



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES,
CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS
POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

HONORABLE ASAMBLEA:

La Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en ejercicio de las atribuciones que le confieren los Artículos 39, numerales 1 y 2, fracción XXXV, y 45, numerales 6, incisos e), f) y g), y 7 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; 79, numeral 1, fracción II; 80, numeral 1, fracción VI; 85, y 100 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de este Honorable Pleno Cameral, el presente dictamen al tenor de los siguientes:

I. ANTECEDENTES.

Primero. En sesión plenaria de la Cámara de Diputados, celebrada el día 13 de septiembre de 2016, los Diputados Waldo Fernández González y Oscar Ferrer Abalos, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática presentaron proposición con punto de acuerdo, relativo a las afectaciones provocadas por la fractura hidráulica en Nuevo León.

Segundo. En la misma reunión, la Presidencia de la Mesa Directiva dictó trámite al asunto, turnándolo a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para su análisis y dictamen.



II. CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN.

La fractura hidráulica o *fracking*, consiste en hacer una perforación vertical desde 3 a 5 kilómetros de profundidad, hasta llegar a donde se encuentran unas rocas porosas que pueden ser de esquisto, lutitas o pizarra, dentro de estas porosidades se encuentra gas natural.

Cuando se alcanza la capa de las rocas, se continúa la perforación en el plano horizontal, a través de la misma. Esta perforación horizontal suele ocupar un kilómetro y medio de longitud o puede llegar hasta los 3 kilómetros. Dentro de la capa de pizarra se utilizan explosivos para provocar pequeñas fracturas y se inyectan, por etapas, de 9 a 29 millones de litros de agua a muy alta presión, mezclados con arena y un coctel de más de 750 aditivos químicos apuntalantes, entre los cuales se encuentran bencenos, xilenos, cianuros, en cantidades de entre 55 mil y 225 mil litros por pozo, los cuales son elementos cancerígenos y mutagénicos. Muchas de estas sustancias químicas ni siquiera están catalogadas, y las empresas se reservan la información completa de los componentes del coctel, amparándose en el secreto de derecho de patente, por lo que no se sabe con exactitud las dimensiones de los riesgos.

El agua a presión fractura la roca liberando el gas que luego, junto con el agua, el arena y los aditivos retorna a la superficie (retorna entre 15 y un 80 por ciento de fluido inyectado).



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES,
CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS
POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

El pozo se va fracturando entre 8 y 12 etapas, con lo cual el conducto sufre unos cambios de presión muy grandes con el consiguiente peligro de quiebra del revestimiento de cemento. La fractura no tiene forma de controlarse, rompiendo capas del subsuelo que provocan diversas afectaciones, generando sismos y fugas de los fluidos utilizados en el proceso, que escapan a través de fisuras o por fallas naturales existentes en el suelo, así como fallos en la cementación del revestimiento y los tanques. Estas Fugas provocan la contaminación de la red de abastecimiento de agua potable, así como ríos, aguas subterráneas y atmósfera cuando llegan a evaporarse. Asimismo, el gas liberado también contamina la atmósfera y las reservas de agua.

El fluido también trae a la superficie otras sustancias que pueden contener las capas del subsuelo. Es muy común que estas rocas contengan metales pesados como el mercurio o plomo, así como radón, radio o uranio, elementos radiactivos que llegan a la superficie cuando previamente no estaban allí. Este fluido de retorno se almacena en piletas abiertas, con diversas consecuencias, evaporación, esparcimiento por vientos, desbordamiento, que se traduce en contaminación.

Es particularmente preocupante que los defensores de la explotación de gas de esquisto por medio de técnicas de fractura hidráulica presenten esta actividad como una alternativa frente al cambio climático. Efectivamente la combustión de metano es más limpia que la combustión de otros hidrocarburos como son el petróleo o el carbón. Sin embargo, la explotación de yacimientos de metano, particularmente la explotación realizada por



métodos de fractura hidráulica, expone a la atmósfera a emisiones de este gas que no son captadas por quienes realizan la explotación. En Estados Unidos, treinta por ciento de las emisiones de metano provienen de ineficiencias propias de los métodos de extracción. Una cantidad determinada de metano en la atmósfera tiene un efecto veinte veces mayor sobre el calentamiento global a lo largo de un periodo de 100 años que una cantidad equivalente, en peso, de dióxido de carbono.

