puesta en marcha de mecanismos y acciones públicas que garanticen que prevengan conflictos a través de la participación sustantiva las personas afectadas en la toma de decisiones y del pleno respeto a sus derechos humanos.

Particularmente, es importante resaltar que, en aras de prevenir conflictos, es necesario que las comunidades y pueblos indígenas y campesinos cuenten con pleno ac-

90 Ley Federal para prevenir y sancionar delitos en materia de hidrocarburos (2016), disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPSDMH.pdf>

91 Naciones Unidas Derechos Humanos (2014), *Protesta social y derechos humanos: Estándares Internacionales y Nacionales*, Chile, disponible en <http://acnudh.org/wp-content/uploads/2015/04/PROTESTA-SOCIAL.pdf>

92 *Óp. cit.* Frente por la libertad de expresión y la protesta social en México.

ceso a la información sobre los impactos y costos sociales, ambientales y climáticos de políticas y proyectos extractivos. Asimismo, el Estado debe garantizar su derecho a la autodeterminación, al uso y disfrute de sus tierras, territorios y recursos naturales, a la consulta previa y al consentimiento libre e informado.

- Reformas institucionales para atender las raíces de los conflictos. Es necesario reconocer que la protesta social constituye un ejercicio de derechos por parte de la ciudadanía, así como un aporte a un sistema democrático que debe promover la participación de las personas. En ese sentido, sería importante analizar si es factible la instauración de un sistema a nivel nacional para fomentar el diálogo y/o prevenir conflictos, que integrase como principios rectores aquellos que señala el Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): inclusividad, apropiación compartida, aprendizaje, humanidad y perspectiva de largo plazo.<sup>93</sup> El PNUD también señala que estos sistemas de prevención deben estar integrados por sistemas de alerta temprana, por mecanismos de conciliación, mediación, diálogo, que debe existir una coordinación institucional y que debe incluir la formación de funcionarios.

En cuanto a los conflictos asociados a la actividad minera y de hidrocarburos, también es fundamental que el gobierno mexicano haga un viraje hacia el planteamiento de nuevas formas de desarrollo, que respeten, permitan y promuevan modos de vida comunitarios y campesinos. Así, se debe inyectar recursos al campo y fortalecer las políticas agrarias para que la actividad agrícola campesina así como la ganadería, la pesca y el turismo de pequeña escala, pueda proveer bienestar a las comunidades y poblaciones; a través del fomento a otras formas de organización económica como el cooperativismo o el impulso a pequeños productores.

## 1.6 DERECHOS TERRITORIALES, DE AUTODETERMINACIÓN Y DE CONSULTA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

### a. Normas y prácticas de participación ciudadana

En México, la participación política está regulada mediante diversos artículos constitucionales. Además del derecho a votar y ser votado, la población tiene derecho de organizarse y asociarse libremente para tomar parte en los asuntos políticos del país y de votar en las consultas populares sobre temas de trascendencia nacional. El marco constitucional establece que es a través de la participación que se “recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo”.<sup>94</sup>

Olvera (2009) señala que la limitada experiencia nacional en materia de participación ciudadana ha conducido a que se confunda la noción de participación con las formas de democracia directa: referéndum, plebiscito e iniciativa popular; y que las pocas leyes de participación ciudadana que existen en México, todas a nivel de entidades federativas o estados –Ciudad de México, Morelos, Jalisco, Coahuila– se refieren central o únicamente a estos mecanismos.<sup>95</sup> Sin embargo, la falta de autenticidad

93 Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2014), *Prevención y gestión de conflictos sociales*, disponible en [http://www.undp.org/content/dam/panama/docs/documentos/undp\\_pa\\_prevenicygestion\\_conflictossociales.pdf](http://www.undp.org/content/dam/panama/docs/documentos/undp_pa_prevenicygestion_conflictossociales.pdf)

94 Del Pozo, Edmundo y González, Mariana (2016), *El derecho a la participación y a la consulta en el desarrollo. Retos para México*, México DF: CNDH, disponible en <http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/fas-CTDH-Derecho-Participacion-Consulta.pdf>

95 Olvera, Alberto (2009), *La participación ciudadana y sus retos en México. Un breve estudio del desarrollo de la cultura y de las instituciones participativas y diagnóstico de su problemática actual, con propuestas para hacer funcionales las instancias de participación democrática*, disponible en: [http://www.gobernacion.gob.mx/work/models/SEGOB/Resource/946/5/images/b/Olvera\\_Entregable\\_2.pdf](http://www.gobernacion.gob.mx/work/models/SEGOB/Resource/946/5/images/b/Olvera_Entregable_2.pdf)

de la gran mayoría de los espacios de participación ciudadana en México ha convertido al concepto mismo de participación en una palabra vacía.<sup>96</sup> Esta carencia se hace patente cuando los pocos espacios que existen, son en realidad espacios propiciados por partidos políticos con fines proselitistas. Tal como lo señala Becerra (2013) “durante muchos años las estructuras gubernamentales han promovido la participación ciudadana como algo meramente electoral y procedimental”.<sup>97</sup>

En el mismo sentido, el estudio *La Contraloría Social Mexicana: Participación Ciudadana para la rendición de cuentas*, señala que: “De las 162 instancias de participación ciudadana, un total de 77 (47.53%) no registran ningún tipo de información dentro de los portales gubernamentales y de las 85 (52.47%) que sí lo hacen, sólo 60 describen en internet sus funciones, más allá de colgar el marco normativo que les da sustento legal; sólo 47 instancias informan el nombre y cargo de los participantes en ellas y sólo 23 entrega las dos informaciones; sólo en 35 casos tienen algún tipo de contacto o información disponible para que las y los ciudadanos puedan comunicarse directamente con las y los representantes que participan en estas instancias; y, sólo 37 hacen públicas sus actividades y los resultados de éstas, como resoluciones, actas, informes, etc.”.<sup>98</sup>

Por otra parte, también existe un enorme vacío en el ámbito de la participación en cuanto al diseño de los planes de infraestructura y desarrollo, mismos que en su mayoría no son sometidos a consulta. Un ejemplo reciente es la serie de reformas estructurales de carácter trascendental para el país y que fueron aprobadas sin la participación de la ciudadanía ni el consentimiento de las comunidades y pueblos indígenas y campesinos, aun reformas como la energética, que tiene afecta profundamente a dichas poblaciones.<sup>99</sup> Tanto el Congreso como el Ejecutivo mexicano ignoraron esta obligación cuando promulgaron a puertas cerradas y en forma expedita estas normas.<sup>100</sup> Esto puede explicar, al menos en parte, los resultados de la Encuesta Nacional sobre las Reformas Estructurales que señalan que, “en cuanto a la percepción general de beneficios de las reformas en conjunto, 57% considera que el país se ha beneficiado poco o nada con las reformas y 69% siente que ellos y su familia se han beneficiado poco o nada con éstas”.<sup>101</sup> Adicionalmente, la energética es la reforma con menor aprobación, con apenas 37%.<sup>102</sup>

Referente al aspecto ambiental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente contempla un procedimiento de consulta pública en las comunidades impactadas por proyectos de desarrollo. Se trata de un procedimiento de carácter discrecional, que se concede a criterio de la Semarnat y sólo en caso que algún miembro de la comunidad lo solicite, por lo que no procede de oficio.<sup>103</sup> Debido a su relevancia e implicaciones, este tema es tratado a mayor profundidad en el apartado sobre política y regulación ambiental.

96 *Ibíd.*

97 Concha, Miguel (2013), *Participación ciudadana, democracia y gobernanza*, Contralínea, disponible en <http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2013/05/26/participacion-ciudadana-democracia-gobernanza/>

98 Hevia, Felipe (2005), *La Contraloría Social Mexicana: Participación Ciudadana para la rendición de cuentas. Diagnóstico actualizado a 2004*, Jalapa: CIESAS, disponible en [http://www.academia.edu/1602727/Libro\\_La\\_contralor%C3%ADa\\_social\\_mexicana\\_participaci%C3%B3n\\_ciudadana\\_para\\_la\\_rendici%C3%B3n\\_de\\_cuentas](http://www.academia.edu/1602727/Libro_La_contralor%C3%ADa_social_mexicana_participaci%C3%B3n_ciudadana_para_la_rendici%C3%B3n_de_cuentas)

99 *Óp. Cit.* del Pozo, Edmundo y González, Mariana.

100 *Ibíd.*

101 Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2014), *Encuesta Nacional sobre las reformas estructurales*, disponible en <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Opinion-Publica/Encuestas/Encuesta-Nacional-Sobre-las-Reformas-Estructurales>

102 *Ibíd.*

103 *Ibíd.*



## b. Normas y prácticas para la garantía de los derechos de los pueblos indígenas y campesinos.

México es un Estado pluricultural “sustentado originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas”.<sup>104</sup> En el país habita una gran diversidad de pueblos indígenas, hablantes de 68 agrupaciones lingüísticas y 364 variantes etnolingüísticas.<sup>105</sup> La población que se considera indígena representa 21.5% de la población total del país. Sin embargo, el tema de los derechos humanos de los pueblos indígenas sólo fue objeto de relevancia y discusión como consecuencia del movimiento iniciado por el Ejército Zapatista de Liberación Nacional en enero de 1994.<sup>106</sup>

En 1996, en el marco de los “Acuerdos de San Andrés Larráinzar” se establecieron ocho compromisos con los pueblos indígenas: 1) Reconocer a los pueblos indígenas en la Constitución General; 2) Ampliar su participación y representación políticas; 3) Garantizar su acceso pleno a la justicia; 4) Promover sus manifestaciones culturales; 5) Asegurar su educación y capacitación; 6) Garantizar la satisfacción de sus necesidades básicas; 7) Impulsar la producción y el empleo; y, 8) Proteger a los indígenas migrantes. Dichos compromisos asumidos en su nueva relación con los pueblos indígenas se regían por los principios de: i) pluralismo, ii) sustentabilidad, iii) integridad, iv) participación y, v) libre determinación.<sup>107</sup> Sin embargo, a más de 20 años de estos Acuerdos, “los pueblos indígenas siguen representando el sector de la población con los más altos niveles de pobreza, (...) la menor representación política y quienes sufren la mayor discriminación”.<sup>108</sup> Martínez Veloz (2016) señala que el no cumplimiento de los Acuerdos ha configurado escenarios de pobreza y confrontación, al no existir las herramientas jurídicas para garantizar sus derechos.<sup>109</sup>

El marco legal mexicano reconoce el derecho a la libre determinación y autonomía de los pueblos indígenas<sup>110</sup> para decidir sus formas internas de convivencia y organización social, económica y política,<sup>111</sup> a preservar la integridad de sus tierras, a acceder, a las formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra [...], y al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades.<sup>112</sup> Asimismo, la Reforma Energética incluyó en la Ley de Hidrocarburos y en la Ley de la Industria Eléctrica la obligación del Estado a garantizar el derecho a la consulta e, incluso, al consentimiento de los pueblos. Se observa entonces, un marco normativo con ciertos avances, pero importantes retrocesos, sobre todo en un entorno económico y político en el cual los proyectos de infraestructura y

104 Artículo 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2017), disponible en <https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos#10537>

105 INALI (2008), *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales: Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geo estadísticas*, México DF: DOF, disponible en [http://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN\\_completo.pdf](http://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf)

106 Recomendación general No 27/2016 sobre el derecho a la consulta previa de los pueblos y comunidades indígenas de la República Mexicana (2016), disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5447796&fecha=12/08/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5447796&fecha=12/08/2016)

107 *Ibíd.*

108 Martínez Veloz, Jaime (2016), *Los Acuerdos de San Andrés: 20 años de indiferencia*, disponible en: <http://www.mexicosocial.org/index.php/secciones/especial/item/953-los-acuerdos-de-san-andres-20-anos-de-indiferencia>

109 *Ibíd.*

110 Artículo 2º constitucional.

111 Artículo 2º constitucional Fracción I.

112 Artículo 2º constitucional, Fracción VI.

extractivos en comunidades indígenas comienzan a proliferar a raíz de la implementación de la reforma energética.

En este sentido, del Pozo (2016) señala que en el marco de la Reforma Energética se ha atentado contra el derecho a la consulta y al consentimiento de las comunidades indígenas, al no ser consultadas sobre los cambios a la Constitución u a la legislación secundaria ni sobre las rondas para entrega de áreas para exploración y extracción de hidrocarburos, en referencia a la Ronda Cero y a la Ronda Uno, en las cuales ya se han entregado asignaciones a Pemex y a particulares. En la ronda cero, 13 pueblos indígenas tendrían comprometida una parte de su territorio, el pueblo Chontal de Tabasco, con 85% de su territorio ocupado, seguido del pueblo Totonaca (38%) y Popolucá (31%). En cuanto a la ronda uno, son cinco los pueblos indígenas que tendrían ocupada una porción de su territorio. Los pueblos Huasteco, Náhuatl y Totonaca tienen una quinta parte de sus territorios comprometidos.<sup>113</sup>

En lo referente a la cuestión del acceso y uso del territorio, tanto la Ley de Hidrocarburos como la Ley Minera establecen que ambas actividades son de utilidad pública. Estas figuras deberían ser utilizadas para anteponer el interés público a los intereses privados, pero la realidad dista mucho de la jurisprudencia, y de manera frecuente, se privilegian los intereses de empresas privadas sobre los intereses públicos. Adicionalmente, al ser de interés público, el Estado podrá aplicar figuras como la servidumbre legal y la ocupación y afectación superficial, las cuales suponen que los propietarios deban ceder de manera obligatoria, a cambio de una contraprestación, sus tierras a las empresas. Esto deja en letra muerta el derecho a la consulta previa y el consentimiento establecido en la Ley de Hidrocarburos, ya que aunque las comunidades indígenas y campesinas se nieguen a dar su consentimiento para la realización de los proyectos, el Estado podrá imponerles la servidumbre, la expropiación u otros mecanismos de despojo.<sup>114</sup>

Ley Minera le otorga un carácter de actividad preferente a esta actividad,<sup>115</sup> por encima de cualquier otro uso de la tierra, incluido el comercio, la agricultura, el turismo, los usos y costumbres que tengan las comunidades y pueblos indígenas e incluso, por encima de la misma protección establecida en áreas naturales. Adicionalmente, establece que las concesiones mineras confieren el derecho a obtener la expropiación, ocupación temporal o constitución de servidumbre<sup>116</sup> de los terrenos indispensables para llevar a cabo las actividades mineras. Una situación similar ocurre en la industria de los hidrocarburos, que también tiene esta preferencia, e incluso mayor, dado que su exploración y extracción, al igual que la generación de energía, son las únicas actividades que en términos legales están por encima de la minería.

En este contexto, el informe sobre la situación de los derechos humanos en México,<sup>117</sup> advierte que se dan graves violaciones a los derechos humanos en contra de los pueblos y comunidades indígenas en el contexto de megaproyectos autorizados sin el debido proceso de consulta y consentimiento previo, libre e informado. Esto en un país en el cual 25 entidades federativas reconocen el derecho a la consulta,<sup>118</sup> ya

113 Llano, Manuel (2014), *Hidrocarburos: Ronda cero y uno*, México DF: Cartocritica, disponible en <http://www.cartocritica.org.mx/2014/hidrocarburos-ronda-cero-y-ronda-uno/>

114 *Óp. Cit.* De la Fuente, Aroa et. al.

115 Artículo 6 de la Ley minera.

116 Artículo 19 de la Ley minera.

117 Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2015), *Situación de los derechos humanos en México. Informe de país: México*, disponible en <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/mexico2016-es.pdf>

118 Baja California, Campeche, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.



sea en las constituciones locales o en leyes específicas en materia de derechos indígenas, pero sólo San Luis Potosí y Durango tienen leyes sobre consulta y reconocen a los pueblos y comunidades indígenas como sujetos de derecho. Mientras que siete entidades federativas no contemplan el reconocimiento de este derecho.<sup>119</sup>

Resulta alarmante que los procesos de consulta indígena presenten graves irregularidades tanto en materia de hidrocarburos y minería como en el caso de algunos proyectos de energía renovable, particularmente para el proyecto de la empresa Eólica del sur en Juchitán, Oaxaca. Al respecto, varios documentos coinciden en que el proceso de consulta no tuvo un carácter previo, hubo una actitud discriminatoria de la empresa, existió criminalización y hostigamiento a las voces críticas, entre otros factores.<sup>120</sup> El mismo patrón también se observa en otros procesos, como la licitación y concesión para la construcción del Acueducto Independencia. Del Pozo (2016) documenta la serie de irregularidades que se dieron en torno a la consulta, resultando ésta tardía, desinformada y en condiciones de criminalización. En el mismo sentido, los proyectos de energía solar a gran escala y producto de las dos subastas en el mercado eléctrico realizadas durante 2016, ya comienzan a generar alerta.<sup>121</sup> Aunque aún no se han documentado los incumplimientos o posibles violaciones al proceso, ya hay denuncias públicas de comunidades indígenas de la zona maya que señalan no haber sido consultadas.<sup>122</sup> Lo mismo aplica, como se señaló, para las Rondas para la exploración y extracción de hidrocarburos. En términos prácticos, en México la consulta no ha significado un instrumento eficaz para la defensa de las comunidades y para garantizar el derecho a su consentimiento ante los megaproyectos.

### c. Propuestas y recomendaciones

- Fortalecer y dotar de contenido a las políticas de participación ciudadana existentes. Es necesario que las y los ciudadanos hagan uso de los diferentes instrumentos y políticas de participación que ya existen en el país. Es urgente además que estos procesos sean difundidos a la población y que las instituciones se esfuercen por recuperar la confianza de las personas, misma que históricamente se ha perdido y que es un factor que determina la falta de participación.
- Aprovechar y fortalecer mecanismos e iniciativas internacionales cuyo objetivo es impulsar la transparencia y rendición de cuentas de los gobiernos fomentando la participación de la ciudadanía y la sociedad civil. Actualmente, en México se está llevando a cabo el proceso de adhesión a la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas.<sup>123</sup> Para asegurar que sea un instrumento efectivo para la participación de la sociedad y las poblaciones afectadas, es necesario que incluya compromisos para divulgar información relativa a las implicaciones so-

119 Recomendación general No. 27/2016 sobre el derecho a la consulta previa de los pueblos y comunidades indígenas de la República Mexicana.

120 Para más información, consultar los reportes de grupos acreditados de la consulta sobre la construcción del parque de Eólica del sur en Juchitán, Oaxaca, disponible en: <https://consultaindigenajuchitan.wordpress.com/documentos-2/observaciones-grupos-acreditados/>

121 ASOLMEX (2016), *Del total de la energía asignada en las dos subastas eléctricas, 62% corresponde a proyectos solares fotovoltaicos. Comunicado de prensa del 4 de octubre de 2016*, disponible en <http://www.asolmex.org/pdf/comunicado-asolmex41016.pdf>

122 Las declaraciones de pobladores de la comunidad de Muna señalan que no se llevó a cabo una consulta indígena para el proyecto de la granja solar de Ticul. Disponible en: <http://www.desdeelbalcon.com/plantas-solares-y-eolicas-en-yucatan-bajo-la-lupa/#.WikiTt94dU>. Ver también las declaraciones de la "Articulación social de energía renovable", disponible en la conferencia de prensa: "Denuncian comunidades violaciones a sus derechos en proyectos de energía renovable". Centro PRO. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=kt78t\\_E5gs](https://www.youtube.com/watch?v=kt78t_E5gs)

123 EITI (2017), Sitio web, disponible en <http://eitimexico.org/convocatorias/convocatoria/>

ciales, ambientales y climáticas de las políticas y proyectos extractivos. Esta es la información que está siendo demandada por la población para poder participar de manera informada en la toma de decisiones sobre los mismos, para lo cual es clave que su publicación se haga desagregada por proyecto minero, petrolero y gasífero, y de manera clara, útil, oportuna y continua y no en un informe cada 18 meses.

- Es importante también promover la garantía de los derechos de los pueblos indígenas a la autodeterminación, uso y disfrute de sus tierras, territorios y recursos naturales. Para ello, es necesario que el Estado mexicano garantice no solo el derecho a la consulta previa, si no al consentimiento libre e informado. En este sentido, en vez de crear nuevos instrumentos legales, lo que se debe hacer es establecer una política nacional en el tema de la consulta que garantice estos derechos a los que el Estado ya está obligado, que contemple por lo menos, una metodología clara, las dependencias que serán responsables y los sujetos consultados, así como los alcances de estos procedimientos y un presupuesto público para llevarlas a cabo. Adicionalmente, esta consulta debe ser previa, libre, informada, de buena fe, con procedimientos culturalmente adecuados y con pertinencia cultural y debe garantizar el derecho al consentimiento.<sup>124</sup>
- Eliminar el carácter de utilidad pública, de interés social y orden público de la actividad petrolera y gasífera, así como las figuras de servidumbre legal y ocupación incluidas en el Artículo 96 de la Ley de Hidrocarburos. Se trata de mecanismos lesivos de los derechos de las comunidades indígenas y campesinas, al implicar que el Estado pueda imponer la renta obligatoria de las tierras y territorios indígenas y campesinos a favor de las empresas. En este mismo sentido, eliminar el carácter preferente otorgado a la actividad minera en el Artículo 6 de la Ley Minera, y las figuras de ocupación temporal, expropiación y servidumbre establecidas en el Artículo 21 de dicha Ley.

