

**CC. SECRETARIOS DE LA LIX LEGISLATURA  
DEL HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO DE PUEBLA  
PRESENTE**

Los suscritos Diputados integrantes de los Grupos Legislativos del Partido de la Revolución Democrática, del Partido del Trabajo, del Partido Movimiento Ciudadano y del Partido Nueva Alianza, por conducto del Diputado Mariano Hernández Reyes, y que conformamos parte de la LIX Legislatura del Honorable Congreso del Estado con fundamento en lo dispuesto por los artículos 57 fracción I, 63 fracción II, y 64 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, así como los diversos 44 fracción II, y 144 fracción II, 146 y 147 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de Puebla, y el artículo 120 del Reglamento Interior del Honorable Congreso del Estado, sometemos a consideración de este Honorable Cuerpo Colegiado el siguiente Acuerdo bajo el siguiente:

**CONSIDERANDO**

La fracturación hidráulica, fractura hidráulica estimulación hidráulica (también conocida por el término en inglés *fracking*) es una técnica para posibilitar o aumentar la extracción de gas y petróleo del subsuelo. El procedimiento consiste en la perforación de un pozo vertical en el cual, una vez alcanzada la profundidad deseada, a más de 2500 metros de profundidad, se gira el taladro 90° en sentido horizontal y se continúa perforando entre 1000 y 3000 m de longitud; a continuación se inyecta en el terreno agua a presión mezclada con algún material apuntalante y productos químicos, con el objetivo de ampliar las fracturas existentes en el sustrato rocoso que encierra el gas o el petróleo, y que son típicamente menores a 1 mm, y favorecer así su salida hacia la superficie. Habitualmente el material inyectado es agua con arena y productos químicos, lo cual favorece la creación de canales para que fluyan los hidrocarburos.

La fracturación hidráulica o "fracking", es una técnica para posibilitar o aumentar la extracción de gas shale y petróleo del subsuelo. El procedimiento consiste en la inyección a presión de algún material en el terreno con el objetivo de ampliar las fracturas existentes en el sustrato rocoso que encierra el gas o el petróleo, favoreciendo así su salida hacia el exterior; esta técnica también ha sido muy criticada por ecologistas alrededor del mundo, porque libera gases invernadero.

De acuerdo con informes proporcionados por Petróleos mexicanos, existe la posibilidad de extraer gas o petróleo bajo esta técnica en los municipios poblanos, principalmente ubicados en la Sierras Norte y Nororiental, se trata de Ahuacatlán, Amixtlán, Francisco Z. Mena, Hermenegildo Galeana, Huauchinango, Huehuetla, Jalpan, Jopala, Juan Galindo, Naupan, Olintla, Pahuatlán, Pantepec, San Felipe Tepatlán, Tlacuilotepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepec y Zihuatehutla, afectando a los habitantes de la región.

Ambientalistas, grupos indigenistas y grupos que pelean los derechos de la tierra afirman que ya se está haciendo "fracking" o fractura hídrica para sacar gas a través de mantos freáticos, en los municipios Francisco Z. Mena y Venustiano Carranza, apuntando también que esa práctica ha originado que los habitantes de las comunidades nahuas, totonacas y tepehuas del norte del estado de Puebla contraigan enfermedades además de la visible degradación ambiental.

El shale es el gas natural (gas de roca) que se encuentra en formaciones geológicas profundas y dispersas, dado que estas rocas tienen baja permeabilidad, es necesario fracturar la roca hidráulicamente e inyectar un peligroso coctel con mezcla de agua, arena y productos químicos, forzar a que el gas ascienda a la superficie.

El coctel contiene una mezcla de 596 productos químicos. Se puede hidrofracturar un pozo hasta 18 veces. Se perfora el pozo verticalmente, atravesando acuíferos, hasta llegar a la capa de roca donde está el gas. Ahí se perfora casi de forma horizontal, profundizando más de tres kilómetros la superficie terrestre y ahí se inyecta agua a presión con una cantidad de aditivos, para agrandar las grietas y atraer el gas hacia el pozo.

Son tres las cuencas hidrográficas que atraviesan territorio de la entidad en riesgo: las de los ríos Tuxpan, Cazones y Tecolutla; el acuífero Libres-Oriental; mientras que se podría perder el Área Natural Protegida denominada Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa.

