

Monterrey, N.L., a 21 de febrero de 2019

Commission for Environmental Cooperation, 393, rue St-Jacques
Ouest, Bureau 200 Montréal (Québec), Canada H2Y 1N9
SEM@cec.org

**ASUNTO: Se presenta información complementaria
en torno a la petición SEM-18-003 sobre
Fracturación Hidráulica en Nuevo León**

[Nombres y datos de identificación
confidenciales conforme al artículo 11(8)a
del ACAAN]

SECRETARIADO DE LA COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Sr. Robert Moyer

Sr. Paolo Solano

P R E S E N T E:

██████████ ██████████ ██████████ y ██████████ ██████████ ██████████ ██████████, en nombre y representación de la comunidad de Hacienda el Carrizo y otras aldeañas en el municipio de Los Ramones, N. L., México, respetuosamente exponemos la presente petición revisada a efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto por la determinación del Secretariado del día 15 de noviembre de 2018 en torno a la petición SEM-18-003, sobre Fracturación Hidráulica en Nuevo León.

MOTIVACIÓN

La petición que se formula encuentra su motivo en las omisiones en las que ha incurrido el Gobierno de México por la falta de aplicación efectiva de la legislación ambiental aplicable a la práctica de fracturación hidráulica o también llamado "*fracking*". Dichas faltas incurren en las siguientes disposiciones jurídicas ambientales:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
- Reglamento de la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos.
- Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales.

Esta petición busca que la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) desarrolle un expediente de hechos documentando las omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental por autorizar proyectos de la fractura hidráulica que degradan ecosistemas de aguas y tierras en las comunidades de Los Ramones. Respondiendo al párrafo 14 de su determinación, detallamos más adelante en qué consisten estas omisiones. Antes, nos parece importante hacer un recuento de la situación de nuestra comunidad y de los hechos ocurridos.

INTRODUCCIÓN

La comunidad de Los Ramones, Nuevo León, se ubica en una zona donde la gente depende del ganado, de la agricultura, y del agua dulce que viene de debajo de la tierra. Nuevo León tiene un clima extremo, y hay muy poca lluvia. El territorio tiene una región caliente y semiárida donde el agua es muy importante para la agricultura, el ganado, y las necesidades de los habitantes. Los Ramones se ubica más o menos en el centro del estado. PEMEX ha estado explorando hidrocarburos en el área de Los Ramones y en otros lugares del Estado de Nuevo León. En particular, PEMEX construyó dos pozos, Tangram-1 y Nerita-1 para usar la fractura hidráulica y buscar hidrocarburos en el *play* no convencional del Jurásico Superior Pimienta que se ubica debajo de las tierras de Nuevo León y de Los Ramones¹.

La manera en que las autoridades mexicanas autorizaron la fractura hidráulica en esta zona ilustra la violación de la ley ambiental mexicana. Los daños se generan de las actividades de dicha práctica que contaminan el agua dulce con sal y químicos, causan terremotos e interfieren con la capacidad de recargar los acuíferos.

Como se demuestra en esta petición, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la autoridad que evalúa los estudios de impacto ambiental y autoriza o niega los permisos ambientales, no exige el cumplimiento eficaz y efectivo de las normas jurídicas ambientales nacionales. Como también se demuestra en esta petición, SEMARNAT no hizo que PEMEX cumpliera con el requisito de hacer una manifestación de impacto ambiental, o si lo hicieron, no era efectivo en mitigar los impactos negativos en nuestro ambiente. Hemos buscado en los portales y sitios web correspondientes y no hemos encontrado la manifestación de impacto ambiental (MIA), lo que nos hace suponer que no existe, al menos en forma visible.

El gobierno de México autorizó los proyectos de la fractura hidráulica de PEMEX sin hacer cumplir con las siguientes leyes ambientales: Artículo 28 de la LGEEPA, sobre la necesidad de una manifestación de impacto ambiental antes de aprobar el proyecto; Artículo 15 de LGEEPA, sobre la obligación de reparar los daños de una obra que afecte el medio ambiente; Artículo 122 de LGEEPA, sobre el control de aguas residuales; Artículo 170 de la LGEEPA, lo cual da al estado el poder de tomar medidas de seguridad; Artículos 1, 15 y 88 de la LGEEPA, sobre el uso sostenible del agua; Artículos 2 y 91 del Reglamento de la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos, que exigen que las aguas residuales sean descargadas en formaciones geológicamente estables que aíslan los residuos de las fuentes de agua y el medio ambiente en general; y Artículos 8 y 16 de los Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales, sobre prevenir la contaminación del subsuelo y acuíferos en el proceso de la fractura hidráulica. Todas ellas califican como leyes ambientales bajo Artículo 45 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) por las razones detalladas abajo.