124 Del Pozo, Edmundo (2014), *La consulta previa y los malabares del gobierno*, México DF: Fundar, disponible en: <http://fundar.org.mx/la-consulta-previa-y-los-malabares-del-gobierno/>

## Segunda Sección:

# La agenda económica y social de la sociedad civil

## 2.1 PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA COMO MOTOR DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

### a. Políticas públicas que dan centralidad a las extractivas

#### *Hidrocarburos*

La actividad de hidrocarburos ha sido impulsada en el país históricamente por el gobierno como un motor de crecimiento económico y, desde finales de los años 70 e inicios de los 80 y a raíz de la crisis económica de esos años, como fuente de financiamiento público. Es a partir de este momento que se prioriza la exportación de petróleo crudo, que llega a representar 58% del total producido en el país en 1983. Esto representa un importante cambio de la política existente hasta ese momento, enfocada en proveer hidrocarburos al mercado interno para el desarrollo industrial nacional. Política que se vio favorecida por el descubrimiento de Cantarell, megayacimiento que comenzó a ser explotado de manera comercial en 1976 y supuso un aumento exponencial de la producción y reservas de petróleo en el país.<sup>125</sup>

De manera que, a partir de este momento, la actividad petrolera se configura en la fuente de ingresos públicos más importante del país, razón que utilizaron en los años subsiguientes los diferentes gobiernos para impulsar las reformas; cambios que buscaban la apertura de este sector a la iniciativa privada, y que desembocaron en la Reforma Energética de 2013. El argumento se centraba en la supuesta incapacidad técnica y financiera de Pemex para explotar nuevos yacimientos más complejos, como los de aguas profundas, arenas compactas y lutitas bituminosas, y enfrentar una caída de producción y de reservas que amenazaba a las finanzas públicas.<sup>126</sup> Así, antes de la citada reforma, tuvo lugar otra de menor calado en 2008 a cargo de la Administración de Felipe Calderón, pero que supuso un avance sustantivo en esta dirección.<sup>127</sup>

La Reforma Energética que representó cambios sustantivos en materia de hidrocarburos, abriendo esta industria a la participación del sector privado a través de la entrega de contratos de utilidad y producción compartida, y de licencia. La empresa pública, Pemex, sigue participando en las actividades de exploración y producción a través de asignaciones, de las cuales es la única beneficiaria, o a través de dichos contratos, para lo cual debe competir con otras empresas. Sin embargo, la Reforma estableció que la entrega de asignaciones debe ser la excepción y no la norma,<sup>128</sup> dándole prioridad a que la actividad de exploración y extracción se realice a través del régimen de contrato y, por lo tanto, a que Pemex compita con el sector privado para obtener permisos.

125 Álvarez de la Borda, Joel (2006), *Crónica del petróleo en México de 1863 a nuestros días*, México DF: Pemex.

126 *Óp. Cit.* Rodríguez Padilla, Víctor y *Óp. Cit.* De la Fuente, Aroa *et al.*

127 Cornejo, Sarahí Ángeles (2009), Crónica de una muerte anunciada: la reforma energética propuesta por el gobierno Calderón. Memoria histórica, *Dimensión Económica*, 1 (0), 1-23.

128 *Óp. Cit.* Rodríguez-Padilla, Víctor.

Esta Reforma establece que la actividad de hidrocarburos es de utilidad pública y las actividades de exploración y extracción de interés social y orden público. Ello hace que se priorice el acceso y uso del territorio para desarrollar esta actividad, por encima de otras consideraciones o usos a los que esté siendo destinado o las afectaciones que esto tenga sobre las poblaciones que los habitan. Además, la reforma vino acompañada de otras medidas para facilitar este acceso y la operación de los proyectos. Una de ellas fue la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente en materia de hidrocarburos a la que se le asignan la entrega de permisos ambientales que antes estaban repartidas en diferentes direcciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y cuyo titular es nombrado y removido directamente por la Presidencia de la República.

Así, se convierte en una ventanilla única que puede traer como consecuencia que se acelere y facilite la entrega de las autorizaciones, en detrimento del ambiente y la población. Por otro lado, a la vez que se abría la actividad petrolera al sector privado, se modificó el régimen aplicable a la misma, de manera que, aunque bajo ciertos parámetros generales, éste se define en cada contrato por la Secretaría de Hacienda y Crédito Fiscal. Esto puede llegar a implicar que, antes ciertas coyunturas o intereses, se les dé un trato fiscal privilegiado a las empresas bajo el argumento de “atraer la inversión”, pero impactando los ingresos públicos y con ello el gasto social. Otro cambio que apunta en esta dirección es el impulso que la reforma da a los hidrocarburos no convencionales que se extraen a través de la técnica de fractura hidráulica (*fracking*) como receta para aumentar la producción, pero que profundiza una matriz extractiva y energética sucia, basada en combustibles fósiles, con mayores impactos sociales y ambientales.<sup>129</sup> Todo esto vino acompañado de la creación de la Gendarmería mexicana, con el objetivo de proteger a las inversiones en materia energética de actores que las puedan amenazar.

### Minería

En el caso de la minería, también es una actividad que el Estado mexicano ha impulsado tradicionalmente utilizando como argumento su aporte al crecimiento económico del país,<sup>130</sup> aunque en este caso su contribución a las finanzas públicas es mucho menor que la de la actividad petrolera. Muestra de ello son los Planes de Desarrollo (2007-2012 y 2013-2018) que sitúan a la minería como uno de los sectores más dinámicos de la economía mexicana.<sup>131</sup> Por su parte, la Ley Minera promulgada en 1992 y que ha sufrido pocas modificaciones desde entonces, declara a esta actividad de *utilidad pública* y otorga un carácter de *preferente* a la exploración, explotación y beneficio de minerales sobre cualquier otro uso o aprovechamiento de la tierra, por ejemplo, la actividad agrícola, turismo, comercio, etc. Adicionalmente, la Ley establece que esta prioridad no tendrá efecto frente a las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos y frente al servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica.<sup>132</sup> Ambas actividades son las únicas que en el marco legal, pueden limitar a la minería. Cabe resaltar que con estas disposiciones se deja fuera una importante gama de actividades económicas que podrían ser alternativas de desarrollo local de comunidades y pueblos ante la minería.

129 Para más información sobre esta Reforma y sus implicaciones, consultar *Óp. Cit.* De la Fuente, Aroa et al.

130 *Óp. Cit.* De la Fuente, Aroa.

131 Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, disponible en [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_2007-2012.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf)

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, disponible en <http://pnd.gob.mx>

132 Artículo 6 de la Ley Minera.

Esta ley es violatoria del derecho a un medio ambiente sano al permitir que áreas naturales protegidas (ANP's), sean susceptibles de ser territorios concesionados a la actividad minera.<sup>133</sup> México cuenta con 176 áreas naturales protegidas divididas en nueve regiones del país,<sup>134</sup> mismas que, esencialmente, deberían contar con restricciones a actividades que pongan en riesgo su biodiversidad, tales como las actividades mineras y de extracción de hidrocarburos. Sin embargo, la política minera favorece el ejercicio de esta actividad frente a otras actividades económicas y al medio ambiente.<sup>135</sup>

Otras condiciones favorables son las que otorga el Estado en lo referente a las concesiones mineras, mismas que como establecer la Ley pueden darse hasta por 50 años y ser prorrogables por igual término.<sup>136</sup> Peláez (2015) señala que esta disposición convierte a las concesiones mineras en un privilegio que favorece la especulación en las bolsas de valores, teniendo en cuenta que la vida útil de una mina a partir de las nuevas técnicas de extracción casi nunca rebasa los 20 años.<sup>137</sup> Asimismo, la Ley permite a las empresas mineras obtener de manera preferente concesiones para el uso de las aguas de las minas,<sup>138</sup> en clara contradicción con el derecho humano al agua establecido en el Artículo 4 de la Constitución.

Es importante señalar también que la arquitectura institucional de la actividad minera es sumamente débil en cuanto a la regulación de sus actividades, misma que recae Coordinación General de Minería de la Secretaría de Economía.<sup>139</sup> Además, a diferencia del sector de hidrocarburos, no existe un organismo regulador pese a ser una actividad catalogada como de carácter público con carácter de preferente, con amplia presencia en el país y en la que participan numerosos actores privados, lo cuales son escasamente supervisados.

Otro aspecto preocupante es el tema ambiental. La entidad encargada de vigilar y sancionar las actividades mineras que ocasionen un impacto o perjuicio al medio ambiente, es la Procuraduría Federal de Protección Ambiental (Profepa), órgano descentralizado de la Semarnat, cuya misión es *Procurar la justicia ambiental [..] mediante acciones de inspección, verificación, vigilancia y uso de instrumentos voluntarios. Garantizar la protección de los recursos naturales y el capital natural [..]*.<sup>140</sup> Sin embargo, Peláez (2015) señala que el régimen de sanciones es insuficiente, dado que no se incluyen aquéllas derivadas de la ocurrencia de accidentes de trabajo, derrames tóxicos, violación a los derechos humanos de trabajadores y de los pobladores de las comunidades aledañas a las zonas con actividad minera.<sup>141</sup> Es decir, también en materia ambiental la regulación de esta actividad es débil e ineficaz, lo

133 Un análisis completo a la Ley minera con un enfoque ambiental, puede ser consultado en: <http://www.greenpeace.org/me>

134 CONAMP (2017), *Áreas Naturales Protegidas de México*, disponible en <http://www.conanp.gob.mx/regionales/>

135 Apenas a dos años de haber sido aprobada la modificación a la Ley Minera, ya tuvo lugar un caso en el cual se privilegió esta actividad sobre la protección de áreas naturales. Tal es el caso de la Reserva de la Biosfera del Desierto Semiárido de Zacatecas que incluye importantes reservas de minerales y está en las cercanías de los principales centros productores de oro y plata en el país. Bajo una fuerte presión de la industria minera, la Semarnat decidió dar marcha atrás a la Declaratoria de Protección de la Reserva y finalmente, se permitió continuar con las concesiones de la industria minera que ya existían en la zona y limitar la zona de protección natural.

136 Artículo 15 de la Ley Minera.

137 Peláez, Jorge (2015), *Legislación minera y derechos humanos: el derecho en la encrucijada*, México DF., disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/325/32542592011.pdf>

138 Artículo 19 de la Ley Minera.

139 De ésta coordinación dependen la Dirección General de Desarrollo Minero y la Dirección General de Regulación Minera.

140 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (2017), *¿Qué hacemos?*, disponible en <https://www.gob.mx/profepa/que-hacemos>

141 *Ibíd.*

que favorece la operación de los proyectos mineros a costa de los territorios y sus poblaciones.

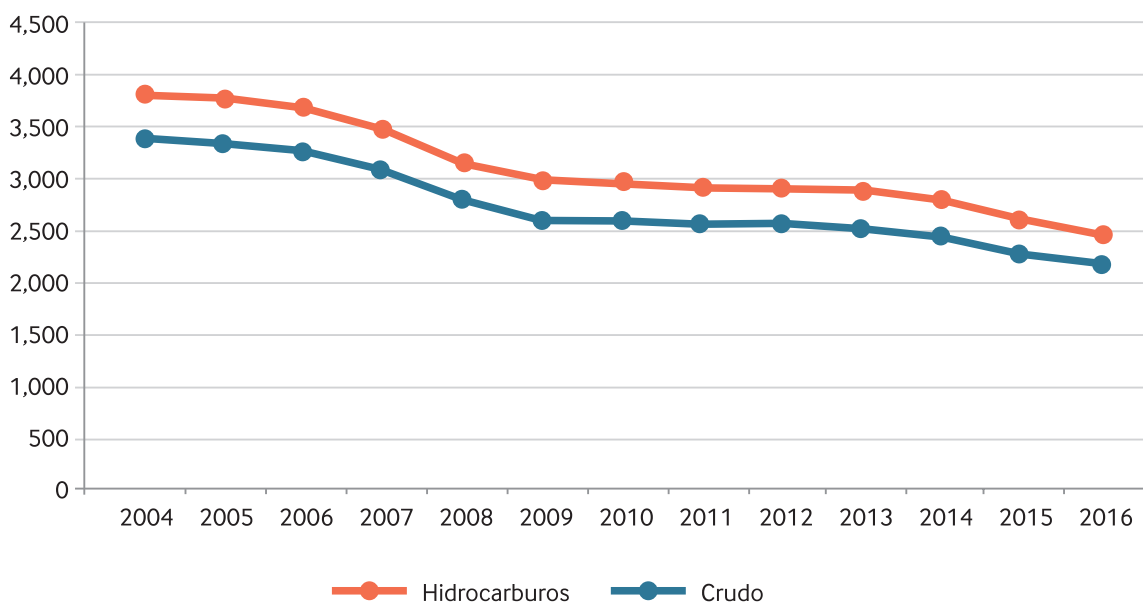
En cuanto a la transparencia en la industria, la información que presentan las empresas bajo la Coordinación General de Minería de la Secretaría de Economía, se encuentra publicada bajo un formato cuyo fin último obedece a la satisfacción de las necesidades económicas, prospectivas y de certidumbre jurídica de las empresas mineras; no a partir de un enfoque de satisfacción del derecho de los ciudadanos a recibir información sobre las actividades de gobierno.<sup>142</sup> Además, como se detalla en el apartado sobre este tema, la Ley Minera establece una serie de candados a la información sobre esta actividad al otorgar carácter confidencial a la información sobre la producción, beneficio y destino de los minerales, geología de los yacimientos y reservas del mineral, así como sobre los estados económicos y contables de empresas mineras y metalúrgicas.<sup>143</sup> Esto, además de ser contrario al marco normativo que regula el derechos de acceso a la información, pone claros límites a conocer el verdadero aporte de la actividad a la economía y a las finanzas públicas, principal argumento esgrimido por el Estado para promover y priorizar la minería.

### b. Evidencias empíricas de concesiones, inversiones, producción y captura de renta

#### Hidrocarburos

Como puede observarse en la siguiente gráfica, la producción de hidrocarburos ha ido disminuyendo contantemente desde 2004, año pico de producción de petróleo en México con 3.38 millones de barriles diarios (mmbd). Así, de 2004 a 2016 la producción de hidrocarburos disminuyó 35.1%, mientras que la de crudo lo hizo en 35.7%. Fue esta caída la que fue utilizada por el gobierno como argumento para impulsar la reforma energética de 2013 y la apertura del sector hidrocarburos a la iniciativa privada, con el objetivo de revertir esta tendencia.

**Gráfica 5. Producción de hidrocarburos en México 2004-2016 (miles de barriles diarios)**



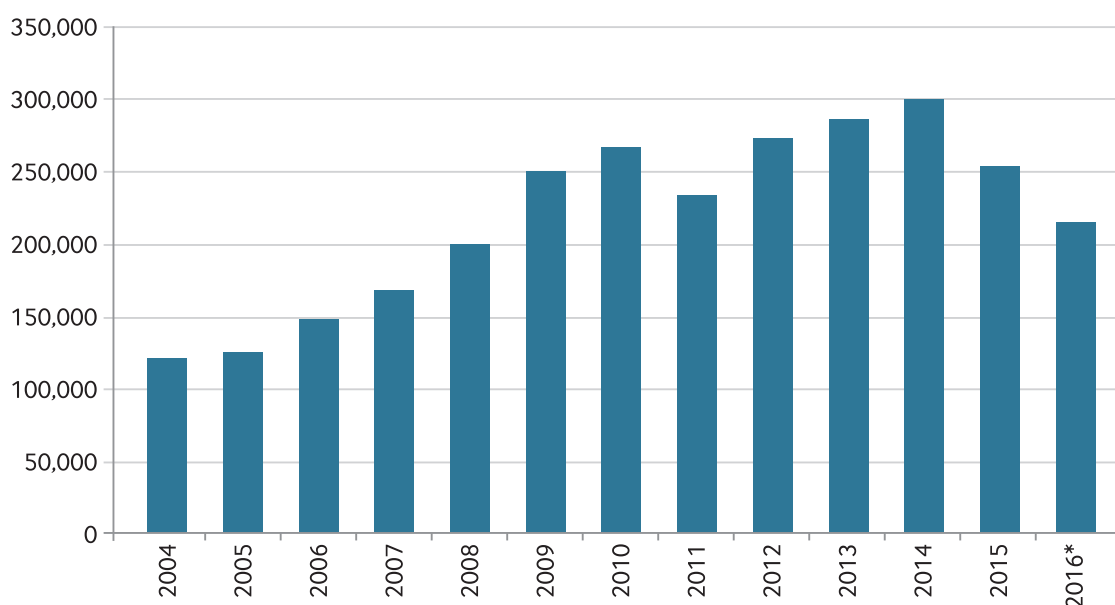
Fuente: Elaboración propia con datos de Pemex (2006,<sup>144</sup> 2011<sup>145</sup> y 2016<sup>146</sup>).

142 Cravioto, Francisco (2014), *Estado ausente. Problemas con la legislación minera mexicana*, Documento de trabajo de Fundar.

143 Artículo 7 de la Ley Minera.

En cuanto a las inversiones, el grueso de las mismas corresponde a Pemex, dado que, hasta 2013, fue la única empresa que llevaba a cabo las tareas de exploración y producción de hidrocarburos en México. Como se observa en la gráfica siguiente, Pemex invirtió de manera creciente en programas y proyectos de inversión relativos a esta actividad entre 2004 y 2014. Es a partir de 2015 que suma dos años consecutivos de menos inversión, la cual sufre una disminución de 28.4% entre lo gastado en 2014 y lo asignado en 2016. Esto ha sido justificado por la caída en el precio del petróleo, aunque si observamos la gráfica, en 2009, cuando también se produjo una caída en el precio, las inversiones no disminuyeron. Por lo tanto, es plausible que esta disminución también se deba a la nueva política del Estado mexicano derivada de la Reforma, en la cual se pretende dar una mayor participación al sector privado.

**Gráfica 6. Inversiones de capital de Pemex Exploración y Producción 2004-2016 (millones de pesos)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Pemex (2011)<sup>147</sup> y SHCP (2015<sup>148</sup> y 2016<sup>149</sup>).

\*Para este año, se tomó el presupuesto asignado a Programas y Proyectos de Inversión (PPIs) de PEP, mientras que para los demás años se trata del presupuesto ejercido.

En ese mismo periodo, el aporte de la actividad petrolera a los ingresos del sector público ha sido muy elevado, situándose en 34% de media entre 2004 y 2013. Es a partir de 2014 que esta participación en los ingresos disminuye de manera acentuada y pasa a representar 20% ese año y 18% de enero a octubre de 2015. Esto se debe, principalmente, a la variación del precio de la mezcla mexicana de exportación, que sufrió una caída 62.2%, al pasar de 98.4 dólares el barril de petróleo en 2013 a 37 dólares de media entre enero y octubre de 2016.<sup>150</sup> Factor al que se suman la a disminución en la producción y en las inversiones señalada.

144 Pemex (2006), *Anuario Estadístico 2006*, México DF: Autor, disponible en [http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2006\\_ae\\_00\\_vc\\_e.pdf](http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2006_ae_00_vc_e.pdf)

145 Pemex (2011), *Anuario estadístico 2011*, México DF: Autor, disponible en [http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2011\\_ae\\_00\\_vc\\_e.pdf](http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2011_ae_00_vc_e.pdf)

146 Pemex (2016), *Producción de hidrocarburos líquidos*, México DF: Autor, disponible en [http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Indicadores%20Petroleros/eprohidro\\_esp.pdf](http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Indicadores%20Petroleros/eprohidro_esp.pdf)

147 *Óp. Cit.* Pemex (2011).

148 *Óp. Cit.* SHCP (2016).