Por lo anterior, la extracción de hidrocarburos por el método de fractura hidráulica no representa una opción adecuada para el desarrollo regional y nacional. Representa riesgos graves de contaminación y salud, por lo cual esta LXIII legislatura tiene la histórica responsabilidad de proteger a México de esta devastación, estar a la vanguardia en medidas ambientales y de derechos humanos, adoptando el principio precautorio para prohibir la fractura hidráulica hasta que investigaciones científicas puedan asegurar otros métodos de extracción de hidrocarburos con métodos que no pongan en riesgo la seguridad humana y el equilibrio ecológico.

Los Legisladores proponentes concluyen con el siguiente proyecto de:

Punto de Acuerdo

Primero. La Cámara de Diputados exhorta respetuosamente a la Secretaría de Energía, a la Secretaría de Salud y a la Agencia de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, a que haga pública la información detalladamente sobre los efectos que está provocando la



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

extracción de hidrocarburos por el método de fractura hidráulica en Nuevo León, así como las acciones preventivas que se están tomando para resguardar a la población por daños a la salud o ambientales que provoque la fractura hidráulica.

Segundo. La Cámara de Diputados exhorta respetuosamente al Centro Nacional de Prevención de Desastres y o al Servicio Sismológico Nacional, haga pública la información sobre las causas que están provocando sismos en el estado de Nuevo León, esclareciendo si los mismos tienen origen en las actividades de exploración, extracción o disposición de residuos de la industria de explotación de hidrocarburos.

Tercero. La Cámara de Diputados exhorta respetuosamente a la Comisión Nacional del Agua, haga pública la información sobre el estado que guardan los acuíferos en torno a la cuenca (de hidrocarburos) de Burgos, referente a la disposición y calidad del agua que recibe los estados de Nuevo León y Tamaulipas.

III. CONSIDERACIONES.

La fractura hidráulica o fracking se utiliza principalmente para la extracción del gas en esquistos o pizarra, aunque también se puede utilizar para la extracción de otro tipo de gas no convencional.

La fractura hidráulica horizontal consiste en hacer una perforación vertical hasta la capa de pizarra. A esta perforación se le pone un tubo de acero, con



un recubrimiento de cemento para proteger los acuíferos de los aditivos químicos que posteriormente se utilizan.

Una vez se alcanza la pizarra se realiza una perforación horizontal, a través de la propia capa de pizarra. Esta perforación horizontal tiene, como media, un kilómetro y medio, aunque puede llegar hasta los 3 km.

Una vez se ha realizado la perforación horizontal en la capa de pizarra se utilizan explosivos para provocar pequeñas fracturas. Una vez provocadas estas fracturas se inyectan, por etapas, miles de toneladas de agua a muy alta presión, mezclados con arena y aditivos químicos.

Este agua a presión fractura la roca liberando el gas que luego, junto con el agua, la arena y los aditivos retorna a la superficie (retorna entre un 15 y un 80% del fluido inyectado).

La contaminación de acuíferos es uno de los riesgos más importantes de la técnica de ruptura hidráulica. En Estados Unidos se han producido varios casos de contaminación y es el motivo de su prohibición en varias ciudades.

Respecto a la contaminación en superficie, las principales amenazas en estos procesos implican:

Derrames, desbordes o filtraciones debidas a: capacidad de almacenaje limitada / errores humanos / ingreso de agua de lluvia o inundaciones / construcción defectuosa de los pozos.



Derrame de los fluidos de fractura concentrados durante su transporte y mezcla con agua, debido a: fallas en las tuberías / errores humanos.