Presentamos esta petición ciudadana conforme al artículo 14 del ACAAN y solicitamos respetuosamente que la Comisión elabore un expediente de hechos para examinar el incumplimiento

¹ PEMEX, *Informe Anual 2013* (marzo 2014), p. 17.

de México de la legislación ambiental. A efecto de dar cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 14 y 15 del Acuerdo para la Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio de América del Norte manifestamos, bajo protesta de decir verdad, los siguientes:

HECHOS

a) Fracturación Hidráulica

En terrenos de este municipio Los Ramones, N. L., se han estado realizando trabajos de fracturación hidráulica, concretamente durante el año 2013. Luego de informarnos con detalle sobre sus procedimientos, entendemos que es una técnica no sostenible y que daña al medio ambiente, pues:

- Requiere millones de litros de agua, lo cual afecta a su disponibilidad para el uso humano y de cualquier actividad como agricultura y ganadería;
- Se utilizan para la perforación de los pozos más de 750 diferentes productos químicos, muchos de ellos tóxicos;
- A las aguas de desecho, o las aguas residuales, se agregan además metales pesados y sustancias radioactivas, dejándola inservible e imposible de tratar para que regrese al ciclo hidrológico;
- Esa agua de desecho o agua residual se contiene en pozos letrina que suelen filtrarse para terminar de contaminar los mantos;
- Se contamina acuíferos con sustancias que dañan gravemente la salud de las personas;
- Las sustancias tóxicas de esas aguas de desecho o aguas residuales se evaporan generando contaminación atmosférica;
- Se ha encontrado relación de enfermedades del sistema nerviosos y endocrino, de alergias y cáncer con la cercanía de los pozos letrina y los lugares en donde se ha practicado el fracking;
- En el proceso de extracción de gas se emiten gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global;
- Durante el proceso de *fracking* la cañería del pozo, la formación geológica es sometida a una fuerte presión para generar fracturas en la roca inyectando mucha agua adentro, lo que genera micro sismos que pueden tener impactos en las localidades donde se realiza la actividad² y
- puede haber muchas otras cosas que aun ignoramos.

Concluimos que esa práctica no solo amenaza al medio ambiente sino también el bienestar de las presentes y futuras generaciones, contrario a lo que propone el Objetivo Número 1 del Acuerdo para la Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN). Por lo que pedimos respetuosamente que la que la Comisión elabore un expediente de hechos para examinar el incumplimiento por parte de México de la legislación ambiental.

² Centro de Derechos Humanos y Ambiente, *Informe Técnico y Legal Sobre Fracturación Hidráulica en Argentina* (octubre 2013), p. 44, <http://center-hre.org/wp-content/uploads/2013/10/Fracking-Report-CEDHA-final-24-oct-2013-SPANISH.pdf>.

b) Los pozos Tangram-1 y Nerita-1

En el año 2013, Petróleos Mexicanos (PEMEX) estuvo haciendo trabajos en terrenos del Municipio Los Ramones en el estado de Nuevo León, México, excavando pozos profundos para explorar y extraer gas del subsuelo con la técnica de fractura hidráulica, los vecinos del lugar no estábamos enterados del tipo de trabajo que se estaba realizando.

Hoy sabemos que se trabajó haciendo dos pozos. Uno es el llamado Tangram-1, situado a 19 km y el otro llamado Nerita-1, situado a 7.2 km de la Hacienda El Carrizo de ese municipio, según consta en la información anual 2013 de la propia empresa. En la estructura de uno de los pozos hay una placa indicando la fecha en que se iniciaron los trabajos: 23 de julio de 2013.

El pozo Tangram-1 se encuentra en la Cuenca de Burgos en el municipio de China, Nuevo León y se concluyó en Diciembre del 2013³. El pozo resultó productor de gas seco, y alcanzó una profundidad de 4,426 metros desarrollados⁴. El pozo se perforó horizontalmente y fue terminado con fracturamientos hidráulicos múltiples⁵. Adentro del pozo Tangram-1, se inyectaron 25,808 m³ de agua.⁶ Por lo general, el agua usada en el proceso de fracturación hidráulica contiene muchos químicos, algunos de ellos pueden ser tóxicos.