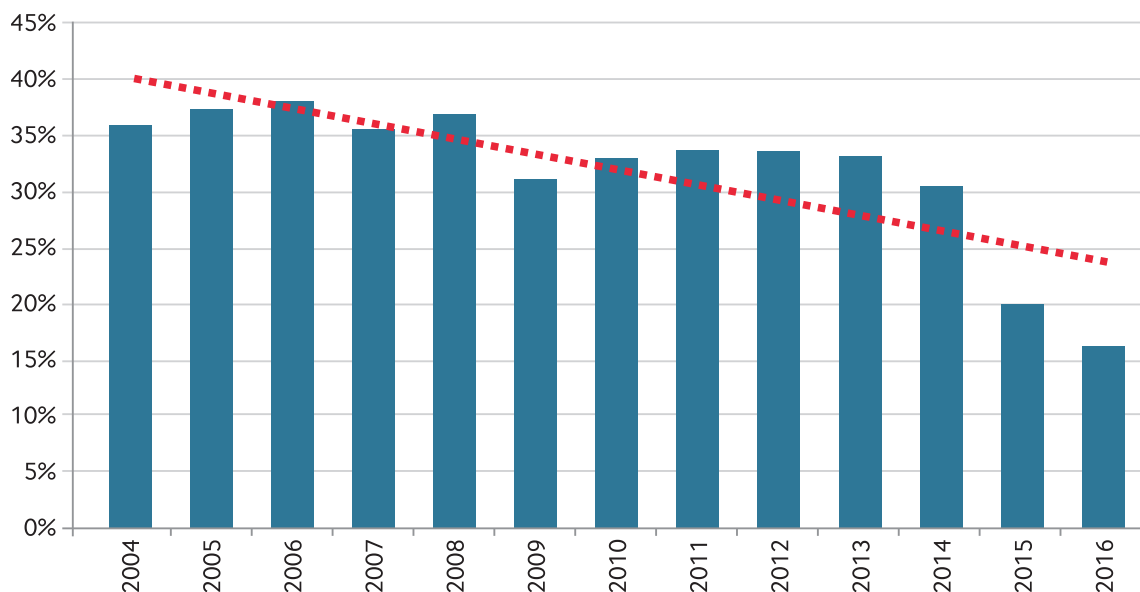
149 *Óp. Cit.* SHCP (2016a).

150 Cálculos propios con datos de la Secretaría de Economía (2016).

Secretaría de Economía (2016), *Seguimiento precio del petróleo Mezcla Mexicana (MME)*, México DF: Autor, disponible en <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/energeticos.html>



**Gráfica 7. Ingresos petroleros como porcentaje de los ingresos totales del sector público presupuestario**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP (2004-2015<sup>151</sup> y 2016<sup>152</sup>).

Es importante señalar que, desde 2014, se comenzaron a abrir las rondas para la entrega de contratos de exploración y extracción a empresas privadas. Desde esa fecha, a noviembre de 2016 se han entregado 44 áreas y se tiene planeada la entrega de 45 áreas adicionales de aquí a julio de 2017.<sup>153</sup> De esta manera, la participación del sector privado en estas actividades irá aumentando durante los próximos años, lo que se reflejará en su contribución a la producción, los ingresos y las inversiones.

#### Minería

Respecto a la industria minera, el número de concesiones con que contaba el país para 2016 ascendió a 25,178, mismas que representan 12% del territorio nacional,<sup>154</sup> mientras que el de proyectos mineros ascendía a 885.<sup>155</sup> De las empresas mineras que operan en México, una importante cantidad provienen de capital extranjero; alrededor de 65% tienen sus oficinas centrales en Canadá, 17% en Estados Unidos, 5% en China y 2% en Japón. Además, otras empresas provenientes de Reino Unido, Corea, Chile, India, España, Italia, Bélgica, Perú, Luxemburgo, Suiza, Irlanda, Francia y Filipinas también operan al menos una empresa minera en el país.<sup>156</sup>

Durante 2015, el sector minero contribuyó con 4% del PIB nacional.<sup>157</sup> El Anuario Minero de ese año estima que se realizó una inversión de 4, 630 millones de dólares

151 Óp. Cit. SHCP (2016).

152 SHCP (2016c), *Informes sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública*, disponible en [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Informes\\_al\\_Congreso\\_de\\_la\\_Union](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Informes_al_Congreso_de_la_Union)

153 Sener (2016), *Rondas México*, disponible en <http://rondasmexico.gob.mx/>

154 Secretaría de Economía (2016), *Cartografía de concesiones mineras en el territorio nacional*, México DF: Autor, disponible en <https://datos.gob.mx/busca/dataset/cartografia-minera>

155 Secretaría de Economía (2015), *Proyectos mineros*, disponible en [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/107547/directorio\\_proyectos\\_mineros\\_0314.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/107547/directorio_proyectos_mineros_0314.pdf)

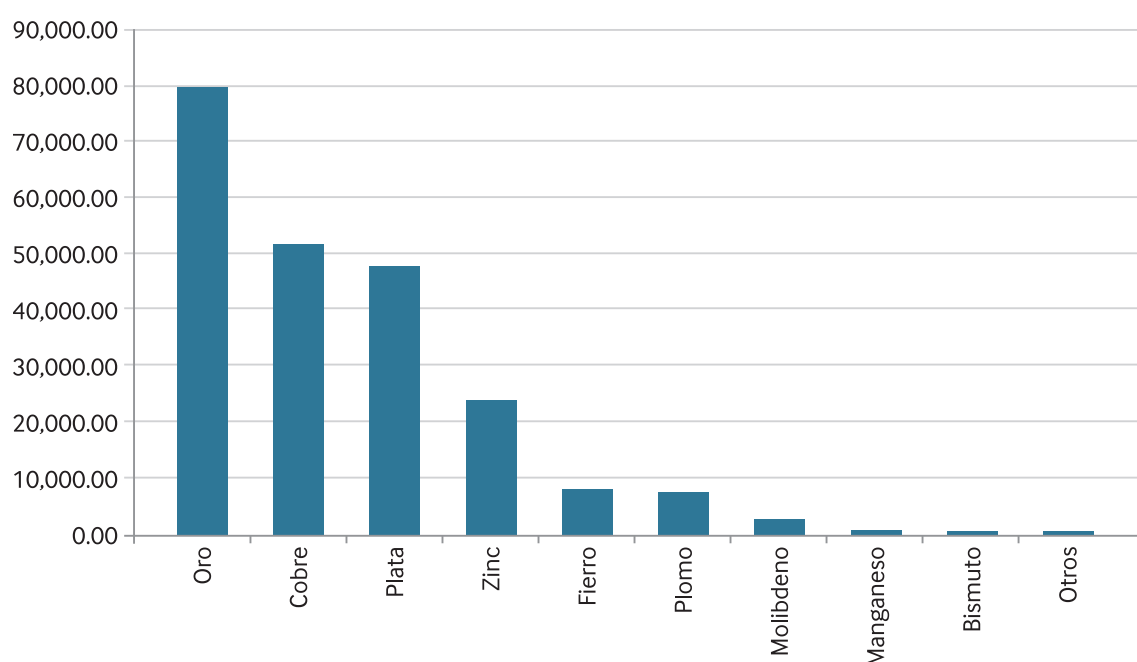
Óp. Cit. Servicio Geológico Mexicano.

156 Óp. Cit. Servicio Geológico Mexicano.

157 Secretaría de Economía (2016), *Acciones y programas: Minería*, disponible en <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/mineria>

a esta industria. Asimismo, se señala que es uno de los sectores más dinámicos de la economía mexicana. Es la cuarta fuente generadora de ingresos al país, por encima del turismo y por debajo de las exportaciones automotrices, la industria eléctrica y electrónica, y el petróleo. México ocupa el primer lugar como país productor de plata en el mundo, el tercero en bismuto, el quinto lugar en plomo y Molibdeno, el sexto en zinc, el séptimo en oro y selenio, el noveno en manganeso y el décimo en cobre.<sup>158</sup> Para ese año, el valor total de la producción minera en total fue de 417 mil millones de pesos,<sup>159</sup> mientras que el de la producción de minerales metálicos fue de más de 221 mil millones de pesos.<sup>160</sup> Con estos grandes valores de producción, además de una balanza comercial positiva, la industria minera obtiene año con año cuantiosas ganancias. Un ejemplo de ello es el caso del oro, cuyo precio durante 2016 llegó a niveles históricos, alcanzando hasta 1300 dólares por onza<sup>161</sup>.

**Gráfica 8. Valor de la producción de minerales en México 2015 (millones de pesos)**



Fuente: Elaboración propia con base en Servicio Geológico Mexicano (2016<sup>162</sup>)

De manera contrastante, al ser una industria próspera, los beneficios apenas se reflejan en los estados y municipios donde se asientan las minas, y aún menos en las comunidades que son afectadas por esta actividad. Hasta hace algunos años el régimen fiscal de la minería era muy laxo, basándose únicamente en un pago de derechos en función de la extensión territorial de la concesión. Sin embargo, la Reforma Hacendaria de 2013 incluyó la obligación de que esta industria a pagar nuevos derechos, en concreto, el derecho especial sobre minería, el derecho adicional de minería y el derecho extraordinario de minería.

El derecho especial estipula que los propietarios de concesiones y asignaciones mineras deben pagar anualmente el 7.5% de la utilidad que resulte de disminuir de

158 *Óp. Cit.* Servicio Geológico Mexicano.

159 *Ibíd.* p. 5

160 *Ibíd.*

161 Fusión Media Ltd. (2016), *Oro Información Histórica*, disponible en <http://mx.investing.com/commodities/gold-historical-data>

162 *Óp. Cit.* Servicio Geológico Mexicano

sus ingresos derivados de las ventas de actividad extractiva.<sup>163</sup> El derecho adicional establece un aumento de 50% en los derechos por hectárea en concesiones no exploradas durante dos años continuos, durante los primeros 11 años de haber obtenido la concesión<sup>164</sup>. Adicionalmente, existe un incremento de 100% en los derechos por hectárea por concesiones que no sean exploradas o explotadas por un periodo de dos años a partir de décimo segundo ejercicio de tenencia de la concesión. Finalmente, el derecho extraordinario de minería que es una tasa de 0.5% aplicable a las ventas de oro, plata y platino durante el ejercicio fiscal.<sup>165</sup>

En el marco de las modificaciones de la Reforma Hacendaria, también se creó el *Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros* mismo que se integra con los recursos por derechos sobre minería a los que se refiere el párrafo anterior. A partir de 2014, 80% de los recursos del Fondo deben ser empleados en inversión física con un impacto social, ambiental y de desarrollo urbano positivo, tales como construcción y mejoramiento de centros escolares, espacios públicos, caminos locales y alumbrado público. También en obras de infraestructura para la protección ambiental, obras que preserven áreas naturales, obras que permitan la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre. De este porcentaje, 62.5% debe ser dirigido a los municipios donde se llevó a cabo la extracción del mineral y el 37.5% restante para la entidad federativa correspondiente.<sup>166</sup> El resto de los fondos, 20%, ingresa a la federación. A dos años de haber comenzado a realizar esta recaudación, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) afirma que se han aprobado 818 proyectos de obras sociales y de infraestructura y que las cuatro entidades que concentran 75% del recurso son Sonora, Zacatecas, Chihuahua y Durango.<sup>167</sup>

### c. Evidencias de políticas de Carrera Hacia el Fondo

#### *Hidrocarburos*

Si bien los cambios introducidos por la Reforma Energética en materia de hidrocarburos no surgieron fruto de la caída de los precios estos recursos, sino de una reforma que buscaba privatizar la industria petrolera, sí es señal de que el Estado busca impulsar las inversiones en el sector, bajo el argumento de aumentar la producción y con ello obtener mayor renta.<sup>168</sup> Para ello, se debilitó la política ambiental, fiscal, agraria, social, de derechos humanos e indígenas, etc., de manera que se generen incentivos para la inversión y sea más fácil la operación de empresas y proyectos en los territorios. De esta manera, se avanza hacia una carrera hacia el fondo que vulnera los derechos humanos y el bienestar de la población y amenaza el ambiente y el clima. Por otro lado, la caída en el precio del petróleo sí ha tenido un efecto en la implementación de la reforma, donde el gobierno ha llevado a cabo ajustes a los términos legales, fiscales y burocráticos de los contratos para hacerlos más atractivos para las empresas en el contexto actual.<sup>169</sup>

163 Artículo 268 de la Ley Federal de Derechos.

164 Artículo 269 de la Ley Federal de Derechos.

165 Artículo 270 de la Ley Federal de Derechos.

166 Cámara Minera de México (2016), *Informe anual 2016. LXXIX Asamblea General Ordinaria. Situación de la minería en México 2015*, disponible en: <http://www.camimex.org.mx/files/3614/6852/9181/02-Situacion2016.pdf>

167 SEDATU (2017), *Boletín 004: Durante 2016 se aprobaron 818 proyectos con recursos del Fondo Minero*, disponible en <http://www.gob.mx/sedatu/es/prensa/durante-2016-se-aprobaron-818-proyectos-con-recursos-del-fondo-minero>

168 *Óp. Cit.* Presidencia de la República.

169 *Óp. Cit.* Sener (2015).

*Óp. Cit.* Forbes.

## Minería

La serie de cambios regulatorios realizados al sector minero desde la década de los noventa sirve como punto de partida para entender los avances en torno al crecimiento del modelo extractivista y, particularmente, de la minería, que antes de esa década había tenido niveles bajos de desarrollo, llegando a representar 0.72% del producto interno bruto (PIB)<sup>170</sup>.

En 1992 se dieron los primeros pasos para incentivar a la minería, esto con las reformas realizadas a la Ley Agraria y al artículo 27 constitucional, que permitieron la compra venta y renta de tierras ejidales y comunal.<sup>171</sup> Ese mismo año se elaboró una nueva Ley Minera, que abrió dicho sector a las empresas extranjeras en áreas antes reservadas al capital nacional y le otorgó el carácter de preferente a la actividad minera sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno. Posteriormente, en 1994 se firmaría el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América y Canadá, instrumento que de acuerdo con Rodríguez (2014), serviría para fortalecer la actividad minera, dado que incluyó un amplio conjunto de medidas económicas y fiscales que facilitaron la *entrada [...] de inversiones, capitales y productos de esos países, y que [...] abriría las puertas sobre todo a las empresas mineras canadienses*.<sup>172</sup>

Adicionalmente, el marco jurídico ambiental laxo e insuficiente en torno al cual se desarrolla la actividad minera no ha sido un instrumento eficaz para garantizar la protección del medio ambiente y la población, incluyendo las áreas naturales protegidas. Muestra de ello, son las Manifestaciones de Impacto Ambiental, que incluyen un conjunto de estudios y análisis que debieran mostrar de manera objetiva los impactos en el medio ambiente que puede tener la actividad minera, sin embargo “los estudios son realizados por las propias mineras mediante una consultora especializada en el tema, que comúnmente tiende a hacer evaluaciones a favor de quien la contrata”.<sup>173</sup>

Finalmente, el conjunto de políticas en torno al modelo extractivista han servido para fomentar diferentes formas de despojo en comunidades campesinas e indígenas. En la medida en la que estas actividades proliferan, también se incrementan las muestras de rechazo y conflictos socio ambientales asociados a las mismas.

### d. Propuestas y recomendaciones

Las consecuencias sociales, ambientales y climáticas de las actividades minera, petrolera y gasífera exigen ir abandonándolas de manera progresiva, pero urgente, y buscar alternativas de generación de renta y desarrollo que respeten los modos de vida de las comunidades indígenas y campesinas. Para ello, desde México se proponen tres tipos de acciones:

- Promoción de una reforma hacendaria que permita generar nuevas fuentes de ingresos y combatir la elusión y evasión fiscal y otros privilegios fiscales, de manera que se construya un sistema fiscal justo y menos dependiente. Esto tanto para asegurar que mientras la extracción de recursos naturales tenga lugar el Estado obtenga un pago adecuado por la misma, así como para ir reduciendo la dependencia de estas actividades, al aumentar y diversificar las fuentes de ingre-

170 Rodríguez, Carlos (2014), *Desarrollo extractivista minero y políticas gubernamentales en zonas rurales de México y Guatemala*, disponible en <http://dcsh.xoc.uam.mx/produccioneconomica/publicaciones/07.pdf>

171 Ibíd.

172 Ibíd.

173 Ibid.

sos. El momento para impulsar esta reforma será en el marco del cambio de gobierno en 2018. Al mismo tiempo, se deben establecer mecanismos para asegurar que la renta extractiva sea utilizada en inversiones que permitan diversificar las actividades productivas del país, así como transitar a una matriz de generación de energía renovable, respetuosa de los derechos humanos.

- En el marco de la Reforma Energética se prevé que habrá una disminución de la renta procedente de la explotación de los hidrocarburos al entrar nuevos actores privados quienes cuentan con un régimen fiscal menos oneroso que el que aplicaba a Pemex y que será definido en cada contrato. Sin embargo, esto no significa que esta actividad disminuirá, sino al contrario, los planes es que se intensifique y que se lleve a cabo en nuevos territorios, como en el caso de los hidrocarburos no convencionales. Por ello, es necesario tomar medidas para limitar la aprobación y operación de los proyectos petroleros y gasíferos en los territorios, a través del fortalecimiento de la legislación, la política pública, la institucionalidad y la práctica en materia de derechos humanos, medio ambiente y cambio climático.
- Generar propuestas de alternativas a las actividades extractivas que permitan atender las necesidades fiscales y económicas, través de la diversificación productiva y energética y, más importante, hacer frente a los altos niveles de pobreza y desigualdad existentes en México. Estas políticas y proyectos alternativos deben construirse, en la medida de lo necesario, desde los territorios y con la participación de las comunidades indígenas y campesinas y garantizando los derechos humanos. Entre las alternativas debe contemplarse el respeto a los modos de vida de las comunidades lo que puede implicar no desarrollar ninguna política o proyecto en determinados territorios cuando así sea decidido por sus habitantes.

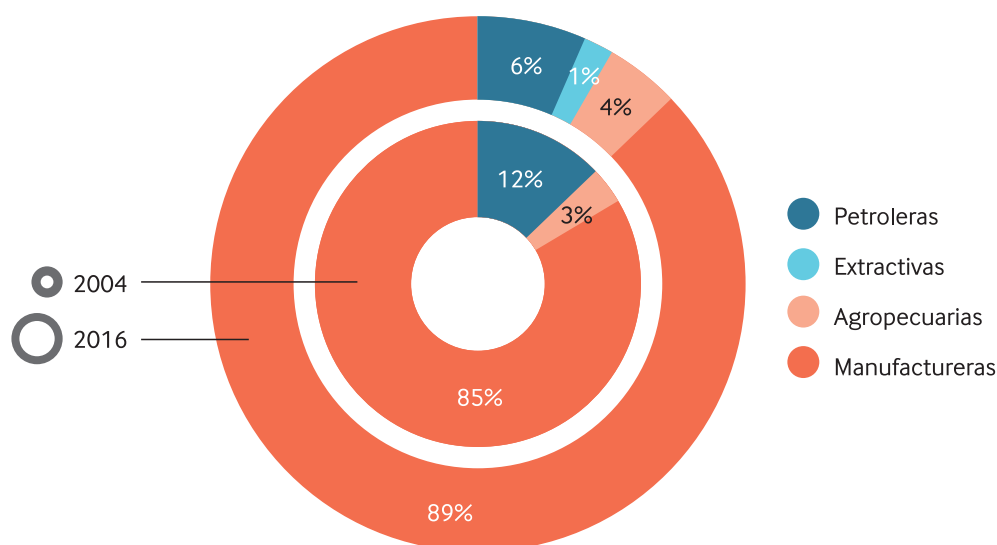
## 2.2 EL PAPEL DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA EN LA ECONOMÍA Y LA RENTA PÚBLICA

### a. Peso de la exportación de materias primas en la canasta exportadora

Las exportaciones totales en México están clasificadas como exportaciones petroleras y no petroleras. En cuanto a su contribución al valor total de las exportaciones, entre las primeras destaca el petróleo crudo, mientras que entre las no petroleras destacan las agropecuarias, extractivas y manufactureras. En las primeras se incluyen productos tales como cítricos, pepinos, cebollas, ajos, legumbres, hortalizas y pimientos. Entre las exportaciones extractivas se encuentran metales preciosos (oro, plata, platino y paladio), metales industriales (cobre, zinc, plomo, hierro, aluminio, molibdeno, manganeso, estaño y tantalio) minerales no metálicos (sal, grafito, cemento, carbón, yeso, barita y fluorita).<sup>174</sup> Entre las exportaciones manufactureras, se encuentran algunos productos químicos, equipos y aparatos eléctricos y electrónicos y productos automotrices.<sup>175</sup>

174 Óp. Cit. Cámara Minera de México.