Las consecuencias ambientales de esta práctica, según la Alianza Mexicana Contra el Fracking son: la disminución de disponibilidad del agua para los seres humanos y

ecosistemas; la contaminación de las fuentes de agua; hay emisiones de gases contaminantes; contribuye al calentamiento global; movimientos telúricos por las fallas provocadas a la corteza terrestre; pérdida de empleos permanentes de los que genera y es una alternativa energética costosa e inviable.

La fractura de un solo pozo requiere entre 9 y 29 millones de litros de agua. El ritmo de explotación anual de 9 mil nuevos pozos en Estados Unidos que se pretende aplicar en México y Puebla 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.

Se han identificado 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. Además, el agua de desecho conocida como agua de retorno no sólo contiene los químicos y la arena que originalmente se introdujeron, sino también metales pesados, hidrocarburos e incluso materiales radioactivos, como el radón, que se encuentran en el subsuelo.

A la fecha, no existe tratamiento efectivo para la misma, dejando el agua inutilizable para otros usos y fuera del ciclo hidrológico. Para su manejo se busca aislarla e inyectarla en pozos letrina, pero no es una solución ya que se ha comprobado que estos pozos filtran y se han contaminado acuíferos enteros (ejemplo: California, Estados Unidos). Los expertos señalan que al menos 25 por ciento de las sustancias utilizadas en las distintas mezclas de perforación pueden causar cáncer y mutaciones, 37 por ciento afectar al sistema endocrino, 40 por ciento provocar alergias y 50 por ciento dañar el sistema nervioso. Los pozos de agua potable que abastecen a la población situados en cercanías de las zonas donde se aplica la fracturación hidráulica tienen altos niveles de metano y sustancias cancerígenas y neurotóxicas.

Por otro lado, la población que habita cerca de los pozos tiene 66 por ciento de probabilidad de padecer cáncer asociado a la contaminación atmosférica. Igualmente, la toxicidad y los riesgos de accidentes asociados a esta actividad repercuten en la salud y la vida de las y los trabajadores de la industria. El 90 por ciento de las emisiones en el proceso de obtención del gas es metano (CH<sub>4</sub>), aunque también se

emite dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxido de nitrógeno (NO) y compuestos orgánicos volátiles.

Aunque la quema del gas natural emite menos dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que otros hidrocarburos, el proceso completo de su explotación contribuye en mayor medida a la aceleración del cambio climático debido a las fugas de metano producidas durante su extracción. Estas emisiones pueden alcanzar 8 por ciento de la producción total de un pozo, es decir, 30 por ciento más que en los proyectos de gas convencionales. El metano es un gas de efecto invernadero con un potencial de calentamiento 25 veces superior al CO<sub>2</sub> en el corto plazo, por lo que en 20 años el impacto de la extracción de gas de lutitas sobre el cambio climático puede superar en 20 por ciento el del carbón. Debido al deterioro ambiental que provoca, la explotación del gas de lutitas es incompatible con otras actividades económicas como la ganadería, la agricultura y el turismo.

Ante esta grave amenaza para los habitantes y el entorno ecológico de la Sierra Norte y Nororiental, nos pronunciamos en contra del uso en Puebla y en México, de la técnica de fracturación hidráulica o fracking, utilizada en la explotación de gas y aceite de lutitas por parte de Pemex y de cualquier empresa.

En ese mismo orden de ideas, el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos así como la Ley Orgánica Municipal, establecen que son facultades de los municipios la regulación del uso de suelo a las entidades, empresas o particulares que busquen realizar una actividad, es facultad exclusiva de los municipios bajo su Programa de Desarrollo Urbano o equivalente. Este documento eje rector sirve de apoyo para establecer las áreas de protección ambiental, desarrollo mobiliario, el campo entre otros. A su vez, la Ley de Aguas Nacionales señala que la autoridad competente en materia de agua será la Comisión Nacional del Agua, a efecto de poder supervisar y sobretodo regular el uso y explotación así como garantizar el uso de generaciones futuras de este vital líquido.

Por lo anteriormente expuesto y señalado sometemos a esta soberanía el siguiente:

## ACUERDO

**Primero.-** Se exhorta al Congreso de la Unión, a fin de que se legisle una ley general que prohíba la realización de prospecciones y explotaciones de hidrocarburos no convencionales mediante fractura hidráulica o fracking, cuya propuesta de Ley se anexa.