El pozo Nerita-1 se encuentra en la Cuenca de Burgos, en el municipio de Los Ramones, Nuevo León⁷. Su objetivo es evaluar el potencial y productividad de aceite y gas húmedo en las lutitas carbonosas de la Formación Pimienta del Jurásico Superior. Alcanzó una profundidad de 4,100 metros desarrollado⁸. El pozo Nerita-1 concluyó el 8 de agosto, 2014⁹. Adentro del pozo Neritas, inyectaron 13,039 m³ de agua¹⁰.

c) Sismicidad inducida por la fractura hidráulica

En Octubre del 2013, comenzamos a sentir sismos en Los Ramones con cierta regularidad. Los sismos más fuertes fueron de 4.5 grados en la escala de Richter, según información oficial. Muchas de nuestras casas sufrieron daños en su estructura incluso. Luego de varias réplicas, todos los vecinos alarmados acudimos a las autoridades municipales, quienes a su vez citaron a algunas personas de la empresa que nunca aceptó su responsabilidad en tales hechos. Hubo visitas de medios de comunicación que documentaron y publicaron las noticias de lo ocurrido. Hasta la fecha, nadie ha respondido para reparar los daños en nuestras casas. No sabemos qué pasó debajo de la tierra luego

³ PEMEX, *Informe Anual 2013* (marzo 2014), p. 38.

⁴ Ídem.

⁵ Ídem.

⁶ J. Rodríguez-Martínez, E. Rossello, A. Cruz López, L. Arriaga-Díaz de León, J. Bermúdez-Cerda, *Shallow Seismicity and Fluid Exploitation in the Northern Burgos Basin (Nuevo León, México)*, *International Journal of Science and Engineering* (septiembre 2018), p. 8., <https://ephjournal.com/index.php/se/article/download/924/573/>.

⁷ PEMEX, *Informe Anual 2013* (marzo 2014), p. 41.

⁸ Ídem.

⁹ Comisión Nacional de Hidrocarburos, *Seguimiento a la exploración y extracción de aceite y gas en lutitas* (noviembre 2016), <https://cnh.gob.mx/informacion/docs/Exploraci%C3%B3n%20y%20extracci%C3%B3n%20de%20aceite%20y%20gas%20en%20lutitas.pdf>.

¹⁰ J. Rodríguez-Martínez, V. Kalashnikov, L. Díaz de León, *Sismicidad inducida por la fractura hidráulica en el estado de Nuevo León*, Congreso Colombiano De Geología (septiembre 2015), <https://www.scribd.com/doc/294936501/Sismicidad-inducida-por-la-fractura-hidraulica-en-el-estado-de-Nuevo-Leon-Mexico>.

de que fue fracturada tan violentamente con esa técnica que comenzamos a comprender y a la que tememos cada vez más. La empresa se retiró y con eso, nos dejaron los sismos (por ahora). Sin embargo notamos que la vida del pueblo ya no volvió a ser la misma.

Según estudios por Juan Manuel Rodríguez Martínez y otros expertos de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León, los epicentros de esta actividad sísmica “se localiza en los municipios de Los Ramones, en el Estado de Nuevo León.”¹¹ Estos sismos “coinciden con los pozos exploratorios perforados en la Cuenca de Burgos.”¹² Se ha determinado que estos “movimientos telúricos están ligados a la fracturación hidráulica.”¹³

Son muchas las casas afectadas por los sismos ocurridos luego de que se iniciaron los trabajos de fractura hidráulica cerca de nuestra comunidad en Hacienda El Carrizo en el Municipio Los Ramones, N. L. Sabemos que en otras comunidades aledañas, como Ejido el Carrizo, Ejido La Conquista, Ejido Garza Ayala, Rancho La Peña, Hacienda el Porvenir, todas del mismo municipio, se sintieron igual los sismos y hubo afectaciones en las propiedades de los habitantes de esos lugares. Hay noticias también de que tales sismos se sintieron en varios municipios alrededor de este. La seguridad y confianza de la gente de estos lugares ha disminuido debido al temor de que se repitan los temblores y a la precaria condición de muchas viviendas. La mayor parte de habitantes del lugar son gente de escasos recursos, dependientes de la decreciente agricultura y de la ganadería, cada vez más disminuida también.