175 INEGI (2016), *La información oportuna sobre la balanza comercial de mercancías de México durante junio de 2016*, disponible en [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/balcom\\_o/balcom\\_o2016\\_07.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/balcom_o/balcom_o2016_07.pdf)

**Gráfica 9. Participación de los diferentes tipos de exportaciones en 2004 y 2016**

Fuente: Elaboración propia con base en información del Banco de México (2016).<sup>176</sup>

CEPAL, en su informe “Productividad y brechas estructurales en México” señala que en 1986, año en el que México se incorporó al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), comenzó a incrementar el valor de sus exportaciones totales a una tasa media anual de 10,4%, hasta ubicarse en 2015 como el principal exportador de bienes en América Latina; cifra que representa una tercera parte de las exportaciones totales de la región.<sup>177</sup> Sin embargo, en los últimos 30 años, la estructura de las exportaciones sufrió una transformación hacia bienes de mayor complejidad tecnológica. Mientras los productos primarios representaban en 1986 45,6% de las exportaciones totales de bienes, para 2015 la participación había disminuido considerablemente al situarse en 10,2%. En este último año, destacan las exportaciones de automóviles, autopartes y productos electrónicos.<sup>178</sup>

Para el caso particular de las exportaciones relacionadas con el sector petrolero, estas representaron en promedio 13% del valor de exportaciones totales del año 2004 al 2016. Sin embargo, durante los últimos dos años estas han tenido una tendencia a la baja y en el último semestre de 2016 representaban apenas 6%. Esto se debe, principalmente, a la caída del precio del petróleo. En cuanto al destino de las exportaciones petroleras en 2016, 48% fue a Estados Unidos, 12% a España, 10% a India y 4,8% a Corea y a Japón respectivamente. El resto fue a diferentes países de la Unión Europea, América y Asia.<sup>179</sup>

176 Banco de México (2016), *Sistema de Información Económica. Indicadores en materia de balanza comercial de mercancías de México*, disponible en <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadro&idCuadro=CE135&locale=es>

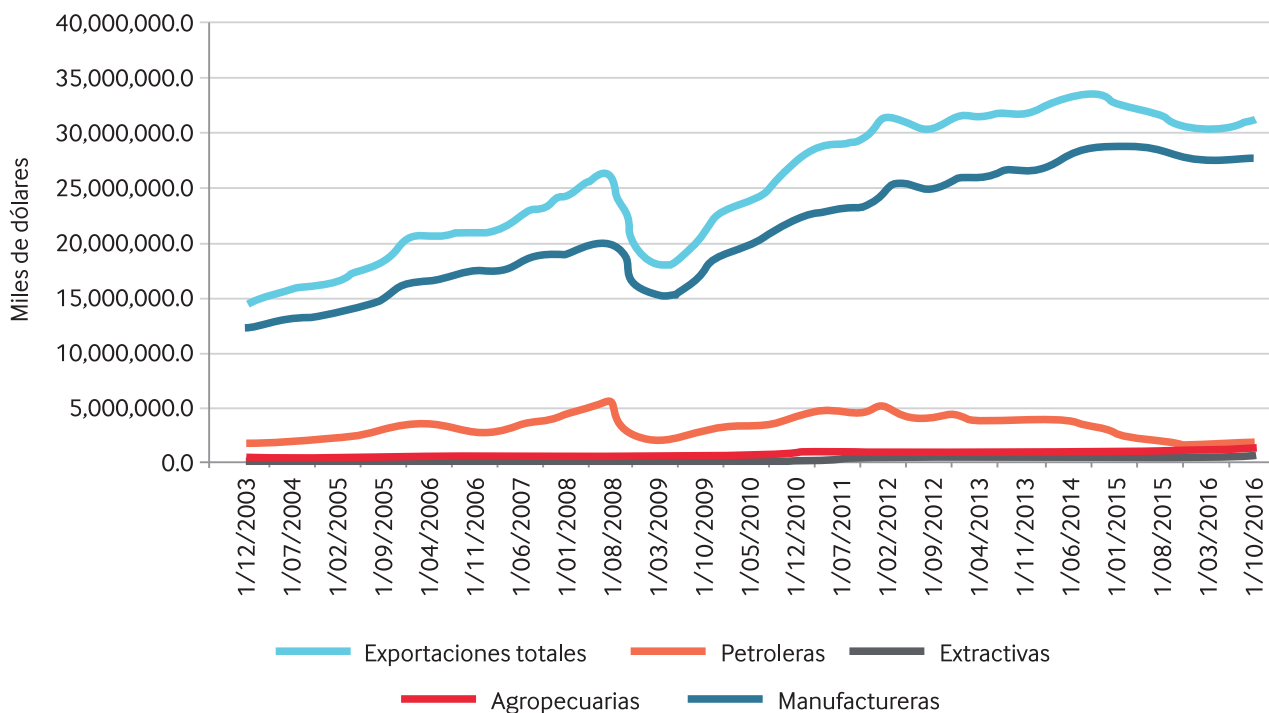
177 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016), *Productividad y brechas estructurales en México*, disponible en [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40165/S1600553\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40165/S1600553_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

178 *Ibíd.* Pág. 15

179 *Óp. Cit.* Banco de México (2016).

En la gráfica 10 se muestra la tendencia de los diferentes tipos de exportaciones donde se observa que las referentes a las extractivas representan menos de 1% de las exportaciones totales. Le siguen las exportaciones de origen agropecuario con una participación promedio de 3% y, finalmente, las que provienen del sector manufactura que representan más de 83%.<sup>180</sup>

**Gráfica 10. Valor de las exportaciones del año 2004 al 2016 (miles de dólares)**



Fuente: Elaboración propia con base en información del Banco de México (2016).<sup>181</sup>

En cuanto a las exportaciones provenientes del sector minero, 8% corresponde a minerales no metálicos, 46% a metales industriales y 46% a metales preciosos.<sup>182</sup> En 2015, las exportaciones mineras registraron un decremento anual de 14.5%,<sup>183</sup> por lo que ahora el sector ahora está por debajo de los sectores automotriz, electrónico, petróleo, remesas y turismo.<sup>184</sup> Entre los principales productos exportados están el oro (29.5%), cobre (17.21%), plata (16.12%), plomo (10.92%), zinc (7.39%), fierro (4.42%), aluminio (2.92%), molibdeno (1.48%). Entre otros tales como abrasivos naturales (1.12%), sal (1.06%), fluorita (0.88%), grafito (0.75%), platino (0.73%), cemento (0.64%), tantalio (0.46%), carbón (0.33%) y magnesio (0.27%).<sup>185</sup>

El alto peso de las exportaciones manufacturas en la canasta exportadora responde en parte al Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), firmado en 1994 y cuyo objetivo fue crear una de las zonas de libre comercio más grandes del mundo y establecer la base para un crecimiento económico fuerte y mayor prosperidad para Canadá, Estados Unidos y México.<sup>186</sup> Para la economía mexicana, el TLCAN

180 Estimaciones propias con base en datos de *Óp. Cit.* Banco de México (2016).

181 *Ibíd.*

182 *Óp. Cit.* Servicio Geológico Mexicano.

183 *Ibíd.*

184 *Óp. Cit.* Cámara Minera de México.

185 *Óp. Cit.* Servicio Geológico Mexicano.

186 Tratado de Libre Comercio para América del Norte (2016), disponible en <http://www.tlcanhoy.org/>



ha significado un incremento sustancial de las exportaciones, pero también ha implicado una fuerte dependencia de la economía mexicana hacia la estadounidense.<sup>187</sup> Al tiempo que se incrementaron las exportaciones manufactureras, se incrementó el rol de México como maquilador, al ofrecer menores costos en salarios a los que se deberían pagar si la producción se realizara en el lugar de donde provienen los inversionistas. La hipótesis de que el TLCAN iba a generar empleos bien remunerados para la población mexicana reteniéndola en el país y reduciendo la migración hacia estados Unidos, resultó ser un espejismo.<sup>188</sup> Asimismo, su impacto en la recaudación fiscal es también muy limitado, debido a las exenciones fiscales que le aplican a la actividad de maquila.<sup>189</sup>

## b. Los ingresos fiscales

Los ingresos presupuestales del sector público en México se clasifican en petroleros y no petroleros. Entre el primer tipo se encuentran los ingresos de Pemex, las transferencias del Fondo Mexicano para la Estabilización y el Desarrollo (FMPED) y el Impuesto Sobre la Renta (ISR) de contratistas y asignatarios. De 2004 a 2013, los ingresos petroleros representaron en promedio 32% del total. Sin embargo, desde el año 2013 los ingresos petroleros han pasado a representar de 33% a 16% en 2016.<sup>190</sup>

Los ingresos no petroleros incluyen toda la carga fiscal tributaria conformada por el ISR, el Impuesto Empresarial de Tasa Única (IETU), el Impuesto a los Depósitos en Efectivo (IDE), el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), Impuesto a las Importaciones y el Impuesto por la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos (IAEEH), (entre otros. Igualmente, incluye los derechos, productos, aprovechamientos y accesorios no tributarios.<sup>191</sup> De 2004 a 2016, los ingresos no petroleros representaron en promedio 68% del total de ingresos del sector público presupuestario. Desde el año 2013 los ingresos no petroleros han incrementado desde 67% hasta 84% en 2016.<sup>192</sup>

187 López, Adriana (sin año), *Impactos de la apertura comercial en México: tratados y acuerdos*, México: UAM, disponible en [http://148.206.107.15/biblioteca\\_digital/capitulos/387-5312kki.pdf](http://148.206.107.15/biblioteca_digital/capitulos/387-5312kki.pdf)

188 Calva, José Luis (sin año), *Efectos del TLCAN en la economía mexicana y algunas reflexiones sobre el sector agrícola*, México DF: UNAM -IIJ, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1667/12.pdf>

El autor también señala que en el periodo de 1990 a 2003, alrededor de 3.4 millones de mexicanos emigraron hacia EEUU. Para lograr reducir esta cifra, se esperaba un crecimiento del PIB superior al 6% anual y durante el periodo de 1994 a 2003, éste creció sólo a una tasa de 2.7 % anual.

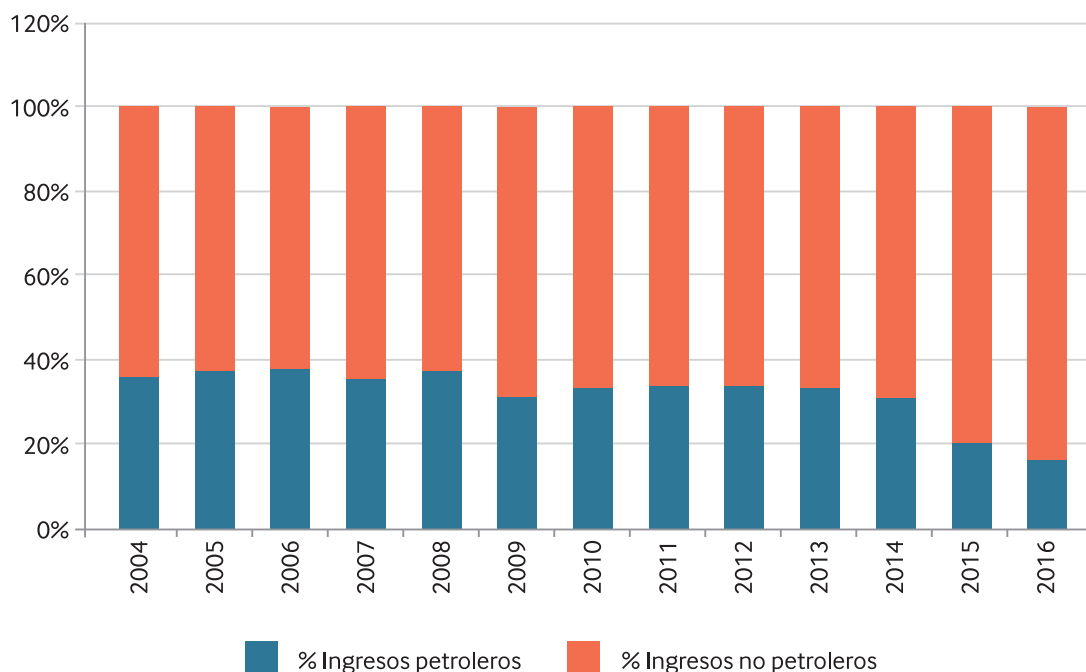
189 Hernández, José Paul (2014), *Nuevo régimen fiscal para maquiladoras*, IMCP, disponible en <http://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2014/09/Fisco-Septiembre-2014-15.pdf>

190 Estimación propia con base en datos de *Óp. Cit. SHCP (2004-2015)* y *Óp. Cit. SHCP (2016)*.

191 Banco de México (2016b), *Sistema de Información Económica 2004-2016. Ingresos presupuestales del sector público*, disponible en <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=9&accion=consultarCuadro&idCuadro=CG8&locale=es>

192 Estimación propia con base en datos de SHCP. *Óp. Cit. SHCP (2016)* y *Óp. Cit. SHCP (2016a)*.

**Gráfica 11. Ingresos presupuestales del sector público 2004-2016**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal y Tercer Informe Trimestral de la SHCP al Congreso. (2004-2015<sup>193</sup> y 2016<sup>194</sup>).

En cuanto al sector minero, la recaudación que hace el gobierno federal de la actividad minera se obtiene a través de varias vías: 1) El pago de impuestos, tales como el Impuesto Sobre la Renta (ISR), el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS); y, 2) El pago de derechos, tales como el derecho a la minería, el derecho especial, el derecho extraordinario y el derecho adicional, los últimos tres se canalizan al Fondo Minero.

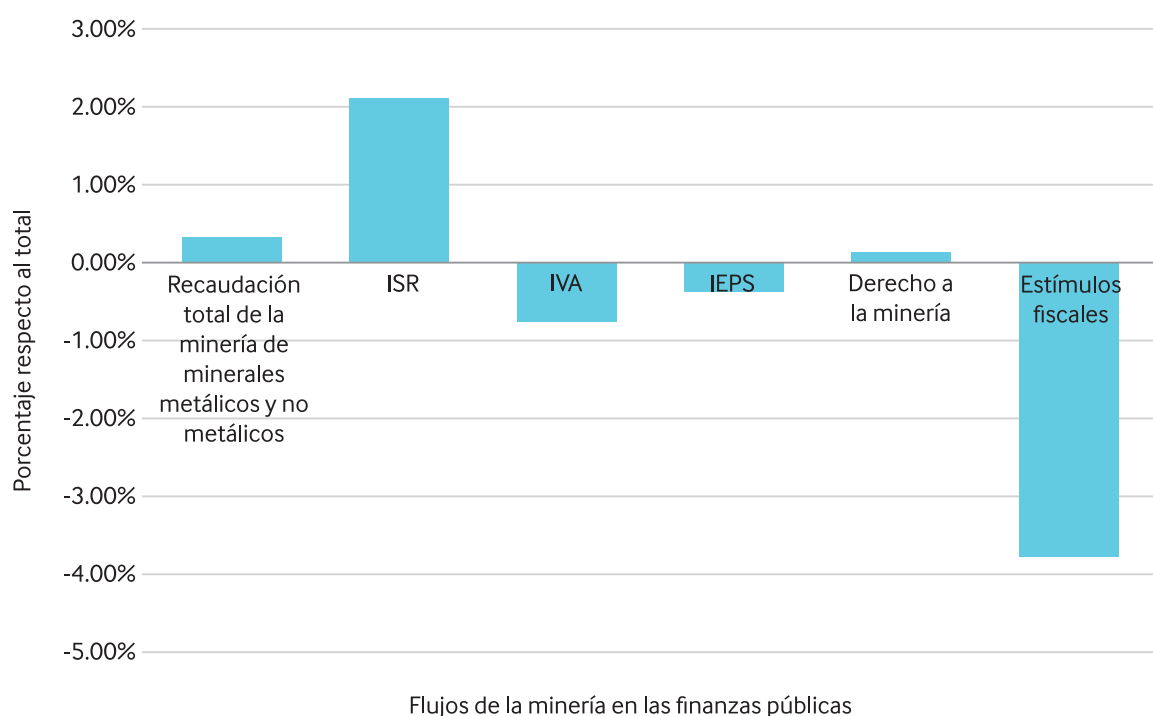
La minería de metales metálicos y no metálicos contribuye con apenas 0.32% de los ingresos totales que recauda el gobierno federal, incluida la recaudación que se hace por impuestos como el ISR, IVA e IEPS, así como por el pago de derecho a la minería.<sup>195</sup> En contraste, tan sólo durante 2016, los estímulos a la actividad minera, representaron 18% de la recaudación por actividad minera que hizo el Gobierno Federal.<sup>196</sup> La gráfica siguiente representa algunos de los principales flujos que el sector minero recibe y aporta a las finanzas públicas. En ellos se observa que la participación, al menos a nivel recaudación es muy baja, comparada con los enormes valores de la producción que genera la minería.

193 Óp. Cit. SHCP (2016).

194 Óp. Cit. SHCP (2016b).

195 Estimaciones propias con base en (Óp. Cit. SHCP (2016c)

196 Ibid.

**Gráfica 12. Contribución de la minería en las finanzas públicas.**

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SHCP (2016c).<sup>197</sup>

## b. La productividad por sectores

En las últimas décadas el país ha presentado fuertes contrastes económicos en cuanto a su productividad.<sup>198</sup> CIDAC en su informe “Hacerlo mejor” afirma que la productividad ha sido una de las variables más afectadas por las crisis económicas<sup>199</sup> que ha sufrido el país a lo largo del tiempo. En comparación internacional, México muestra ser un país poco productivo.<sup>200</sup> La tasa de crecimiento acumulado de la productividad desde 1991 hasta 2009 en México alcanzó apenas 2.1%,<sup>201</sup> lo anterior aunado a los enormes rezagos sociales existentes, con elevados niveles de pobreza y desigualdad.

197 Óp.Cit. SHCP (2016c)

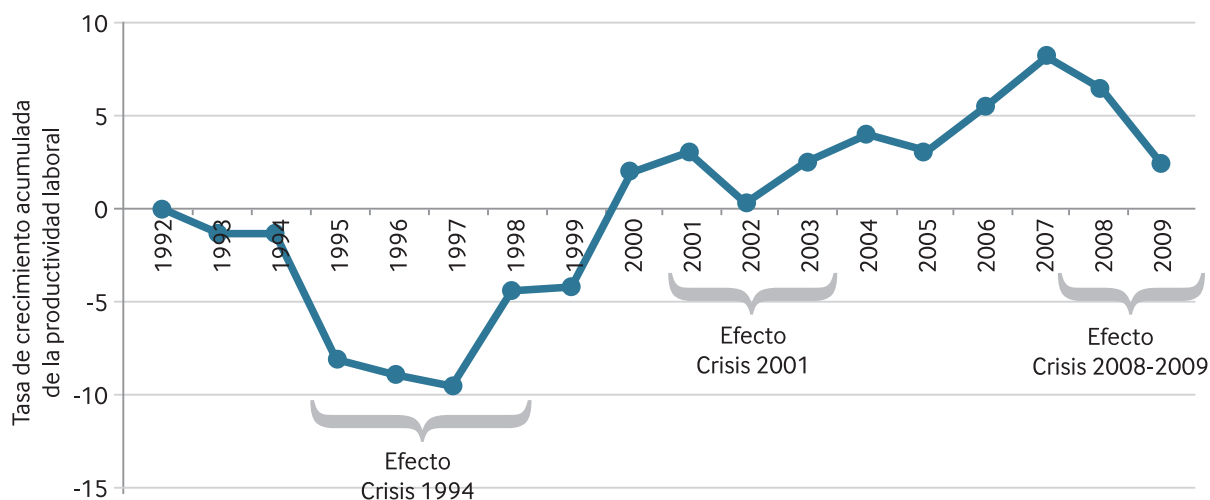
198 Para este artículo se considera la definición dada por Galindo y Ríos (2015): En términos económicos, la productividad es todo crecimiento en producción que no se explica por aumentos en trabajo, capital o en cualquier otro insumo intermedio utilizado para producir. Esto se puede expresar algebraicamente como:  $PIB = Productividad * f(\text{capital}, \text{trabajo})$  donde el Producto Interno Bruto (PIB) es una función  $f$  del capital y trabajo, y de la productividad. Disponible en [http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508\\_mexicoproductivity.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf)

199 Crisis del Tequila de finales de 1994, la recesión de los Estados Unidos que impactó a México en 2001, la crisis mundial 2008-2009 y recientemente, la crisis de los bajos precios del petróleo.

200 Galindo, Mariana y Ríos, Viridiana (2015), Productividad, *Serie de Estudios Económicos*, Vol. 1, Agosto 2015. México DF: México ¿Cómo vamos?, disponible en [http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508\\_mexicoproductivity.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf)

201 CIDAC (2011), *Hacerlo mejor. Índice de productividad México*, México DF: Autor, disponible en <http://www.cidac.org/esp/uploads/1/WEB.pdf>

**Gráfica 13. Evolución de la Productividad en México 1992-2009**



Fuente: CIDAC (2011).