**Segundo.-** Se exhorta a la Comisión Nacional del Agua, Delegación Puebla, a que realice las medidas necesarias con el fin de evitar el uso, retención, explotación del agua, bajo la técnica de fracturación hidráulica o “fracking” en los municipios de: Ahuacatlán, Amixtlán, Francisco Z. Mena, Hermenegildo Galeana, Huauchinango, Huehuetla, Jalpan, Jopala, Juan Galindo, Naupan, Olintla, Pahuatlán, Pantepec, San Felipe Tepatlán, Tlacuilotepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepec y Zihuatehutla.

**Tercero.-** Se exhorta a los municipios poblanos, principalmente ubicados en la Sierras Norte y Nororiental, Ahuacatlán, Amixtlán, Francisco Z. Mena, Hermenegildo Galeana, Huauchinango, Huehuetla, Jalpan, Jopala, Juan Galindo, Naupan, Olintla, Pahuatlán, Pantepec, San Felipe Tepatlán, Tlacuilotepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepec y Zihuatehutla, a que desde sus cabildos, realicen las medidas necesarias para evitar proporcionar licencias o permisos de uso de suelo que realice la explotación bajo la técnica de fracturación hidráulica o “fracking”.

**Cuarto.-** Se exhorta a los municipios poblanos, principalmente ubicados en la Sierras Norte y Nororiental, Ahuacatlán, Amixtlán, Francisco Z. Mena, Hermenegildo Galeana, Huauchinango, Huehuetla, Jalpan, Jopala, Juan Galindo, Naupan, Olintla, Pahuatlán, Pantepec, San Felipe Tepatlán, Tlacuilotepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepec y Zihuatehutla, a adecuar su Plan de Desarrollo Urbano Sustentable a manera de tener un instrumento rector que garantice reservas naturales en generaciones futuras y evite la explotación bajo la técnica de fracturación hidráulica o “fracking”.

**A T E N T A M E N T E**  
**CUATRO VECES HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA**  
**30 DE JULIO DE 2015**

**DIP. SOCORRO QUEZADA TIEMPO**

**DIP. CARLOS IGNACIO MIER BAÑUELOS**

**DIP. JULIAN RENDÓN TAPIA**

**DIP. LIZETH SÁNCHEZ GARCÍA**

**DIP. MARIANO HERNÁNDEZ REYES**

**DIP. JULIÁN PEÑA HIDALGO**

**DIP. IGNACIO ALVÍZAR LINARES**

**ESTA HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL ACUERDO A DIFERENTES AUTORIDADES CON EL FIN DE PROHIBIR LA REALIZACIÓN DE PROSPECCIONES Y EXPLOTACIONES DE HIDROCARBUROS NO CONVENCIONALES MEDIANTE FRACTURA HIDRÁULICA O FRACKING.**

**A T E N T A M E N T E**  
**CUATRO VECES HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA**  
**30 DE JULIO DE 2015**

**DIP. MAIELLA MARTHA GABRIELA GÓMEZ MALDONADO**

**DIP. CUPERTINO ALEJO DOMÍNGUEZ**

**DIP. SUSANA DEL CARMEN RIESTRA PIÑA**

**DIP. CIRILO SALAS HERNÁNDEZ**

## **“PROPUESTA DE LEY GENERAL QUE PROHIBE LA REALIZACIÓN DE PROSPECCIONES Y EXPLOTACIONES DE HIDROCARBUROS NO CONVENCIONALES MEDIANTE FRACTURA HIDRÁULICA O FRACKING”**

Artículo 1o. La presente ley es de orden público, interés general y observancia en el territorio nacional, donde ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para prohibir la fractura hidráulica en la exploración y explotación de hidrocarburos, con el objetivo expreso de evitar la destrucción de los elementos naturales del territorio mexicano y proteger la vida y la salud de su población.

Artículo 2o. Esta ley tiene por objeto:

I. Evitar los daños graves e irreversibles al medio ambiente y en consecuencia, las afectaciones que puedan producirse a partir de la exploración y explotación por medio de la fractura hidráulica, a través de la observancia del principio precautorio; II. Proteger los derechos humanos frente actividades de exploración y explotación por fractura hidráulica; III. Prohibir la fractura hidráulica en el territorio poblano; IV. Fomentar el estudio y análisis de los impactos ambientales causados por la exploración y explotación por fractura hidráulica; V. Fortalecer la transición energética hacia fuentes de energía renovables, que aseguren la sostenibilidad energética social y ambiental en la entidad, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de otros contaminantes.