d. Impactos al agua, el ambiente, y la agricultura

Tiempo después de que construyeron los pozos Neritas-1 y Tangram-1, los pozos de agua que tenemos en nuestras casas y labores comenzaron a secarse, atribuimos el hecho a causas naturales – es nuestra zona semi-árida por lo que tenemos épocas de sequía. La sequía se prolongaba, ya no podíamos sembrar ni dar de beber a los animales, ni siquiera había agua para el más elemental consumo humano, por lo que comenzamos a excavar más profundo en busca de agua, la que encontramos al fin, pero en muchos de los pozos está claramente contaminada, con un olor fétido que hace imposible que la podamos consumir. Conseguimos quien hiciera un análisis profesional del agua y se encontró que, aun la que parece limpia, tiene alto contenido de sales y otras sustancias, por lo que se nos afirmó que no es potable en absoluto (ajuntamos copia de resultado en nuestra primera petición); aunque aún no sabemos si el *fracking* tiene que ver con esa contaminación, hasta hacer análisis en más muestras, lo que sí sabemos es que el agua que obteníamos de nuestros pozos en años anteriores, antes de tener que hacerlos más profundos, nunca había presentado ningún problema, todos la consumíamos para beber y para todas nuestras actividades.

En este pueblo, a pesar de las condiciones extremas de temperatura, era posible sembrar distintos productos como maíz, frijol y algunas hortalizas; abundan los nogales y naranjos y podíamos sembrar pasto para nuestros animales. Hoy, hemos tenido que dejar de hacerlo. Los grandes árboles se han

¹¹ J. Rodríguez-Martínez, V. Kalashnikov, L. Díaz de León, *Sismicidad inducida por la fractura hidráulica en el estado de Nuevo León*, Congreso Colombiano De Geología (septiembre 2015), <https://www.scribd.com/doc/294936501/Sismicidad-inducida-por-la-fractura-hidraulica-en-el-estado-de-Nuevo-Leon-Mexico>.

¹² Ídem.

¹³ Ídem.

ido secando pues, algo pasa con el agua que parece que no les sirve a las plantas. Tememos por nuestros animales –vacas, cabras, borregos- que no tienen más remedio que tomar de esa agua. No queremos imaginar lo que ocurriría si se sigue autorizando esa práctica para extraer gas, no habrá ser vivo que lo soporte.

Las personas de la comunidad Hacienda el Carrizo en el Municipio Los Ramones, N. L., no podemos consumir del agua que sacamos de nuestros pozos, solo la utilizamos para labores en el hogar y para el aseo personal, desconocemos aun si esto a la larga, pueda tener repercusiones en la salud de la piel. Los animales de corral –cuya carne eventualmente consumimos- toman agua de esos pozos, desconocemos si pueda ser dañino también para las personas consumir esa carne. Los árboles regados con la misma agua, han estado debilitándose, muchos de ellos hasta secarse, esto afecta además al clima, ya de por sí extremoso, haciendo los veranos más calientes.

LEYES APLICABLES E INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL

Las leyes detalladas abajo califican como leyes ambientales bajo el Artículo 45 del ACAAN porque su propósito principal es la protección del medio ambiente o la prevención de un peligro contra la vida o la salud humana. Aunque también son leyes de aplicación general.

Estas leyes incluyen, entre otros, Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), la cual requiere que el gobierno apruebe una manifestación de impacto ambiental antes de aprobar el proyecto; Artículo 15 de LGEEPA, la cual requiere que quien realice obras que afecten el ambiente reparen los daños; Artículo 122 de LGEEPA, sobre el control de aguas residuales; Artículo 170, sobre el poder del estado para tomar medidas de seguridad; Artículos 1, 15 y 88 de LGEEPA, los cuales requieren el uso sostenible del agua; Artículos 6,7 y 10 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental; Artículos 2 y 91 del Reglamento de la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos, los cuales exigen que las aguas residuales descarguen en formaciones geológicamente estables que aíslan los residuos de las fuentes de agua y el medio ambiente en general; y Artículos 8 y 16 de los Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales, los cuales requieren prevenir contaminación de acuíferos y subsuelos que fluyen de la fractura hidráulica y el deber de listar los químicos usados.

a) Evaluación del Impacto Ambiental Según la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA).