Para el periodo de 1990 a 2012, la productividad del sector manufacturero presentó el mayor crecimiento (2,1%). En contraste, el desempeño menos favorable de la productividad se registró en la producción primaria (0,1%) donde, además de actividades agropecuarias, se incluye la extracción petrolera.<sup>202</sup> CEPAL, en su informe “Productividad y brechas estructurales en México” concluye que la actividad económica con alta intensidad exportadora, por ejemplo, fabricación de componentes electrónicos y de motores de combustión interna, es en promedio 84% más productivas que los que desarrollan una baja intensidad exportadora.<sup>203</sup>

México se caracteriza por fuertes contrastes económicos y sociales a lo largo de su territorio. Existen regiones dinámicas en las que las actividades productivas se desarrollan con éxito, pero también existen regiones con fuertes rezagos productivos y sociales. El informe del IMCO “México ¿Cómo vamos?”<sup>204</sup> señala que los estados más productivos son Campeche, Distrito Federal y Tabasco, y refiere que su elevada productividad es debida a su producción petrolera y a su PIB. Mientras que los estados menos productivos son Oaxaca, Chiapas y Tlaxcala.<sup>205</sup>

**c. Propuestas y recomendaciones**

- Diversificación productiva. En México, existen enormes áreas de oportunidad para lograr una diversificación productiva no enfocada únicamente en la venta de *commodities* como el petróleo crudo o la minería metálica. Por ejemplo, existen oportunidades en el área energética dada la abundancia de recursos renovables en el país que pueden transformarse para lograr energía primaria y que, a su

202 Óp. Cit. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016).

203 *Ibíd.*

204 Óp. Cit. Galindo, Mariana y Ríos, Viridiana.

205 Dado que no existen datos a nivel estatal, el informe define una medida de productividad estatal como el número total de pesos producidos por hora trabajada en el estado.

vez, puede ser vendida al norte o sur del país. Otra área importante es el campo y la agricultura campesina y la ganadería, forestería, pesca y turismo comunitarios y a pequeña escala, que sea una opción económica para las poblaciones rurales. Para desarrollar estos ámbitos es importante el que el Estado incentive y apoye estas actividades.

Para que la diversificación productiva sea viable, es necesario cambiar las normas y las prácticas que sitúan a la actividad petrolera, gasífera y minera como prioritaria, tanto para el uso del territorio como de otros recursos, tales como el agua. Asimismo, es fundamental que las poblaciones locales y las comunidades indígenas y campesinas participen de manera sustantiva y vinculante en las tomas de decisiones sobre sus territorios. En este sentido, el Estado debe respetar y apoyar las formas de vida comunitaria existentes.

- Llevar a cabo una reforma tributaria. Los marcos fiscales deben favorecer inversiones que faciliten la integración territorial, coordinando iniciativas múltiples con el objeto de habilitar actividades localizadas y superar así la pobreza.<sup>206</sup> Es necesario, por lo tanto, mejorar los ingresos del gobierno federal diversificando la producción interna y las exportaciones, así como ejercer de manera efectiva la recaudación fiscal de las grandes empresas. Para llevar a cabo estas medidas, se deben establecer mecanismos para asegurar que la renta extractiva sea utilizada en inversiones que permitan diversificar las actividades productivas del país, así como transitar a una matriz de generación de energía renovable, respetuosa de los derechos humanos.

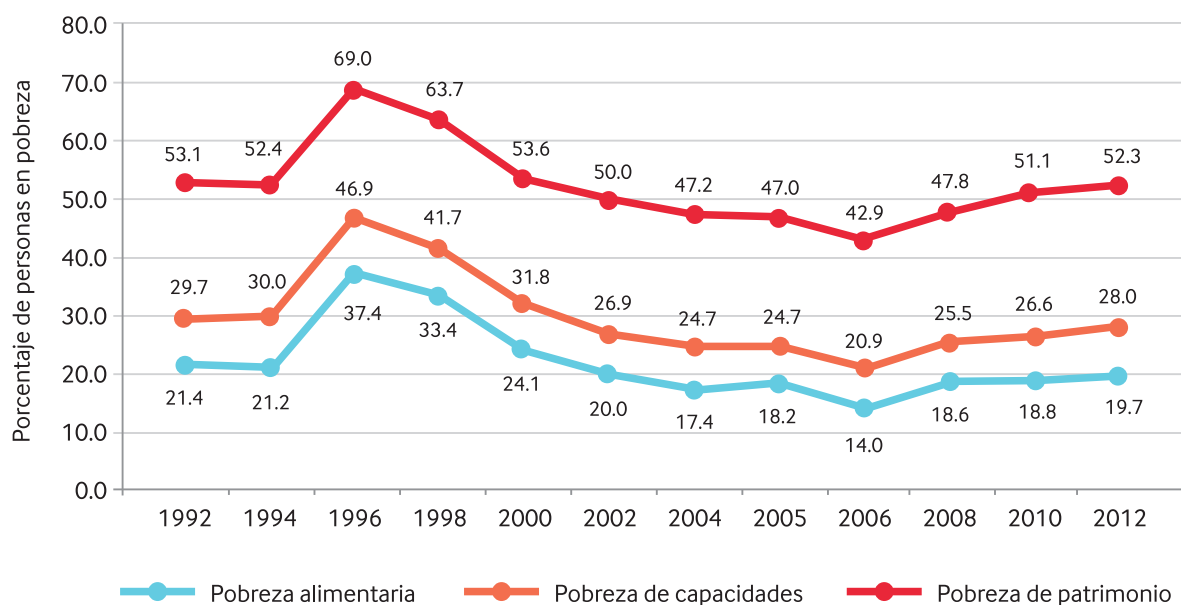
## 2.3 POBREZA Y DESIGUALDAD

### a. Indicadores de pobreza a partir del 2004

Hasta hace algunos años, la medición de la pobreza en México se cuantificaba en tres aspectos: pobreza alimentaria, pobreza de capacidades y pobreza patrimonial. La pobreza alimentaria se refiere a la comparación del ingreso del hogar por persona contra el valor de la canasta básica alimentaria. La pobreza de capacidades se refiere al número de hogares cuyos ingresos no podrán ser suficientes para cubrir servicios básicos como educación, salud y alimentación. Por último, la pobreza de patrimonio se refiere al ingreso por persona mínimo necesario para satisfacer necesidades de vestido, calzado, vivienda, transporte público, salud y educación. Es decir, en estos tres aspectos estaba incluida la dimensión del ingreso únicamente. Bajo esta metodología, los niveles de pobreza en México se *redujeron* desde el periodo de 1996 hasta 2006 y fue a partir de ese año cuando nuevamente se registraron incrementos.

206 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2015). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe: Desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento*, Santiago de Chile: Autor, disponible en [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38713/S1500733\\_es.pdf?sequence=106](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38713/S1500733_es.pdf?sequence=106)

**Gráfica 14. Porcentaje de personas en pobreza por la dimensión de ingreso 1992-2012**



Fuente: Elaboración propia con datos de Coneval (2014).<sup>207</sup>

Nota: las estimaciones de 2006, 2008, 2010 Y 2012 utilizan los factores de expansión ajustados a los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda 2010, estimados por INEGI.

En 2015, CEPAL publicó el informe “Panorama social de América Latina”, en el cual reporta un nivel de pobreza en México en el año 2012 del 51.6% mientras que, en 2014, indica que éste se incrementó a 53.2%. Estas cifras contrastan y sobrepasan las dadas a conocer por el Coneval usando la metodología antes señalada; 45.5% para 2012 y 46.2% para 2014, equivalente a 55.3 millones de personas. En cuanto a la pobreza extrema, CEPAL señala que para 2012 ésta era de 20%, mientras que para 2014 creció a 20.6%. Mientras tanto, el Coneval reportó cifras menores, 9.8% para 2012 y 9.5% para 2014, menos de la mitad de lo reportado por el organismo regional. El Coneval justifica las diferencias al señalar que CEPAL usa la misma metodología desde hace 30 años.<sup>208</sup> Sin embargo, esto detonó en un fuerte debate para definir una metodología adecuada para la medición de la pobreza en el país. Sin embargo, otras fuentes e informes, además de la CEPAL, han dado a conocer las disparidades sobre los niveles de pobreza en el país, por ejemplo, el Informe de Desarrollo en México (2015), señala que, en el periodo de 2006 a 2014, todo el avance registrado en la década anterior se revirtió a tal grado que los niveles de pobreza de 2014 fueron similares a los registrados en 1992.<sup>209</sup>

### **b. Indicadores de pobreza por territorio, área de residencia, género y etnia**

La pobreza no tiene los mismos niveles ni características para toda la población y se acentúa en diferentes sectores, dependiendo del área geográfica, género, etnia y otros factores. El sector más pobre de los analizados es la población indígena, cuyos

207 Consejo Nacional para la Evaluación de la Pobreza (2015), *Anexo estadístico de pobreza en México. Bases de datos*, disponible en [http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2014.aspx](http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2014.aspx)

208 Vicenteño, David (2016), *Sedesol descalifica cifras de CEPAL: dice que pobreza sí ha retrocedido*, disponible en <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/03/24/1082653>

209 Cordera, Rolando y Provencio, Enrique (2016), *Informe del Desarrollo en México*, México DF: UNAM, disponible en [http://www.pued.unam.mx/publicaciones/26/Informe\\_Desarrollo\\_2015.pdf](http://www.pued.unam.mx/publicaciones/26/Informe_Desarrollo_2015.pdf)

niveles de pobreza en el periodo de 2010 a 2014 son preocupantes, dado que muestran las cifras más elevadas a lo largo del tiempo, llegando a alcanzar más de 70% en este último año. Por su parte, los niveles de pobreza extrema para la población indígena han sido siempre mayores al 30%.

La gráfica 14 muestra que el porcentaje de población hablante de lengua indígena que se encontraba en pobreza en 2012 casi duplicaba al de la población no hablante con 76.8% frente a 43.0%, y el de población en pobreza extrema fue casi cinco veces mayor que la población no indígena con 38.0% frente a 7.9%. Las condiciones no mejoraron en 2014, donde incluso se registró un incremento de pobreza en este sector.<sup>210</sup>

En cuanto a la población rural y urbana, también se observa marcada diferencia para el mismo periodo de 2010 a 2014. La pobreza rural alcanzó niveles mayores a 60% mientras que en las zonas urbanas fue mayor a 40%. En cuanto a la pobreza extrema, en zonas rurales fue superior a 20%, contrastando con los niveles en zonas urbanas donde fue inferior a 10%.

Referente al género, mujeres y hombres son igualmente pobres, sus niveles de pobreza y pobreza extrema son muy similares. En promedio, la pobreza para el periodo de 2010 a 2014 fue de 36.1% y la pobreza extrema fue de 9.6% para ambos géneros.<sup>211</sup> Sin embargo, hay diferencias socialmente construidas entre hombres y mujeres, que impactan sus condiciones de vida a través de una distribución desigual de los recursos que, generalmente, coloca a las mujeres en situación de desventaja y que a su vez pueden generar desigualdades que agudizan la pobreza de las mujeres en relación con los hombres.<sup>212</sup> Por lo cual, resulta crucial poder medir cómo estas condiciones diferenciadas influyen en la pobreza o en la agudización de la pobreza de las mujeres.

Respecto a los niveles de pobreza por entidad federativa, para el mismo periodo de tiempo, en 24 entidades federativas se observó una reducción en el porcentaje de pobreza o de pobreza extrema mientras que en ocho entidades aumentó el porcentaje de la pobreza y la pobreza extrema.<sup>213</sup> Destacan los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero que cuentan con los niveles más altos de pobreza y pobreza extrema.

210 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014), *La pobreza en la población indígena de México, 2012*, México DF: Autor, disponible en [http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/POBREZA\\_POBLACION\\_INDIGENA\\_2012.pdf](http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/POBREZA_POBLACION_INDIGENA_2012.pdf)

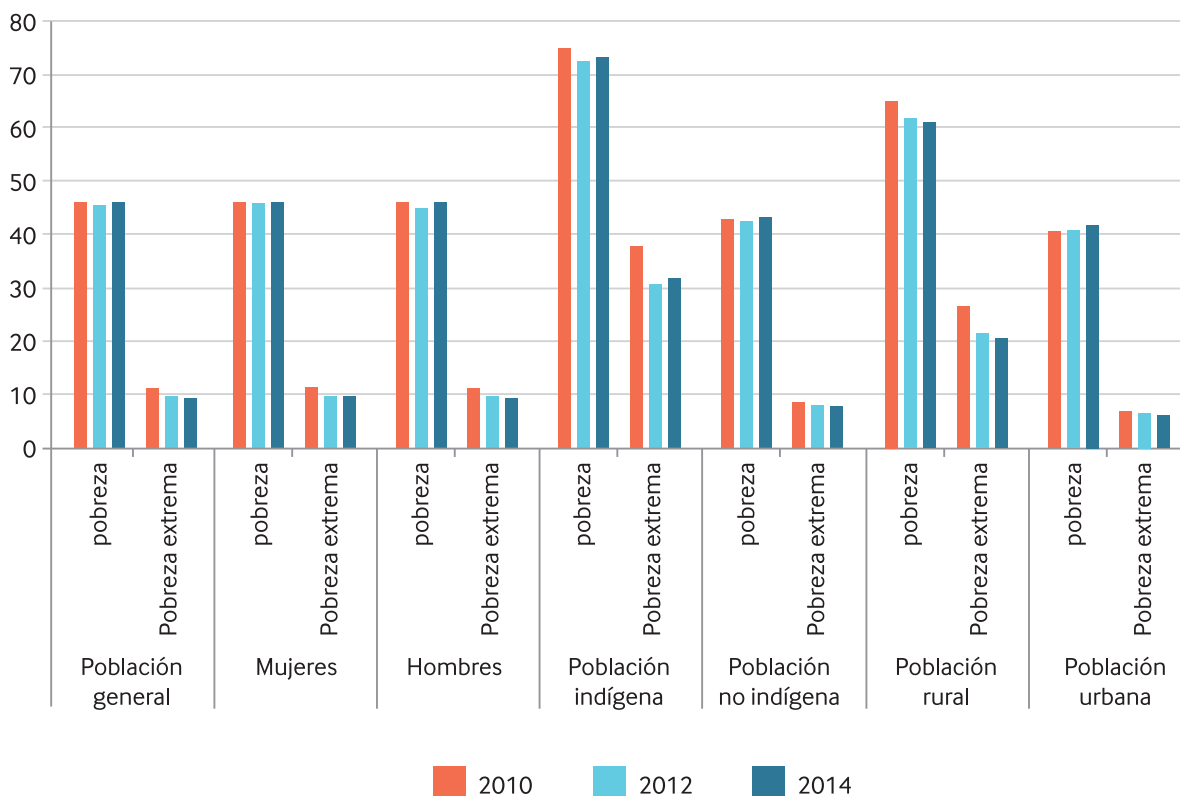
211 *Óp. Cit.* Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2015).

212 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2012), *Pobreza y Género en México. Hacia un Sistema de Indicadores*, México D.F.: Autor, disponible en [http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/PobrezayGeneroenweb.pdf](http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/PobrezayGeneroenweb.pdf)

213 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2015a), *Coneval informa los resultados de la medición de pobreza 2014*, México DF: Autor, disponible en [http://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Documents/Comunicado005\\_Medicion\\_pobreza\\_2014.pdf](http://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Documents/Comunicado005_Medicion_pobreza_2014.pdf)



**Gráfica 15. Niveles de pobreza y pobreza extrema 2010-2014 (porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Coneval (2015).<sup>214</sup>

La variación de los niveles de pobreza por entidad federativa tiene relación con las actividades productivas que se realicen en determinado estado o región geográfica. En teoría, la presencia de actividad económica debería impulsar el desarrollo local de las comunidades y las personas. Sin embargo, referente a las industrias extractivas, particularmente la minería, esta premisa suele no cumplirse. En México, la producción nacional de oro se concentra tan sólo en 22 municipios con un valor de 79,573 millones de pesos, que supone 35% del valor de la producción total de minerales metálicos en 2015.<sup>215</sup> Pese a su alto valor monetario, los beneficios de la actividad minera no se reflejan en el nivel de vida de las personas. La gráfica 3 señala que, de estos municipios, 76% tienen niveles de pobreza mayores al promedio nacional y más de la mitad tienen niveles de pobreza extrema que sobrepasan 9.5%.<sup>216</sup> Respecto a la producción de plata, ésta se concentra en 16 municipios, de los cuales 87.5% tienen niveles de pobreza mayores al promedio nacional y 75% mayores al promedio nacional de pobreza extrema.<sup>217</sup>

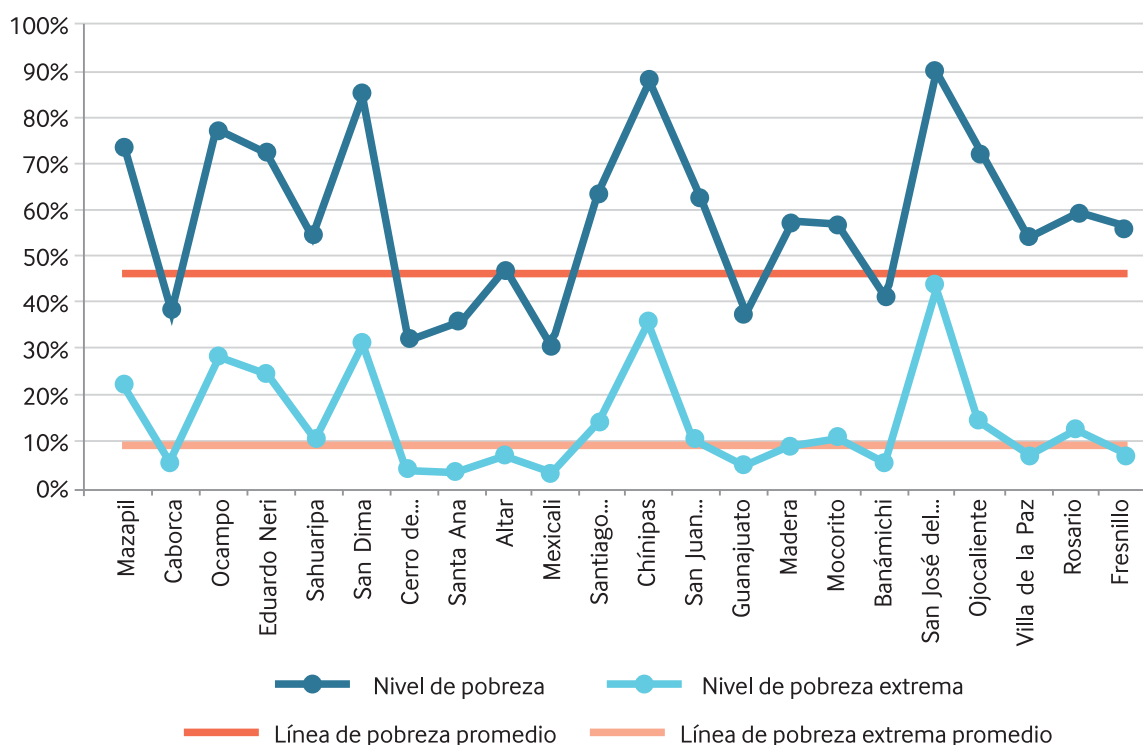
214 *Óp. Cit.* Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2015).

215 *Óp. Cit.* Servicio Geológico Mexicano.

216 Cálculos propios con base en datos de *Óp. Cit.* Servicio Geológico Mexicano y de Secretaría de Desarrollo Social (2016), *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Informes por municipios y demarcaciones territoriales 2015*, disponible en [http://www.2012-2015.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Informe\\_Pobreza\\_y\\_Rezago\\_Estatal](http://www.2012-2015.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Informe_Pobreza_y_Rezago_Estatal)

217 *Ibíd.*

**Gráfica 16. Niveles de pobreza y pobreza extrema en municipios productores de oro**



Fuente: Elaboración propia con datos de Sedesol (2016)<sup>218</sup> y Servicio Geológico Mexicano (2016).<sup>219</sup>

El caso del petróleo no es diferente, México cuenta con nueve estados donde se concentra la mayoría de la producción de crudo y gas: Campeche, Tabasco, Tamaulipas, Chiapas, Veracruz, San Luis Potosí, Puebla, Nuevo León y Coahuila.<sup>220</sup> Pese a ser zonas donde se desarrolla una intensa actividad económica que genera empleo y debería crear crecimiento económico, el índice de marginación refleja una situación bastante diferente y contradictoria, ya que esta actividad no se ve reflejada necesariamente en la calidad de vida de la población.<sup>221</sup> Tabasco, Veracruz y Chiapas, entidades que concentran buena parte de la exploración y producción de petróleo y gas, tienen niveles altos o muy altos de marginación. Además, estos tres estados se sitúan por debajo del Índice de Desarrollo Humano nacional y en el caso de Chiapas, es el estado que se sitúa en último lugar de todo el país.<sup>222</sup>

### c. Propuestas y recomendaciones

- Como ya se ha señalado, es necesario promover la diversificación productiva del país y de los territorios donde se lleva a cabo la extracción de minerales e hidrocarburos. Esta diversificación debe ir orientada a aprovechar los bienes locales dándoles valor agregado y generar empleos de calidad a nivel local, con políticas enfocadas a los sectores más vulnerables y empobrecidos de la población. Estas acciones deben llevarse a cabo de manera que respeten las características culturales, sociales y ecológicas de los territorios y sus poblaciones, especialmente en los casos que afecten a comunidades indígenas y campesinas.