Derrame de fluidos de fractura una vez concluida la misma, durante el transporte para su almacenamiento, debido a: falla en las cañerías / capacidad de almacenaje insuficiente / errores humanos.

Pérdida de fluido ya almacenado, debido a: ruptura de los tanques / sobrecarga debido a errores humanos o a una limitada capacidad de almacenamiento / ingreso de agua por tormentas o inundaciones / construcción inapropiada de los recubrimientos.

Derrame de fluidos que regresan a la superficie durante el transporte desde su lugar de almacenamiento hasta camiones cisterna para su transporte, debido a: fallas en la cañería / errores humanos.

El sistema de extracción de gas no convencional mediante fractura hidráulica es un método cualitativamente distinto al que se emplea para extraer gas natural convencional e implica impactos ambientales muy elevados. Estos impactos resultan especialmente inasumibles en zonas donde la población y las actividades productivas, especialmente agrícolas y ganaderas, dependen de sus recursos hídricos.

El balance energético es muy bajo y la emisión de gases de invernadero muy elevada, no sólo porque se trata de un combustible fósil, sino porque su extracción implica elevados escapes de metano.



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES,
CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS
POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

En mérito de lo anterior, la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, presenta a la consideración del Honorable Pleno de la Cámara de Diputados, el siguiente:

PUNTO DE ACUERDO

Primero. La Cámara de Diputados exhorta respetuosamente a la Secretaría de Energía, a la Secretaría de Salud y a la Agencia de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, a compartir con esta soberanía los efectos que en su caso los efectos que está provocando la extracción de hidrocarburos por el método de fractura hidráulica en Nuevo León, así como las acciones preventivas que se están tomando para resguardar a la población por daños a la salud o ambientales que provoque la fractura hidráulica.

Segundo. La Cámara de Diputados exhorta respetuosamente al Centro Nacional de Prevención de Desastres y o al Servicio Sismológico Nacional, a compartir las causas que están provocando sismos en el estado de Nuevo León, esclareciendo si los mismos tienen origen en las actividades de exploración, extracción o disposición de residuos de la industria de explotación de hidrocarburos.



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES,
CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS
POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

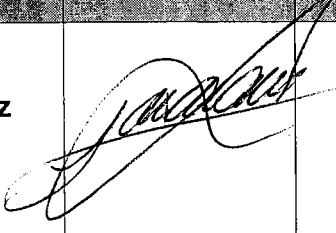

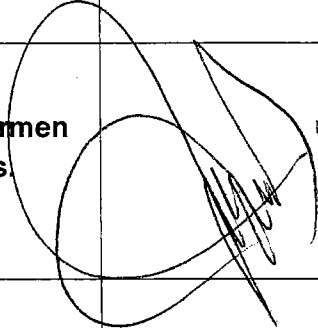
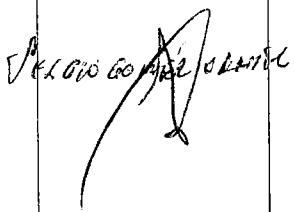
Tercero. La Cámara de Diputados exhorta respetuosamente a la Comisión Nacional del Agua, opine sobre el estado que guardan los acuíferos en torno a la cuenca (de hidrocarburos) de Burgos, referente a la disposición y calidad del agua que recibe los estados de Nuevo León y Tamaulipas.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 10 de noviembre de 2016.

**POR LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES.**

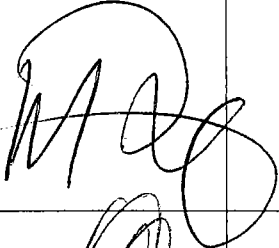
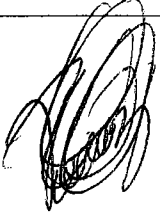




DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

COMISION DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES LXIII LEGISLATURA			
DIPUTADA/DIPUTADO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Dip. Arturo Álvarez Angli. Presidente			
Dip. Andrés Aguirre Romero. Secretario			
Dip. Susana Corella Platt. Secretaria			
Dip. María del Carmen Pinete Vargas. Secretaria			
Dip. Sergio Emilio Gómez Olivier. Secretario			