Artículo 3°. Para efectos de esta Ley se entenderá por:

I. Secretaria: Secretaría de Energía.

II. Comisión: Comisión Nacional de Hidrocarburos.

III. Daño irreversible al Medio Ambiente: Es aquel impacto o conjunto de actividades antropogénicas que afectan al ecosistema en tal magnitud que éste no puede ser revertido a su estado original, generando pérdida del ecosistema de forma definitiva, sin que exista la posibilidad de mitigación o reparación de la zona afectada.

IV. Daño grave al Medio Ambiente: Es la pérdida de uno o varios elementos ambientales, que afecta su estructura o función, o que modifica las tendencias evolutivas o sucesionales del ecosistema y es de tal magnitud que genera cambio perjudicial en las características físicas, químicas o biológicas del aire, tierra o agua pudiendo afectar nocivamente la vida humana o de otros seres vivos.

V. Principio precautorio: Cuando exista peligro de daño ambiental grave o irreversible, la falta de certeza científica sobre ciertos procesos de tecnologías que representen algún riesgo para el Medio Ambiente y la salud pública, deberá utilizarse como razón para prohibir y/o en su caso detener definitivamente el proyecto hasta obtener medidas eficaces para impedir la degradación del ambiente, siendo prioritaria la salvaguarda de los derechos humanos. Ya está en la LGEEPA

VI. Fractura hidráulica: Método utilizado para la extracción de hidrocarburos que consiste en la inyección de un fluido a un pozo, que puede contener agua, arena y sustancias químicas que puedan causar daño grave o irreversible al Medio Ambiente o a la salud pública. Este fluido se inyecta a presiones tales que generen esfuerzos de tensión en la pared del agujero, de tal magnitud que se propicia la creación de una fractura, la cual se propaga en la formación a medida en que se continúa inyectando fluido. Una vez creada la fractura y tras la interrupción de la inyección del fluido bajo presión, para mantenerla abierta se introduce en la misma un agente de apuntalamiento, o se produce un grabado de las paredes de la fractura con un ácido. En cualquier caso, el agente de apuntalamiento o el grabado del ácido, permiten



mantener abierta la fractura y establecer un canal altamente conductivo para el desplazamiento de fluidos.

VII. Fracturación Hidráulica de Alto Volumen o Fracking (método para obtener hidrocarburos – aceites y gases-, a partir de rocas que los contienen “atrapados”, debido a su poca porosidad y permeabilidad) Se usa ampliamente a partir de 2007, sobre todo en los EEUU y Canadá. El término “fracking” es una contracción lingüística coloquial de la expresión técnica anglosajona “slickwater hydraulic fracturing” o fractura hidráulica con líquidos de baja fricción.

VIII. Esquisto, Pizarra y Lutita: son rocas parecidas pero con diferentes niveles de evolución. En particular, la lutita puede contener gas (gas de lutita), pero no ocurre así con el esquisto ni la pizarra, en las que sí pueden encontrarse aceites (shale oil).

IX. Hidrocarburos: son compuestos formados por átomos de hidrógeno (H) y carbono (C), que al combinarse con el oxígeno (O<sub>2</sub>), arden generando energía (calor). Ejemplos: gases (metano, etano,..), líquidos (pentano, octano,..), sólidos (a partir de la molécula con 17 átomos de carbono). Diversas mezclas de estos compuestos constituyen el gas natural, las gasolinas, lubricantes, carbones, etc.

X. Rocas Bituminosas: son rocas ennegrecidas por estar impregnadas de hidrocarburos (petróleo crudo).

XI. Shale: palabra inglesa, se traduce como esquisto (Larousse-Grolier), aunque se usa indistintamente también para pizarra y lutita.

XII. Shale gas: gas de lutita

XIII: Shale oil: aceite (petróleo) obtenido de rocas bituminosas, es decir, impregnadas de hidrocarburos.

## **TÍTULO SEGUNDO FRACTURA HIDRÁULICA**

### **CAPÍTULO ÚNICO**

Artículo 4°. En las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos autorizados por la Secretaría en el territorio poblano, queda estrictamente prohibida la fractura hidráulica.