218 *Óp. Cit.* Secretaría de Desarrollo Social.

219 *Óp. Cit.* Servicio Geológico Mexicano.

220 Franco, Fernando (2015), *Nueve estados los más afectados por el petróleo*, El Economista, disponible en <http://eleconomista.com.mx/estados/2015/01/19/nueve-estados-mas-afectados-petroleo>

221 *Óp. Cit.* De la Fuente, Aroa et al.

222 *Ibíd.*

- Poner en marcha o fortalecer las políticas encaminadas a combatir la desigualdad social y de ingresos, así como la pobreza a través de la provisión de servicios públicos de salud, educativos, de agua y saneamiento e infraestructura básica, entre otros. Para ello, es necesario evitar reformas de mercado inviables y de eficacia no demostrada en los sistemas públicos de sanidad y educación, y ampliar la prestación pública de servicios básicos en lugar de la privada.<sup>223</sup> Asimismo, a través de la puesta en marcha de mecanismos que permitan disminuir la brecha de ingresos entre los diferentes sectores poblacionales, especialmente en aquellos lugares donde existen distorsiones generadas por la actividad extractiva.
- Establecer políticas para que las empresas y los gobiernos paguen a los trabajadores y trabajadoras un salario digno y para reducir las brechas con las remuneraciones de los altos directivos. Los salarios mínimos deben elevarse hasta que se conviertan en salarios dignos, asegurando una total transparencia y la protección del derecho de asociación y de huelga de los trabajadores.<sup>224</sup> Lo anterior con el objetivo de disminuir brechas de desigualdad.
- Acelerar la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en México (ODS), en particular los referentes a poner fin a la pobreza, hambre cero, trabajo decente y crecimiento económico, ciudades y comunidades sostenibles; y, enfáticamente, el objetivo 10 referente a la reducción de las desigualdades a fin de lograr que este marco global incida en políticas nacionales.
- Garantizar que los recursos del Fondo Minero y del Fondo para Entidades y Municipios productores de Hidrocarburos sean canalizados en proyectos de mediano y largo plazo que permitan alternativas de vida en los territorios y el respeto y apoyo a las formas de vida de las comunidades y pueblos indígenas y campesinos. Para ello, es necesario asegurar que exista transparencia, acceso a la información, participación y rendición de cuentas en la asignación, uso, monitoreo y evaluación de estos recursos para evitar que sean utilizados con fines proselitistas.
- Promover alternativas económicas a las actividades extractivas y fomentar el desarrollo de proyectos productivos tales como el turismo, forestería comunitaria, la creación de cooperativas energéticas, el comercio local y justo y la agricultura campesina mediante el impulso y asignación de recursos a iniciativas para el campo.

<sup>223</sup> *Ibíd.*

<sup>224</sup> Oxfam (2016), *Una economía al servicio del 1%*, Autor, disponible en [https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file\\_attachments/bp210-economy-one-percent-tax-havens-180116-es\\_0.pdf](https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp210-economy-one-percent-tax-havens-180116-es_0.pdf)

## Tercera Sección:

# La agenda medio-ambiental y climática de la sociedad civil

### 3.1 CONTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD MINERA, PETROLERA Y GASÍFERA A LAS CAUSAS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

#### a. Actividades extractivas y emisiones de gases de efecto invernadero

México es un país dependiente de los combustibles fósiles, cuya producción y oferta energéticas siguen estando cubiertas mayoritariamente por el gas y el petróleo. El más reciente balance energético reporta que los hidrocarburos aportaron 87.2% de la producción de energía primaria en 2015, del cual el petróleo representó 61.3%, el gas natural 24.6% y el carbón aportó 3.4%. Por su parte, 85% de la oferta interna bruta de energía procedió de los hidrocarburos, en donde el gas natural y condensados aportaron 44.4% de la oferta total, seguidos del petróleo y los petrolíferos con 40.6%.<sup>225</sup>

El sector hidrocarburos en toda su cadena de producción, desde la exploración hasta el uso final del gas, el carbón y el petróleo, genera una serie de impactos sobre la sociedad, el ambiente y el clima. Uno de los impactos más estudiados es el proveniente de la acumulación excesiva de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), provenientes de la combustión de los hidrocarburos, que son causantes del cambio climático de acuerdo a estudios del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por su siglas en inglés).<sup>226</sup> Si bien la quema de carbón, petróleo y gas para la producción de energía es una de las principales fuentes emisoras, en años recientes se ha estudiado la creciente emisión de GEI proveniente de la extracción de estos recursos, como las emisiones fugitivas de metano que se producen durante el proceso de extracción. Un caso particularmente preocupante es el relativo a la explotación del gas que se encuentra en yacimientos de lutitas bituminosas, el cual requiere el uso de la fractura hidráulica (*fracking*). La utilización de esta técnica supone la emisión de importantes cantidades de metano (CH<sub>4</sub>), que puede alcanzar hasta 12% de la producción total de los yacimientos; gas con un potencial de efecto invernadero 86 veces más potente que el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en un periodo de 20 años.<sup>227</sup>

La extracción de carbón también tiene emisiones de metano y dependiendo de la técnica que se utilice para producirlo puede contribuir en mayor o menor medida con las emisiones. En minas subterráneas, el metano se libera por la ventilación de grandes cantidades de aire expulsadas a la atmósfera; en los casos en que existen sis-

225 Sener (2016a), *Balance Nacional de Energía 2015*, disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177621/Balance\\_Nacional\\_de\\_Energ\\_a\\_2015.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177621/Balance_Nacional_de_Energ_a_2015.pdf)

226 IPCC (2014), *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Ginebra: Autor, disponible en [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR\\_AR5\\_FINAL\\_full\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf)

227 Alianza Latinoamericana frente al Fracking (2016), *Última Frontera: Políticas públicas, impactos y resistencias al fracking en América Latina*, Buenos Aires: Autor, disponible en <http://nofrackingmexico.org/ultima-frontera-politicas-publicas-impactos-y-resistencias-al-fracking-en-america-latina/>

temas de recuperación de metano, este gas puede usarse como fuente de energía. En minas a cielo abierto, el carbón se encuentra a muy baja profundidad o está expuesto a la atmósfera, debido a ello su contenido de metano es mucho menor que el de las minas subterráneas. Parte del metano que se emite del minado del carbón proviene de actividades posteriores a la extracción, tales como su procesamiento, transporte y uso.<sup>228</sup>

Atender las emisiones de GEI en México es importante porque es el segundo país en América Latina con mayores emisiones, sólo después de Brasil. De acuerdo a la Quinta Comunicación Nacional del país ante la Convención Marco de Naciones Unidas (CMNUCC) presentada en 2012, el sector energético es el principal emisor, cuya aportación para 2010 representó 67.3% del total de las emisiones del país. Dentro del mismo, los mayores emisores son el transporte con 33%; la industria de la energía con 32.3%; las emisiones fugitivas con 16.5%; la manufactura e industria de la construcción con 11.3%; y otros sectores, residencial, comercial y agropecuario, con 6.9%. En general, en 2012 se observó un crecimiento de 57.9% de las emisiones totales de GEI respecto al año 1990.<sup>229</sup> De acuerdo al Programa Especial de Cambio Climático para el periodo 2012-2018 estas emisiones aumentarán con políticas como la reforma energética, debido al incremento en la producción de combustibles fósiles, y también se estima que las actividades extractivas, como la minería, también en aumento, contribuyan significativamente a estas emisiones.<sup>230</sup>

En este sentido, es relevante el estudio de la minería desde un enfoque de cambio climático debido a que su impacto está relacionado con la demanda de recursos que genera esta actividad, tales como energía y agua, así como el uso de tierras, la remoción de suelos, lo que supone emisiones de GEI y la deforestación, que supone además la destrucción de sumideros de carbono. En este sentido, datos del 2008 identifican a la minería dentro de los 10 sectores estratégicos con mayores emisiones de GEI.<sup>231</sup> Para 2010, dentro de la categoría de procesos industriales<sup>232</sup> que representó 8.2% de las emisiones totales, las subcategorías correspondientes a productos minerales y a producción de metales contribuyeron respectivamente con 57.5% (35,233.7 Gg) y 9.2% (5,627.6 Gg) de emisiones GEI.<sup>233</sup> Algunos estudios han señalado que “aunque las emisiones totales de CO<sub>2</sub> varían dependiendo en gran medida del tipo de recurso extraído, así como del diseño y la naturaleza del proceso minero, los yacimientos mineros disponibles son cada vez más profundos y de grado decreciente. Lo anterior conllevará crecientes demandas por agua y mayor generación de residuos, aumentando así el consumo de energía y la huella climática de esta industria”.<sup>234</sup>

Es relevante señalar que la matriz energética que alimenta a la actividad minera es similar a la mezcla energética del país, de modo que nos encontramos ante una de-

228 INECC (2013), *Registro Nacional de Emisiones*, México DF: Autor, disponible en [http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/inf\\_inegei\\_public\\_2010.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/inf_inegei_public_2010.pdf)

229 Semarnat (2012), *Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexnc5s.pdf>

230 Semarnat (2013), *Programa Especial de Cambio Climático 2013-2018*, disponible en [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa\\_especial\\_de\\_cambio\\_climatico\\_2014-2018.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_cambio_climatico_2014-2018.pdf)

231 Pablo Ruiz Nápoles (2014), *Políticas de mitigación del cambio climático en México: un análisis de insumo-producto*, disponible en [http://www.inegi.org.mx/RDE/RDE\\_11/rde\\_11\\_art2.html](http://www.inegi.org.mx/RDE/RDE_11/rde_11_art2.html)

232 Esta categoría considera las emisiones generadas en la producción y uso de minerales.

233 *Óp. Cit.* Semarnat (2012).

234 Rüttinger, Lukas y Vigya Sharma (2016), *Climate Change and Mining. A Foreign Policy Perspective*, Berlin: adelphi, disponible en <https://www.weadapt.org/knowledge-base/synergies-between-adaptation-and-mitigation/climate-change-and-mining>

manda actual proveniente principalmente de combustibles fósiles. Para 2009, datos de la Sener señalan que la participación de la minería en el consumo energético de toda la industria fue de 3.1%, con un incremento en su intensidad energética de 0.8% promedio anual para el período 1993-2009. Para ese mismo año, el consumo de electricidad representó 29.8% de la demanda total de energía de la minería. Dicha electricidad se utilizó, principalmente, para la iluminación, los sistemas de ventilación en la minería subterránea y para el procesamiento de los minerales. Mientras que el resto de la energía utilizada por esta actividad provino de los combustibles derivados del petróleo participaron con 22.3%, el gas natural con 46.1% y el carbón y sus derivados con 1.8%, los cuales se utilizaron para el transporte del material, el uso de maquinaria de dragado y la fundición de materiales, entre otros.<sup>235</sup>

Para 2012, el peso relativo del sector minero en el consumo total de energía del país representó 1.2%. Sin embargo, la tasa de crecimiento del consumo de este sector fue de 70.4% entre 2003 y 2012, lo que marca una tendencia que va al alza. De igual forma, dicho consumo de energía se multiplica de manera sustantiva, entre 3 y 4 veces, si se incluye el desarrollo de fundiciones para agregar valor a los minerales extraídos.<sup>236</sup> Continuando con esta tendencia al alza, para 2015 la minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas, se identifica dentro de la lista de industrias más consumidoras de energía, de acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. Esta industria presentó un consumo mayor de energía con respecto al 2014, para pasar de 55.97 a 62.81 Petajoules, colocándose como la quinta rama industrial que más energía consume. Para ese año, la estructura de consumo de esta rama industrial se conformó de la siguiente manera: 23.2% petrolíferos, 16.1% gas seco y 60.7% electricidad.<sup>237</sup>

## **b. Impactos de la actividad minera y petrolera sobre el agua**

El uso y contaminación del agua por fuentes como el petróleo y el gas natural se da durante su extracción, debido a la descarga de los fluidos de perforación que son contaminados por los aditivos del lodo, el agua de la formación y el petróleo; su procesamiento, como es el caso de las descargas de efluentes procedentes de la refinación; y su uso, por ejemplo a través de la gasolina que es derramada en el suelo durante el llenando de los depósitos de los automóviles, el aceite del motor que es lanzado al drenaje después de un cambio de aceite o el combustible que se escapa de los tanques de almacenaje agujereados.<sup>238</sup> Asimismo, se requiere agua para la producción de energía, la cual se emplea en la generación de vapor y el enfriamiento de las centrales térmicas. Lo anterior implica que la generación de energía tiene impactos en la cantidad y calidad del agua disponible.<sup>239</sup>

Un caso emblemático relativo al uso y contaminación de agua por parte de la actividad petrolera y gasífera es la extracción de hidrocarburos de lutitas por medio de la fractura hidráulica. Esta técnica supone la disminución de disponibilidad de agua, al requerir entre 9 y 29 millones de litros de agua por pozo fracturado. Así, el ritmo de

235 Sener, (2011), *Indicadores de la eficiencia energética en México*, disponible en [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85305/Bibliograf\\_a\\_6.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85305/Bibliograf_a_6.pdf).

236 Monge, Carlos, Patzy, Fernando y Viale, Claudia (coord.), *Minería, Energía, Agua y Cambio Climático en América Latina*, Heinrich Böll Stiftung México, Centroamérica y El Caribe, disponible en [https://mx.boell.org/sites/default/files/mineria\\_agua\\_energia.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/mineria_agua_energia.pdf)

237 *Óp. Cit.* Sener (2016a).

238 Navarro, Judith, Forcada, Sara Ávila y Segura Calderón, Sergio (2012), *Material de trabajo: Especialidad en Política y Gestión Energética y Medioambiental*, FLACSO México

239 CONAGUA (2015), *Numeralia*, disponible en <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/Numeragua.pdf>

explotación anual de 9,000 nuevos pozos en Estados Unidos que se pretende exportar a México supondría un volumen de agua equivalente al necesario para cubrir el consumo doméstico (100lts/pers/día) de entre 1.8 y 7.2 millones de personas en un año. Además, implica la contaminación del agua utilizada de manera irreversible, ya que ésta es mezclada con, al menos, 750 tipos diferentes de productos químicos en los fluidos de fracturación analizados, entre ellos sustancias de gran toxicidad como el metanol, benceno, tolueno, etilbenceno y xileno. Asimismo, el agua de desecho conocida como agua de retorno no sólo contiene las sustancias químicas y la arena que originalmente se introducen en los pozos, sino también metales pesados, hidrocarburos e incluso materiales radioactivos, como el radón, que se encuentran en el subsuelo.<sup>240</sup>

En cuanto a la minería, se cuenta entre las actividades industriales que causan mayor impacto sobre el medio ambiente. El agua, el suelo y el aire son los mayores afectados durante la transformación de minerales debido a la remoción de suelos y los lixiviados y gases que se desprenden en los procesos de trituración, lavado, corrosión y mecanismos químicos de separación. Su impacto directo sobre el agua en los territorios en los que se desarrolla es triple: 1) consume agua; 2) contamina el agua; y, 3) destruye fuentes de agua. Lo anterior es preocupante en un contexto en el que el cambio climático ejerce una mayor presión sobre los recursos hídricos y que actualmente de acuerdo a algunos estudios “uno de cada seis acuíferos del país está sobre-explotado y de ellos se extrae 50% del agua que utilizamos”.<sup>241</sup>

Según un estudio reciente de Cartocrítica, la industria minera extrajo casi 437 millones de metros cúbicos de agua durante 2014. Cantidad suficiente como para cubrir las necesidades humanas de toda la población de Baja California Sur, Colima, Campeche y Nayarit durante el mismo periodo. Si bien el sector minero no es el mayor consumidor de agua a nivel nacional, como lo es la agricultura, es uno de los sectores cuyo consumo crece más rápidamente y supone una contaminación tal que el agua no puede ser utilizada para otros fines. Además, a nivel local la demanda por recursos hídricos es mayor y por lo tanto la minería compite con otros sectores y usuarios<sup>242</sup>. En este sentido, se hace necesario contar con datos sobre la cantidad y calidad de agua que la minería consume y contamina por proyecto, y con los impactos que dicho consumo genera en las poblaciones, pues a la fecha no es posible conocer esta información.

### **c. Políticas públicas de abastecimiento de agua y energía a la industria minera y petrolera**

En México existe un marco legal y de política en materia de agua y energía. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo 27 que la nación tiene propiedad originaria sobre las aguas. Por su parte, la ley que se ocupa propiamente de la materia es la Ley de Aguas Nacionales (LAN) y su reglamento. En ésta se mantienen los principios constitucionales para que el uso o aprovechamiento de las aguas se haga sólo mediante concesiones. También establece el Registro Público de Derechos de Agua, en el que se deben registrar los títulos y permisos de concesión y asignación, así como las operaciones de transferencia. Lo anterior brinda en teoría certeza jurídica en el tratamiento de este tema.<sup>243</sup>

240 Alianza Mexicana contra el Fracking, <http://nofrackingmexico.org/que-es-el-fracking/>

241 Llano, Manuel (2016), *Concesiones de agua para las mineras*, México DF: Cartocrítica, disponible en <http://www.cartocritica.org.mx/2016/concesiones-de-agua-para-las-mineras/>

242 *Ibíd.*

243 CEMDA (2006), *El agua en México: lo que todas y todos debemos saber*, disponible en [http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/agua-mexico\\_001.pdf](http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/agua-mexico_001.pdf)



Por ejemplo, para extraer, descargar aguas residuales, ocupar o extraer materiales de las zonas federales a lo largo de los cauces y cuerpos de agua se requieren títulos de concesión o asignación y permisos. En este sentido, si los proyectos mineros y de hidrocarburos hacen uso de agua para sus obras y actividades previstas, es necesario que las empresas tramiten ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) una concesión de uso de agua;<sup>244</sup> así como un permiso de descarga de agua para verter en forma permanente o intermitente aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, o cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos.<sup>245</sup>

En ciertos casos, debido a la laxa regulación del sector, las empresas mineras no necesitan tramitar la concesión para el uso de agua. Por ejemplo, es suficiente con la concesión minera que le confiere el derecho de “aprovechar las aguas provenientes del laboreo de las minas para la exploración o explotación y beneficio de los minerales o sustancias que se obtengan y el uso doméstico del personal empleado en las mismas” y de “obtener preferentemente concesión sobre las aguas de las minas para cualquier uso diferente a los señalados”.<sup>246</sup> Sin embargo, en caso de que el proyecto extractivo minero contemple el uso de mayor cantidad de agua respecto a la proveniente de la explotación minera, la empresa estará obligada a utilizar otra fuente para abastecerse de agua, lo cual implica que deberá tramitar la concesión para el uso del recurso que usa en exceso.

No obstante, la asignación de títulos y permisos para el aprovechamiento de aguas es un tema en el que aún falta transparencia. Avanzar en esta línea es necesario para conocer con exactitud no sólo las cantidades asignadas, sino el consumo real por los proyectos mineros, petroleros y gasíferos, así como las descargas de aguas residuales.

Otro problema de fondo es el carácter de prioridad que tanto la Ley Minera como la Ley de Hidrocarburos conceden a estas actividades. Por ejemplo, la Ley Minera en su artículo 6 señala que “la exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta Ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno, con sujeción a las condiciones que establece la misma, y únicamente por ley de carácter federal podrán establecerse contribuciones que graven estas actividades”.<sup>247</sup> Por otro lado, la ley de Hidrocarburos señala en su artículo 96 que la industria de hidrocarburos es de utilidad pública y que “las actividades de Exploración y Extracción se consideran de interés social y orden público, por lo que tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie o del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas”.<sup>248</sup>

Lo anteriormente expuesto pone de relieve la prominencia que tienen estas actividades en el país, y el escaso cuestionamiento de lo que pueden producir en el ambiente o en los recursos naturales. En este sentido, se puede resaltar que si bien en México existe un marco legal robusto en materia de agua y energía, éste no cuenta con un balance desde la perspectiva socio ambiental, pues en su mayoría favorece a la actividad minera y petrolera y no hace una examinación profunda de los impactos que puedan derivarse de estas actividades.