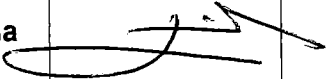

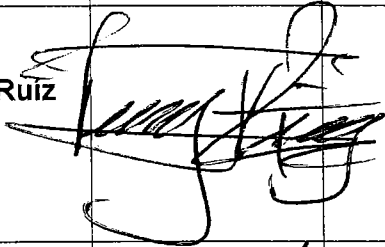
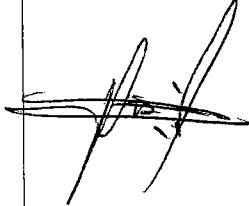


DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES LXIII LEGISLATURA			
DIPUTADA/DIPUTADO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Dip. Rene Mandujano Tinajero. Secretario			
Dip. Juan Fernando Rubio Quiroz. Secretario			
Dip. Alma Lucia Arzaluz Alonso. Secretaria			
Dip. Dennisse Hauffen Torres. Secretaria			
Dip. Francisco Javier Pinto Torres. Secretario			
Dip. Juan Antonio Meléndez Ortega Secretario			



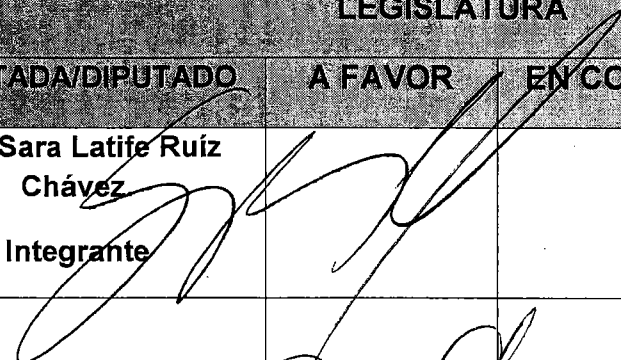
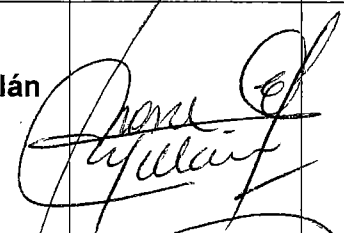
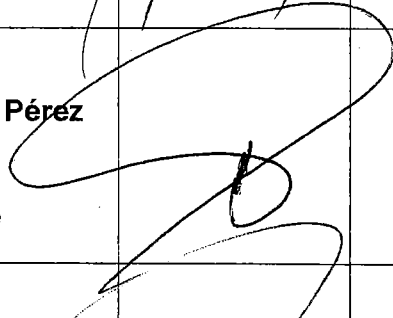
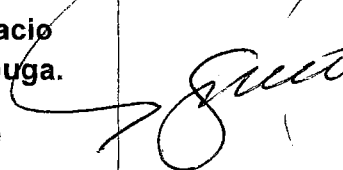
DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES LXIII LEGISLATURA			
DIPUTADA/DIPUTADO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Dip. María García Pérez Secretaria.			
Dip. María Ávila Serna Integrante			
Dip. José Teodoro Barraza López. Integrante			
Dip. Juan Carlos Ruíz García. Integrante			
Dip. Héctor Ulises Cristopulos Ríos. Integrante			
Dip. María Chávez García. Integrante			



CÁMARA DE DIPUTADOS
LXIII LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON PUNTO DE ACUERDO, RELATIVO A LAS AFECTACIONES PROVOCADAS POR LA FRACTURA HIDRÁULICA EN NUEVO LEÓN. **EXP. 3629.**

COMISION DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES LXIII LEGISLATURA			
DIPUTADA/DIPUTADO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Dip. Sara Latife Ruíz Chávez Integrante			
Dip. Rosa Elena Millán Bueno. Integrante			
Dip. Candelario Pérez Alvarado. Integrante			
Dip. José Ignacio Pichardo Lechuga. Integrante			
Dip. Silvia Rivera Carbajal. Integrante	