Artículo 5°. Se impulsará la investigación científica con el objetivo de brindar certeza de que las técnicas de exploración y extracción de hidrocarburos no provocarán daño grave o irreversible al medio ambiente o a la salud pública.

## **TÍTULO TERCERO DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS**

### **CAPÍTULO ÚNICO**

Artículo 6°. Son atribuciones de las autoridades federales en la materia, las siguientes:

I. Formular y conducir la política nacional en materia de hidrocarburos que se encuentren en el territorio nacional;

II. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente será vigilante del cumplimiento de las disposiciones de esta ley.

III. Establecer procedimientos para brindar información y realizar consultas públicas que fomenten la participación de la sociedad en general, los sectores público y privado;

IV. Observar el cumplimiento del derecho a la consulta previa, libre, informada y culturalmente adecuada de los pueblos indígenas y comunidades equiparable.

V. Establecer, regular e instrumentar las acciones necesarias para el desarrollo energético, de conformidad con esta Ley, los tratados internacionales ratificados y demás disposiciones jurídicas, en las materias siguientes: a) Preservación, conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, los ecosistemas terrestres y acuáticos y los recursos hídricos; b) Planeación nacional del desarrollo; c) Energía; d) Salud; e) Cambio Climático; f) Las demás que determinen otras leyes.

Artículo 7°. Corresponde a la Secretaría:

I. La aplicación de la presente Ley en el ámbito de su competencia;

II. Prohibir en las actividades de exploración y explotación de los hidrocarburos por medio de la fractura hidráulica;

III. Cancelar de manera definitiva aquellos proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos por fractura hidráulica vigentes y en proceso.

Artículo 8°. A la Comisión le corresponderá regular y supervisar la exploración y extracción de hidrocarburos, que se encuentren en mantos o yacimientos, cualquiera que fuere su estado físico, incluyendo los estados intermedios y que compongan el aceite mineral crudo, lo acompañen o deriven de él, así como las actividades de proceso, transporte y almacenamiento que se relacionen directamente con los proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos y las demás sin perjuicio de las que su propia ley le otorga.

## **TÍTULO CUARTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

### **CAPÍTULO UNICO**

Artículo 9°. El Estado garantizará el derecho de acceso a la información y participación en la toma de decisiones de las personas y comunidades en donde se proyecte realizar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, cuando estas puedan afectar sus derechos, sus territorios, recursos naturales y propiedades.

Artículo 10°. Los ciudadanos y comunidades tendrán en todo momento el derecho de interponer denuncia popular y juicio de responsabilidad ambiental cuando consideren que la prospección y explotación de hidrocarburos atente contra sus derechos humanos en general y en particular la salud, la propiedad de la tierra y el disfrute sus recursos naturales y a un medio ambiente sano. Los procesos de participación popular se desarrollarán de acuerdo a procedimientos con los más altos estándares internacionales.

## **TÍTULO QUINTO SANCIONES**

### **CAPÍTULO ÚNICO**

Artículo 11°. Las infracciones a esta Ley podrán ser sancionadas con multas de mil a un millón quinientas mil veces el importe del salario mínimo general diario vigente en el Distrito Federal, a juicio de la Secretaría de Energía, la Comisión Nacional de Hidrocarburos o la Comisión Reguladora de Energía, en el ámbito de sus respectivas competencias, deberán además:

I. Suspender los trabajos relacionados con la construcción de obras e instalaciones;

- II. II. Clausurar totalmente las instalaciones o sistemas y;
- III. III. Cancelar las asignaciones o proyectos.

Artículo 12º. Los servidores públicos encargados de la aplicación y vigilancia de esta ley, serán acreedores a las sanciones administrativas aplicables en caso de incumplimiento de sus disposiciones con lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

### **TRANSITORIOS**

Artículo Primero. La presente Ley entrará en vigor treinta días hábiles después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Artículo Segundo. Con relación a las perforaciones que se realicen con propósitos de investigación científica, el órgano encargado de regular y supervisar la investigación será la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, como lo indica el transitorio Décimo Noveno de la Reforma en materia, en la cual, se tendrá que contemplar y adecuar a lo establecido en la presente ley, dentro de un plazo de 120 días.