244 Artículo 21 de la Ley de Aguas Nacionales (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_240316.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf)

245 NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, disponible en <http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/3290/1/nom-001-semarnat-1996.pdf>.

246 Artículo 19 de la Ley Minera.

247 Ley Minera.

248 Ley de Hidrocarburos.

En años recientes se han tratado de fortalecer cuerpos legales en materia ambiental. Uno de ellos fue la creación de la Ley General de Cambio Climático que busca promover medidas para reducir las emisiones e incrementar la resiliencia a los efectos adversos derivados del cambio climático. Sin embargo, esta Ley no hace referencia a la actividad minera y las normas que establece para el sector hidrocarburos no son punitivas, de modo que no se permite avanzar en una agenda de transición energética para favorecer nuevas formas de producción en el país.

Por su parte, la Ley de Transición Energética incluida en el proceso de la Reforma Energética y los instrumentos que de ella se deriven son una herramienta importante para reducir las emisiones de la industria minera. Asimismo, el despliegue de energías renovables, bajo un marco de sustentabilidad y de respeto a los derechos humanos, tendría un importante impacto en la reducción de la demanda por combustibles fósiles también en la industria minera.

#### **d. Propuestas y recomendaciones**

México ha asumido compromisos a nivel nacional e internacional en materia de reducción de emisiones GEI y para adaptarse a los impactos del cambio climático. En este sentido, las políticas públicas para el abastecimiento de agua y energía para las actividades extractivas tendrían que estar completamente alineadas con dichos compromisos. En consecuencia, es prioritario que el marco legal y de políticas públicas asegure que el consumo de agua, y su disposición final, así como sus matrices energéticas, no incrementen emisiones ni la vulnerabilidad de las poblaciones. En este sentido, la Ley de Hidrocarburos en su artículo 95, señala que “las actividades que se realizan en los términos de esta Ley, en todo momento deberán seguirse criterios que fomenten la protección, la restauración y la conservación de los ecosistemas, además de cumplir estrictamente con las leyes, reglamentos y demás normativa aplicable en materia de medio ambiente, recursos naturales, aguas, y bosques (...)”. Sin embargo, la tendencia en el país es a incrementar el modelo extractivo, a pesar de sus consecuencias climáticas y ambientales.

En este contexto, es necesario:

- Llevar a cabo la diversificación energética hacia una matriz no fósil y renovable. México tiene un potencial competitivo de generación a 2020 de 20,000 Megawatts (Mw) a través de energía eólica, 8,000 Mw de geotérmica y 6,000 MW de solar. Sin embargo, la capacidad instalada se encuentra muy por debajo de dicho potencial.<sup>249</sup> La transición energética debe primariamente favorecer a aquellas tecnologías y fuentes con reducidas huellas de carbono, a través de proyectos que respeten los derechos humanos y los de los pueblos indígenas y campesinos. En este sentido, proyectos como los hidroeléctricos no debieran ser incluidos en los planes de transición, debido a que este tipo de proyectos emiten cantidades significativas de gases de efecto invernadero, particularmente en las regiones tropicales. Según un estudio científico, el metano de los embalses representa más de 4% de todo el cambio climático antropogénico y, en algunos casos, los proyectos hidroeléctricos están produciendo más emisiones que las plantas a carbón generando la misma cantidad de electricidad. Además, hacen que los sistemas de agua y energía sean más vulnerables frente al cambio climá-

249 PWh (2012), *Potencial de desarrollo en el sector de las energías renovables de México*, disponible en [http://www.asicma.com/AsicmaNewsletter29/pwc\\_renovables\\_mexico.pdf](http://www.asicma.com/AsicmaNewsletter29/pwc_renovables_mexico.pdf)

tico, y conllevan importantes impactos negativos sobre el medio ambiente y las poblaciones y comunidades locales.<sup>250</sup>

- Construir una visión conjunta para hacer frente al cambio climático en el sector extractivo. La inclusión de medidas encaminadas a atender el cambio climático desde la política extractiva es necesaria para evitar que esta actividad incremente su huella de carbono. Las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDCs, por sus siglas en inglés), fueron planteadas como un mecanismo para avanzar en acciones a nivel nacional y han sido suscritas por más de 180 países ante la CM-NUCC para cumplir con las metas establecidas en el Acuerdo de París.<sup>251</sup> La Contribución de México establece una meta de reducción de gases de efecto invernadero de 22% al año 2030, bajo un escenario *business as usual* (BAU),<sup>252</sup> es decir, sin promover cambios estructurales. Por ello, resulta prioritario que dentro de la ruta de implementación de la Contribución Nacional se establezcan mecanismos para reducir las emisiones, así como la vulnerabilidad de las poblaciones a los efectos del calentamiento global provocadas por las actividades extractiva; no sólo a través de la mejora en sus procesos, sino estableciendo alternativas para dichas actividades. Lo anterior debe comenzar por un análisis robusto de las disposiciones derivadas de la reforma energética del 2013, la cual profundiza un modelo energético basado en los combustibles fósiles y fomenta la explotación de hidrocarburos en aguas profundas y en yacimientos de lutitas a través de fractura hidráulica.
- Mejorar la transparencia en el acceso y gestión de información del sector extractivo. La generación y apertura de información del consumo de energía, agua y residuos del sector extractivo por proyecto es un paso fundamental para dimensionar con mayor claridad los impactos que se derivan de esta actividad y con ello plantear las mejores políticas de atención. El control de la información debe ser de carácter público y debe ser la base para mejorar la toma de decisiones participativa en este sector. De esta manera, iniciativas como la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA) y la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI) deben incluir compromisos de publicación de información y rendición de cuentas sobre que permitan ampliar el acceso a la información en esta materia y, con ello, la participación de las comunidades y de la sociedad en su conjunto.

250 AIDA (2015), *Diez razones por las que las iniciativas climáticas no deberían incluir grandes proyectos hidroeléctricos*, disponible en <http://www.aida-americas.org/es/diez-razones-por-las-que-las-iniciativas-climaticas-no-deberian-incluir-grandes-proyectos-hidroelectricos>

251 El Acuerdo de París establece el objetivo de evitar que el aumento de la temperatura planetaria se incremente en más de dos grados centígrados, así como compromete a los países firmantes a "realizar esfuerzos" para limitar el aumento de la temperatura en 1.5 grados en comparación con la era pre-industrial (Acuerdo de París, 2015).

252 Semarnat (2015), *Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de México*, disponible en [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico\\_indc\\_espanolv2.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico_indc_espanolv2.pdf)

## Conclusiones

México es un país con alta dependencia de los combustibles fósiles, cuya producción y oferta energéticas siguen estando cubiertas mayoritariamente por el gas y el petróleo. Sin embargo, la producción de hidrocarburos disminuyó 35% en la última década, al igual que la participación de los ingresos petroleros en las finanzas públicas hasta representar 18%, poco más de la mitad de lo que se tenía hace diez años. No obstante esta caída en la producción, se prevén nuevos proyectos de extracción de hidrocarburos en tierra, aguas someras y aguas profundas para extraer petróleo y gas a través de técnicas tradicionales y de otras relativamente nuevas, como es la fracturación hidráulica o *fracking*, práctica prohibida en otros países.

En el caso de la actividad minera, ésta contribuye con 4% del PIB nacional y representa un área de gran interés para la inversión extranjera directa, particularmente la canadiense, que continúa representando 65% de las inversiones provenientes de otros países. La industria minera nacional, además, es la cuarta fuente generadora de ingresos al país, enfocándose en la producción de plata, bismuto, plomo y molibdeno, entre otros minerales.

Ambos sectores están regulados por un conjunto de políticas públicas que les dan centralidad y preferencia. En primera instancia, el marco normativo resultante de la Reforma Energética establece que la actividad de hidrocarburos es de utilidad pública y las actividades de exploración y extracción son de interés social y orden público. Esta Reforma permitió la participación de capital privado en el sector energético a través de la entrega de contratos de utilidad y producción compartida y de licencia y puso a Pemex a competir con estos actores. Además, estableció la prioridad para el acceso y uso del territorio para desarrollar esta actividad, por encima de otras consideraciones o usos.

En cuanto al sector minero, la Ley Minera de 1992, y que sigue vigente con pocos cambios en la actualidad, también declara a esta actividad de utilidad pública y le otorga un carácter de preferente a la exploración, explotación y beneficio de minerales sobre cualquier otro uso o aprovechamiento de la tierra, excepto la exploración y extracción de hidrocarburos. Además, permite el otorgamiento de concesiones a inversionistas por 50 años y en caso de considerarse necesario, hasta por otros 50 años más.

En comparación con la bonanza de las industrias extractivas, en el país existen aún enormes rezagos sociales, así como elevados niveles de pobreza y desigualdad que caracterizan a México como un país con fuertes contrastes económicos y sociales a lo largo de su territorio. En teoría, la presencia de actividades extractivas debería impulsar el desarrollo local de las comunidades y las personas. Sin embargo, esta premisa suele no cumplirse en México, donde 76% de los municipios que concentran la producción nacional de oro y 87% de los que concentran la producción de plata, tienen niveles de pobreza mayores al promedio nacional. En el caso del petróleo, en las zonas donde se desarrolla esta actividad económica, como Tabasco, Veracruz y Chiapas, entidades que concentran buena parte de la exploración y producción de petróleo y gas, tienen niveles altos o muy altos de marginación. Además, estos tres estados se sitúan por debajo del Índice de Desarrollo Humano nacional.

En general, el conjunto de políticas en torno al modelo extractivista fomenta que se generen incentivos para la inversión y sea más fácil la operación de empresas y proyectos en los territorios, comunidades y pueblos indígenas. En la medida en la que estas actividades proliferan, también se incrementan las muestras de rechazo y conflictos socio-ambientales asociados a las mismas. A tal grado que, en 2016, se documentaron 61 casos de abusos de derechos humanos perpetrados por el Estado o empresas, de éstos, 17 involucran afectaciones al medioambiente, tierra y territorio causados por la industria minera y once por la industria de hidrocarburos.

Respecto a los impactos al medio ambiente, las industrias extractivas han tenido una innegable contribución al calentamiento global del planeta siendo el sector energético el principal emisor de gases de efecto invernadero. En primera instancia, debido a la producción de electricidad cuyos insumos son en su mayoría combustibles fósiles y, en segundo término, por la gran cantidad de gasolinas que se siguen usando para transporte, mayoritariamente para mover autos particulares. Pero la minería no está exenta; sus principales impactos tienen relación con la demanda de recursos que genera esta actividad, tales como energía y agua, así como el uso de tierras, la remoción de suelos y deforestación que implica, lo que supone también emisiones de gases de efecto invernadero y la pérdida de sumideros de carbono, y correspondiente impacto en la huella climática de la industria. De esta forma, se avanza hacia una carrera hacia el fondo que vulnera los derechos humanos y el bienestar de la población y amenaza el ambiente y el clima.

Ante este contexto, se hace urgente la elaboración y puesta en marcha de diversas propuestas para hacer frente a los impactos que provocan las actividades extractivas. Entre éstas, se propone la promoción de una reforma hacendaria que permita generar nuevas fuentes de ingresos y combatir la elusión y evasión fiscal y otros privilegios fiscales, de manera que se construya un sistema fiscal justo menos dependiente. México es uno de los países con menor recaudación efectiva, esto debido a varios factores, como las tasas impositivas y las deducciones favorables a empresas, entre otras. Es necesario, por lo tanto, mejorar los ingresos del gobierno federal diversificando la producción interna y las exportaciones, así como ejercer de manera efectiva la recaudación fiscal de las grandes empresas.

Es necesario, también, tomar medidas para limitar la aprobación y operación de los proyectos petroleros y gasíferos en los territorios, a través del fortalecimiento de la legislación, la política pública, la institucionalidad y la práctica en materia de derechos humanos, medio ambiente y cambio climático. Por ello, es sustancial impulsar la diversificación energética hacia una matriz no fósil y renovable, basada en políticas y proyectos que garanticen los derechos de las poblaciones afectadas por los mismos, incluidas las de las comunidades indígenas y campesinas. Además, es urgente impulsar la inclusión de medidas encaminadas a atender el cambio climático desde un cambio en la política extractiva a través de las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional para cumplir con las metas establecidas en el Acuerdo de París; de tal manera que los compromisos realizados en el ámbito internacional sean implementados a nivel país y no queden a nivel retórica.

Es urgente generar nuevas alternativas económicas a las actividades extractivas que permitan atender las necesidades fiscales, a través de la diversificación productiva y, más importante, mejorar las condiciones de vida de la población y hacer frente a los altos niveles de pobreza y desigualdad existentes en México. Para ello, es necesario impulsar políticas públicas para activar el desarrollo local, entendido éste como un proceso desde abajo hacia arriba, que pone en movimiento el potencial para construir territorios con una mayor movilización de las capacidades propias y detona el

desarrollo desde y para las comunidades. Para ello, es fundamental respetar, proteger y apoyar las formas de vida propias de comunidades indígenas y campesinas.

En aras de fomentar y reconstruir el tejido social impactado por las actividades extractivas, es fundamental que el Estado mexicano, proteja y garantice la protesta social como mecanismo democrático para el ejercicio de derechos de reunión, de asociación y la libertad de expresión. Asimismo, que se establezcan las medidas necesarias para detener las acciones de hostigamiento y criminalización de las y los defensores del territorio y los derechos humanos, tales como eliminar legislaciones y prácticas que permiten y promueven estas acciones.

Finalmente, para avanzar hacia un cambio estructural con igualdad, es necesario contar con un Estado activo que diseñe y ponga en práctica una estrategia integrada y sistémica de largo plazo, en los ámbitos de la política industrial, la política macroeconómica, la política laboral, la política social, y la política ambiental y climática. En este camino, la participación activa y sustantiva de la población y de las comunidades afectadas por las políticas y proyectos extractivos es fundamental. Para ello, se deben fortalecer y respetar las políticas y mecanismos de acceso a la información, participación y consulta previa, que garanticen estos derechos humanos; así como el derecho a la autodeterminación, al uso y goce de la tierra, el territorio y los recursos naturales y al consentimiento libre e informado de los pueblos indígenas y campesinos.

La complejidad de los restos que enfrentan países como México y otros de América Latina y que son generados por la apuesta a un modelo económico fundamentado en buena medida en la explotación de recursos minerales, petroleros y gasíferos, es enorme. Los datos expuestos en este estudio muestran su dimensión y la importancia y urgencia de hacerles frente y avanzar hacia un modelo nuevo y alternativo que permita generar bienestar a las poblaciones, garantizando sus derechos y protegiendo el ambiente y el clima. A lo largo de estas páginas se han presentado una serie de propuestas y recomendaciones que apuntan en esta dirección y que esperamos que sirvan para abrir y posicionar un debate público ineludible para nuestro país y nuestra región latinoamericana.

## Referencias

- Acción Colectiva Socioambiental et al. (2014), *Gendarmería debe proteger derechos de las personas y no intereses empresariales*, disponible en <http://fundar.org.mx/gendarmeria-debe-proteger-derechos-de-personas-y-intereses-empresariales/?ID=>
- AGA (2012), *Plan de Acción Ampliado 2012*, disponible en [http://www.politicadigital.com.mx/pics/edito/multimedia/21463/plan\\_accion\\_ampliado\\_multimedia.pdf](http://www.politicadigital.com.mx/pics/edito/multimedia/21463/plan_accion_ampliado_multimedia.pdf)
- AGA (2013), *Plan de Acción 2013-2015*, disponible en <http://www.pa2015.mx/>
- AGA (2016), *Plan de Acción 2016-2018*, disponible en Fundar, Poder y Transparencia Mexicana (2016), *Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas*. EITI México, disponible en <http://gobabiertomx.org/noticias/plan-de-accion-2016-2018/>
- AIDA (2015), *Diez razones por las que las iniciativas climáticas no deberían incluir grandes proyectos hidroeléctricos*, disponible en <http://www.aida-americas.org/es/diez-razones-por-las-que-las-iniciativas-climaticas-no-deberian-incluir-grandes-proyectos-hidroelectricos>
- Alcosta, Causa Natura, CEMDA, DAN, Fundar y Vo Bo Asesores (2015), *Propuestas de reforma y adiciones a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para mejorar el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en México*, México DF: autores, disponible en <https://es.scribd.com/document/258204880/Evaluaciones-de-Impacto-Ambiental>
- Alianza Latinoamericana frente al Fracking (2016), *Última Frontera: Políticas públicas, impactos y resistencias al fracking en América Latina*, Buenos Aires: Autor, disponible en <http://nofrackingmexico.org/ultima-frontera-politicas-publicas-impactos-y-resistencias-al-fracking-en-america-latina/>
- Álvarez de la Borda, Joel (2006), *Crónica del petróleo en México de 1863 a nuestros días*, México DF: Pemex.
- ASOLMEX (2016), *Del total de la energía asignada en las dos subastas eléctricas, 62% corresponde a proyectos solares fotovoltaicos. Comunicado de prensa del 4 de octubre de 2016*, disponible en <http://www.asolmex.org/pdf/comunicado-asolmex41016.pdf>
- Banco de México (2016), *Sistema de Información Económica. Indicadores en materia de balanza comercial de mercancías de México*, disponible en <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadro&idCuadro=CE135&locale=es>
- Banco de México (2016b), *Sistema de Información Económica 2004-2016. Ingresos presupuestales del sector público*, disponible en



- Beltrán, Ulises (2011), *Del partido dominante al multipartidismo: democracia y ciudadanía*, México DF: EstePaís, disponible en <http://archivo.estepais.com/site/2011/del-partido-dominante-al-multipartidismo-democracia-y-ciudadania/>
- Calva, José Luis (sin año), *Efectos del TLCAN en la economía mexicana y algunas reflexiones sobre el sector agrícola*, México DF: UNAM -IIJ, disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1667/12.pdf>
- Cámara de Diputados (2016), Boletín 2318. *La industria minera, sector crucial para el desarrollo del país: Corrella Platt*, México DF: Autor, disponible en <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2016/Octubre/13/2318-La-industria-minera-sector-crucial-para-el-desarrollo-del-pais-Corrella-Platt>
- Cámara de Diputados (2016b), *Dictamen del Presupuesto de Egresos de la Federación 2017*, disponible en <http://www.cmic.org.mx/cmhc/ceesco/2016/Dictamen%20de%20Aprobación%20del%20PEF%202017.pdf>
- Cámara de Diputados (2017), *Conoce a tus diputados*, disponible en [http://sitl.diputados.gob.mx/LXIII\\_leg/info\\_diputados.php](http://sitl.diputados.gob.mx/LXIII_leg/info_diputados.php)
- Cámara Minera de México (2016), *Informe anual 2016. LXXIX Asamblea General Ordinaria. Situación de la minería en México 2015*, disponible en: <http://www.camimex.org.mx/files/3614/6852/9181/02-Situacion2016.pdf>
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2014), *Encuesta Nacional sobre las reformas estructurales*, disponible en <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Opinion-Publica/Encuestas/Encuesta-Nacional-Sobre-las-Reformas-Estructurales>
- Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos (2016), *México: Empresas y Derechos Humanos. Compendio de información que presentan la Coalición de Organizaciones de la Sociedad Civil al Grupo de Trabajo sobre Empresas y Derechos Humanos de la ONU*, disponible en [https://business-humanrights.org/sites/default/files/documents/Informe\\_Mx\\_Empresas\\_DDHH\\_68\\_o.pdf](https://business-humanrights.org/sites/default/files/documents/Informe_Mx_Empresas_DDHH_68_o.pdf)
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental (2006), *El agua en México: lo que todas y todos debemos saber*, disponible en [http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/agua-mexico\\_001.pdf](http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/agua-mexico_001.pdf)
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental (2014), *Posibles impactos sociales y ambientales de la reforma energética*, Autor: México, disponible en <http://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>
- Cerami, Andrea (2015), *Diagnóstico de necesidades de información ambiental frente a la actividad extractiva: propuestas en materia ambiental en el marco de la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) en México*, México DF: Fundar, Poder y Transparencia Mexicana, disponible en [http://eitimexico.org/wp-content/uploads/2016/03/EITIMx\\_ambiental\\_Final.pdf](http://eitimexico.org/wp-content/uploads/2016/03/EITIMx_ambiental_Final.pdf)
- CIDAC (2011), *Hacerlo mejor. Índice de productividad México*, México DF: Autor, disponible en <http://www.cidac.org/esp/uploads/1/WEB.pdf>

- Ciudadanos por la Transparencia (2014), *Análisis de la reforma constitucional en materia de transparencia y acceso a la información*, disponible en <http://www.ciudadanosporlatransparencia.org/sin-categoria/analisis-de-la-reforma-constitucional-en-materia-de-transparencia-y-acceso-a-la-informacion/>
- Código Fiscal de la Federación (2017), disponible en [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3\\_mex\\_anexo6.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_mex_anexo6.pdf)
- Código Penal Federal establece penas de cárcel para quienes alteren el orden público. Disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/9\\_180716.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/9_180716.pdf)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2015), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe: Desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento*, Santiago de Chile: Autor, disponible en [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38713/S1500733\\_es.pdf?sequence=106](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38713/S1500733_es.pdf?sequence=106)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016), *Productividad y brechas estructurales en México*, disponible en [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40165/S1600553\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40165/S1600553_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2015), *Situación de los derechos humanos en México. Informe de país: México*, disponible en <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/mexico2016-es.pdf>
- CONAGUA (2015), *Numeralia*, disponible en <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/Numeragua.pdf>
- CONAMP (2017), *Áreas Naturales Protegidas de México*, disponible en <http://www.conanp.gob.mx/regionales/>
- Concha, Miguel (2013), *Participación ciudadana, democracia y gobernanza*, Contralínea, disponible en <http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2013/05/26/participacion-ciudadana-democracia-gobernanza/>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2012), *Pobreza y Género en México. Hacia un Sistema de Indicadores*, México D.F.: Autor, disponible en [http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/PobrezayGeneroenweb.pdf](http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/PobrezayGeneroenweb.pdf)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2014), *La pobreza en la población indígena de México, 2012*, México DF: Autor, disponible en [http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/POBREZA\\_POBLACION\\_INDIGENA\\_2012.pdf](http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/POBREZA_POBLACION_INDIGENA_2012.pdf)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2015), *Anexo estadístico de pobreza en México 2014*, México DF: Autor, disponible en [http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2014.aspx](http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2014.aspx)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2015a), *Coneval informa los resultados de la medición de pobreza 2014*, México DF: Autor, disponible en [http://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Documents/Comunicado005\\_Medicion\\_pobreza\\_2014.pdf](http://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Documents/Comunicado005_Medicion_pobreza_2014.pdf)

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2017), disponible en <https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos#10537>
- Cordera, Rolando y Provencio, Enrique (2016), *Informe del Desarrollo en México*, México DF: UNAM, disponible en [http://www.pued.unam.mx/publicaciones/26/Informe\\_Desarrollo\\_2015.pdf](http://www.pued.unam.mx/publicaciones/26/Informe_Desarrollo_2015.pdf)
- Cornejo, Sarahí Ángeles (2009), Crónica de una muerte anunciada: la reforma energética propuesta por el gobierno Calderón. Memoria histórica, *Dimensión Económica*, 1 (0), 1-23.
- Cravioto, Francisco (2014), *Estado ausente. Problemas con la legislación minera mexicana*, Documento de trabajo de Fundar.
- Datos.gob.mx (2016), *Política de Datos Abiertos*, disponible en <http://mxabierto.github.io/iniciativa-datos-abiertos/documentos/politica/pnda/>
- De la Fuente, Aroa (2013), *La explotación de los hidrocarburos y los minerales en México: un análisis comparativo*, México DF: Fundación Heinrich Böll, disponible en [https://mx.boell.org/sites/default/files/estudio\\_aroa\\_de\\_la\\_fuente.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/estudio_aroa_de_la_fuente.pdf)
- De la Fuente, Aroa, Guerrero, Juan Carlos, del Pozo, Edmundo y Arredondo, Óscar (2016), *El sector hidrocarburos en el a Reforma Energética: retrocesos y perspectivas*, México DF: Fundar, disponible en <http://fundar.org.mx/el-sector-hidrocarburos-en-la-reforma-energetica-retrocesos-y-perspectivas/>
- Del Pozo, Edmundo (2014), *La consulta previa y los malabares del gobierno*, México DF: Fundar, disponible en: <http://fundar.org.mx/la-consulta-previa-y-los-malabares-del-gobierno/>
- Del Pozo, Edmundo y González, Mariana (2016), *El derecho a la participación y a la consulta en el desarrollo. Retos para México*, México DF: CNDH, disponible en <http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/fas-CTDH-Derecho-Participacion-Consulta.pdf>
- Embajada de México en China (2016), *México fortalece la promoción de oportunidades de inversión en el sector minero*, disponible en <https://embamex.sre.gob.mx/china/index.php/es/ver-mas/96-promocion-sector-minero>
- Escamilla, Omar (2017), *Anuario de Extractivas México*, México DF: Fundar, en proceso de publicación.
- Forbes (2016), *Cambios fiscales y burocráticos en la Ronda 1*, disponible en <http://www.forbes.com.mx/cambios-fiscales-y-burocraticos-en-la-ronda-1/#gs.iiuc9tQ>
- Franco, Fernando (2015), *Nueve estados los más afectados por el petróleo*, El Economista, disponible en <http://eleconomista.com.mx/estados/2015/01/19/nueve-estados-mas-afectados-petroleo>

- Frente por la libertad de expresión y la protesta social en México (2014), *Audiencia temática. Comisión Interamericana de Derechos Humanos*, disponible en [http://www.fundar.org.mx/mexico/pdf/CIDH\\_Informe\\_Final\\_Protesta30Octubre2014.pdf](http://www.fundar.org.mx/mexico/pdf/CIDH_Informe_Final_Protesta30Octubre2014.pdf)
- Fundar (2014), *Gendarmería debe proteger derechos de personas y no intereses empresariales*, disponible en <http://fundar.org.mx/gendarmeria-debe-proteger-derechos-de-personas-y-intereses-empresariales/?ID=>
- Fusión Media Ltd. (2016), *Oro Información Histórica*, disponible en <http://mx.investing.com/commodities/gold-historical-data>
- Galindo, Mariana y Ríos, Viridiana (2015), *Productividad, Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, Agosto 2015. México DF: México ¿Cómo vamos?*, disponible en [http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508\\_mexicoproductivity.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf)
- Gob.mx (2016), *¿Qué acciones realizará la Gendarmería Ambiental?*, disponible en <https://www.gob.mx/gobmx/articulos/que-acciones-realizara-la-gendarmeria-ambiental>
- Guevara, Bertha (2016). *La inversión extranjera directa en la minería en México: el caso del oro*, México DF: UAM, disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/413/41345703005.pdf>
- Hayrikyan, Tamar (2016), *Un acercamiento a la información sobre conflictos socio-ambientales causados por la actividad minera, petrolera y gasífera: mapeo general y casos emblemáticos*, México, D.F: Fundar.
- Hernández, Enrique (2016), *Blindarán proyectos energéticos con seguros anti conflictos sociales*, *Forbes*, disponible en <https://www.forbes.com.mx/blindaran-proyectos-energeticos-seguros-anti-conflictos-sociales/#gs.GebkoCc>
- Hernández, José Paul (2014), *Nuevo régimen fiscal para maquiladoras*, IMCP, disponible en <http://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2014/09/Fisco-Septiembre-2014-15.pdf>
- Hevia, Felipe (2005), *La Contraloría Social Mexicana: Participación Ciudadana para la rendición de cuentas. Diagnóstico actualizado a 2004*, Jalapa: CIESAS, disponible en [http://www.academia.edu/1602727/Libro\\_La\\_contralor%C3%ADa\\_social\\_mexicana\\_participaci%C3%B3n\\_ciudadana\\_para\\_la\\_rendici%C3%B3n\\_de\\_cuentas](http://www.academia.edu/1602727/Libro_La_contralor%C3%ADa_social_mexicana_participaci%C3%B3n_ciudadana_para_la_rendici%C3%B3n_de_cuentas)
- <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=9&accion=consultarCuadro&idCuadro=CG8&locale=es>
- INAI (2016), *Acuerda INAI acción de inconstitucionalidad contra artículo de la Ley para sancionar delitos en materia de hidrocarburos*, disponible en <http://inicio.ifai.org.mx/Comunicados/Comunicado%20INAI-028-16.pdf>
- INALI (2008), *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales: Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geo estadísticas*, México DF: DOF, disponible en [http://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN\\_completo.pdf](http://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf)

INECC (2013), *Registro Nacional de Emisiones*, México DF: Autor, disponible en [http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/inf\\_inegei\\_public\\_2010.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/inf_inegei_public_2010.pdf)

INEGI (2016), *La información oportuna sobre la balanza comercial de mercancías de México durante junio de 2016*, disponible en [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/balcom\\_o/balcom\\_o2016\\_o7.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/balcom_o/balcom_o2016_o7.pdf)

IPCC (2014), *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Ginebra: Autor, disponible en [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR\\_AR5\\_FINAL\\_full\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf)

#### Legislativas

Ley de Aguas Nacionales (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_240316.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_240316.pdf)

Ley de Coordinación Fiscal (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31\\_180716.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_180716.pdf)

Ley de Hidrocarburos (2014), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro\\_151116.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_151116.pdf)

Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH\\_060117.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH_060117.pdf)

Ley de Petróleos Mexicanos (2014), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPM\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPM_110814.pdf)

Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (2014), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED_110814.pdf)

Ley Federal de Derechos (2016), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107\\_231216.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107_231216.pdf)

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (2015), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPRH\\_301215.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPRH_301215.pdf)

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2015), disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP.pdf>

Ley Minera (2014), disponible en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/151\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/151_110814.pdf)

Leyva, Alejandra, Cerami, Andrea, Romero, Felipe, Hernández, Lizbeth, y Ramos, Ximena (2017), *Informe sobre la situación de las personas defensoras de los derechos humanos ambientales en México (2016)*, México DF: CEMDA, disponible en <http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Informe-defensores-ambientales-2016.pdf>

Llano, Manuel (2014), *Hidrocarburos: Ronda cero y uno*, México DF: Cartocrítica, disponible en <http://www.cartocritica.org.mx/2014/hidrocarburos-ronda-cero-y-ronda-uno/>

- Llano, Manuel (2016), *Concesiones de agua para las mineras*, México DF: Cartocrítica, disponible en <http://www.cartocritica.org.mx/2016/concesiones-de-agua-para-las-mineras/>
- López, Adriana (sin año), *Impactos de la apertura comercial en México: tratados y acuerdos*, México: UAM, disponible en [http://148.206.107.15/biblioteca\\_digital/capitulos/387-5312kki.pdf](http://148.206.107.15/biblioteca_digital/capitulos/387-5312kki.pdf)
- Martínez Veloz, Jaime (2016), *Los Acuerdos de San Andrés: 20 años de indiferencia*, disponible en: <http://www.mexicosocial.org/index.php/secciones/especial/item/953-los-acuerdos-de-san-andres-20-anos-de-indiferencia>
- Meana, Sergio (2016), *Nuevo requisito detiene al menos 20 proyectos para generar energía*, El Universal, disponible en <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/nuevo-requisito-detiene-al-menos-20-proyectos-para-generar-energia.html>
- Monge, Carlos, Patzy, Fernando y Viale, Claudia (coord.), *Minería, Energía, Agua y Cambio Climático en América Latina*, Heinrich Böll Stiftung México, Centroamérica y El Caribe, disponible en [https://mx.boell.org/sites/default/files/mineria\\_agua\\_energia.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/mineria_agua_energia.pdf)
- Morales, Edgar (2008), *Criminalización de la protesta social en México*, México DF: UAM, disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32515011>
- Navarro, Judith, Forcada, Sara Ávila y Segura Calderón, Sergio (2012), *Material de trabajo: Especialidad en Política y Gestión Energética y Medioambiental*, FLACSO México
- NOM-001-SEMARNAT-1996, disponible en <http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/3290/1/nom-001-semarnat-1996.pdf>.
- Olvera, Alberto (2009), *La participación ciudadana y sus retos en México. Un breve estudio del desarrollo de la cultura y de las instituciones participativas y diagnóstico de su problemática actual, con propuestas para hacer funcionales las instancias de participación democrática*, disponible en: [http://www.gobernacion.gob.mx/work/models/SEGOB/Resource/946/5/images/b/Olvera\\_Entregable\\_2.pdf](http://www.gobernacion.gob.mx/work/models/SEGOB/Resource/946/5/images/b/Olvera_Entregable_2.pdf)
- Orden Jurídico Poblano (2014), *Ley para Proteger los Derechos Humanos y que regula el uso legítimo de la fuerza por parte de los elementos de las Instituciones Policiales del Estado de Puebla*, disponible en [http://www.secretariadoejecutivo.gob.mx/normateca/Normateca\\_estatal/Puebla/Ley-para-protector-los-derechos-humanos-y-regula-el-uso-leg%C3%ADtimo-de-la-fuerza-de-los-elementos-policiales.pdf](http://www.secretariadoejecutivo.gob.mx/normateca/Normateca_estatal/Puebla/Ley-para-protector-los-derechos-humanos-y-regula-el-uso-leg%C3%ADtimo-de-la-fuerza-de-los-elementos-policiales.pdf)
- Oxfam (2016), *Una economía al servicio del 1%*. Autor, disponible en [https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/attachments/bp210-economy-one-percent-tax-havens-180116-es\\_o.pdf](https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/attachments/bp210-economy-one-percent-tax-havens-180116-es_o.pdf)
- Pablo Ruiz Nápoles (2014), *Políticas de mitigación del cambio climático en México: un análisis de insumo-producto*, disponible en [http://www.inegi.org.mx/RDE/RDE\\_11/rde\\_11\\_art2.html](http://www.inegi.org.mx/RDE/RDE_11/rde_11_art2.html)



Pacto por México (2012), *Los acuerdos*, disponible en <http://pactopormexico.org/>

Peláez, Jorge (2015), *Legislación minera y derechos humanos: el derecho en la encrucijada*, México DF., disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/325/32542592011.pdf>

Pemex (2006), *Anuario Estadístico 2006*, México DF: Autor, disponible en [http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2006\\_ae\\_oo\\_vc\\_e.pdf](http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2006_ae_oo_vc_e.pdf)

Pemex (2011), *Anuario estadístico 2011*, México DF: Autor, disponible en [http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2011\\_ae\\_oo\\_vc\\_e.pdf](http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/2011_ae_oo_vc_e.pdf)

Pemex (2016), *Producción de hidrocarburos líquidos*, México DF: Autor, disponible en [http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Indicadores%20Petroleros/eprohidro\\_esp.pdf](http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Indicadores%20Petroleros/eprohidro_esp.pdf)

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, disponible en [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_2007-2012.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf)

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, disponible en <http://pnd.gob.mx>

Presbítero, Analuz, Cerami, Andrea y Romero, Felipe. (2015), *Informe sobre la situación de los defensores ambientales en México*, México, D.F.: CEMDA, disponible en [http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Informe-defensores-2014-2015\\_final2.pdf](http://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Informe-defensores-2014-2015_final2.pdf)

Presidencia de la República (2013), *Reforma Energética*, disponible en <http://www.presidencia.gob.mx/reformaenergetica/#!landing>

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (2017), *¿Qué hacemos?*, disponible en <https://www.gob.mx/profepa/que-hacemos>

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2014), *Prevención y gestión de conflictos sociales*, disponible en [http://www.undp.org/content/dam/panama/docs/documentos/undp\\_pa\\_prevencionygestion\\_conflictossociales.pdf](http://www.undp.org/content/dam/panama/docs/documentos/undp_pa_prevencionygestion_conflictossociales.pdf)

Programa Quinquenal de licitaciones de exploración y extracción de hidrocarburos 2015-2019, disponible en <http://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/programa-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2015-2019>

PWh (2012), *Potencial de desarrollo en el sector de las energías renovables de México*, disponible en [http://www.asicma.com/AsicmaNewsletter29/pwc\\_renovables\\_mexico.pdf](http://www.asicma.com/AsicmaNewsletter29/pwc_renovables_mexico.pdf)

Recomendación general No 27/2016 sobre el derecho a la consulta previa de los pueblos y comunidades indígenas de la República Mexicana (2016), disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5447796&fecha=12/08/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5447796&fecha=12/08/2016)

Reyes, Héctor (2014), *Minería, más gravada que nunca*, IDC online, disponible en <http://www.idconline.com.mx/juridico/2014/01/21/mineria-mas-gravada-que-nunca>



- Rodríguez Padilla, Víctor (2016), *Reforma Energética en México*, México DF: Cámara de Diputados.
- Rodríguez, Carlos (2014), *Desarrollo extractivista minero y políticas gubernamentales en zonas rurales de México y Guatemala*, disponible en <http://dcsh.xoc.uam.mx/produccioneconomica/publicaciones/o7.pdf>
- Rosales, Carlos M. (2013), La regulación del derecho de acceso a la información en México, *Ius Humani. Revista de Derecho* 3, (2012/2013), pp. 113-137.
- Rüttinger, Lukas y Vigya Sharma (2016), *Climate Change and Mining. A Foreign Policy Perspective*, Berlin: adelphi, disponible en <https://www.weadapt.org/knowledge-base/synergies-between-adaptation-and-mitigation/climate-change-and-mining>
- Saldaña, Ivette (2015), *Gendarmería y PF combaten delitos contra mineras: SE*, El Universal, disponible en <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2015/robo-mineras-operativo-guajardo-economia-1093248.html>
- Sánchez, María Teresa (2010), La estructura territorial de la minería mexicana al inicio del tercer milenio, en *Gian Carlo Delgado (Coord.), Ecología Política de la Minería en América Latina* (97-131), México DF: CEIICH, disponible en <http://www.source-international.org/wp-content/uploads/2012/11/Ecologia-politica-de-la-mineria.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Social (2016), *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Informes por municipios y demarcaciones territoriales 2015*, disponible en [http://www.2012-2015.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Informe\\_Pobreza\\_y\\_Rezago\\_Estatal](http://www.2012-2015.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Informe_Pobreza_y_Rezago_Estatal)
- Secretaría de Economía (2016), *Seguimiento precio del petróleo Mezcla Mexicana (MME)*, México DF: Autor, disponible en <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/energeticos.html>
- Secretaría de Economía (2016b), *Acciones y programas: Minería*, disponible en <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/mineria>
- SEDATU (2017), *Boletín 004: Durante 2016 se aprobaron 818 proyectos con recursos del Fondo Minero*, disponible en <http://www.gob.mx/sedatu/es/prensa/durante-2016-se-aprobaron-818-proyectos-con-recursos-del-fondo-minero>
- Semarnat (2012), *Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexnc5s.pdf>
- Semarnat (2013), *Programa Especial de Cambio Climático 2013-2018*, disponible en [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa\\_especial\\_de\\_cambio\\_climatico\\_2014-2018.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_cambio_climatico_2014-2018.pdf)
- Semarnat (2015), *Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de México*, disponible en [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico\\_indc\\_espanolv2.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico_indc_espanolv2.pdf)
- Senado de la República (2017), *Senadores por Grupo Parlamentario*, disponible en <http://www.senado.gob.mx/index.php?watch=7&str=T>

Sener (2015), *Modificaciones a las bases de licitación y al modelo de contrato para la 1ª Licitación de la Ronda 1*, Autor, disponible en <https://www.gob.mx/sener/prensa/modificaciones-a-las-bases-de-licitacion-y-al-modelo-de-contrato-para-la-1a-licitacion-de-la-ronda-1>

Sener (2016), *Rondas México*, disponible en <http://rondasmexico.gob.mx/>

Sener (2016a), *Balance Nacional de Energía 2015*, disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177621/Balance\\_Nacional\\_de\\_Energ\\_a\\_2015.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/177621/Balance_Nacional_de_Energ_a_2015.pdf)

Sener, (2011), *Indicadores de la eficiencia energética en México*, disponible en [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85305/Bibliograf\\_a\\_6.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/85305/Bibliograf_a_6.pdf).

Servicio Geológico Mexicano (2016), *Anuario Estadístico de la minería mexicana. 2015. Edición 2016*, disponible en [http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario\\_2015\\_Edicion\\_2016.pdf](http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario_2015_Edicion_2016.pdf)

SHCP (2016), *Cuenta de la Hacienda Pública Federa 2004-2015*, disponible en [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Cuenta\\_Publica](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Cuenta_Publica)

SHCP (2016a), *Presupuesto de Egresos de la Federación 2016-2017*, disponible en [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Paquete\\_Economico\\_y\\_Presupuesto](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto)

SHCP (2016c), *Informes sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública*, disponible en [http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Informes\\_al\\_Congreso\\_de\\_la\\_Union](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Informes_al_Congreso_de_la_Union)

Toledo, Víctor (2016), *Ecocidio en México, La batalla final es por la vida*, México DF: Grijalbo.

Tratado de Libre Comercio para América del Norte (2016), disponible en <http://www.tlcanhoy.org/>

Vicenteño, David (2016), *Sedesol descalifica cifras de CEPAL: dice que pobreza sí ha retrocedido*, disponible en <http://www.excelsior>