La LGEEPA reglamenta las disposiciones de la Constitución mexicana relacionadas a la preservación, protección y restauración de la ecología. Esta ley es de orden público y de interés social y tiene, entre otros, los siguientes objetivos: 1) alcanzar el desarrollo sustentable; 2) prevenir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo; 3) establecer las atribuciones para municipios, estados y federación; y 4) establecer el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y los criterios que la autoridad debe cumplir cuando evalúa los proyectos. Para su implementación, la LGEEPA tiene una serie de reglamentos y contiene disposiciones generales que se desarrollan en leyes específicas.

También la SEMARNAT expide estándares nacionales de protección ambiental como las normas oficiales mexicanas, que complementan la legislación mencionada.

El artículo 28 de la LGEEPA obliga la presentación de una manifestación del impacto ambiental (MIA) antes de empezar obras que pueden impactar al ambiente. El mismo artículo 28 de la LGEEPA establece la atribución para que la SEMARNAT apruebe o niegue los estudios de impacto ambiental, mientras que el numeral E00 del Reglamento Interior de la SEMARNAT identifica a la PROFEPA como la autoridad encargada de inspeccionar, vigilar y verificar que las obras y actividades cuenten y cumplan con la autorización de impacto ambiental¹⁴. El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA) detalla las fases del procedimiento de la evaluación de impacto ambiental.

Ignoramos si la empresa PEMEX cumplió con los requisitos de hacer manifestación de impacto ambiental o cualquier otro trámite antes de trabajar en los pozos para la exploración de gas, hemos buscado en los portales y sitios web correspondientes sin encontrar nada al respecto. Lo que sí podemos asegurar es que el impacto ambiental en nuestras comunidades ha sido negativo y hasta la fecha, ninguna autoridad se ha hecho responsable de los daños ocasionados a partir de que esa empresa estuvo trabajando en sus perforaciones y exploraciones. Anexamos la comunicación oficial que hemos dirigido a diversas instancias locales y federales.

Si hicieron una manifestación de impacto ambiental, ni el gobierno ni PEMEX cumplió con el requisito de participación pública según se exige en el Artículo 177 de la LGEEPA. Además, si hicieron una manifestación de impacto ambiental, no cumplieron con los requisitos de estudiar y mitigar las consecuencias porque nuestras aguas están contaminadas y nuestros acuíferos no están funcionando como antes.

b) Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos.

La LGEEPA señala en el Artículo 122 que las aguas residuales de usos industriales deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir (i) contaminación de los cuerpos receptores; (ii) interferencias en los procesos de depuración de las aguas; y (iii) impedimentos o alteraciones en los correctos aprovechamientos o funcionamiento adecuado de los sistemas y en la capacidad hidráulica en las cuencas, cauces, vasos, mantos acuíferos y demás depósitos de propiedad nacional.

El Artículo 122 de LGEEPA requiere control de aguas residuales. El proceso de la fractura hidráulica produce aguas residuales que contaminan el medio ambiente. El estado mexicano falló de prevenir (i) contaminación de los cuerpos receptores; (ii) interferencias en los procesos de depuración de las aguas; y (iii) impedimentos o alteraciones en los correctos aprovechamientos o funcionamiento adecuado de los sistemas y en la capacidad hidráulica en las cuencas, cauces, vasos, mantos acuíferos y demás depósitos de propiedad nacional.

¹⁴ Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación, DOF: 13-08-2003, MANUAL de Organización General de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=691867&fecha=13/08/2003

El estado no hizo cumplir el Artículo 122 porque (i) Como detallamos arriba, nuestra agua está contaminada con sales y otros químicos y esto comprueba que el estado falló de prevenir la contaminación de los cuerpos receptores; (ii) la presencia de contaminantes en nuestras aguas, que son parecidas a los que típicamente se usan en la fractura hidráulica, y que los procesos de depuración natural de nuestras aguas no podía limpiar, sugiere que el estado también falló de prevenir interferencias en los procesos de depuración de nuestras aguas; y (iii) El agua bajo la tierra no se recarga como en los tiempos pasados. Por las alteraciones que la fractura hidráulica hizo, tuvimos que construir pozos más profundos porque el sistema y capacidad hidráulica de nuestros acuíferos no funciona como antes. Estos hechos comprueben que el estado falló también en prevenir las alteraciones en los correctos aprovechamientos o funcionamiento adecuado de los sistemas de nuestras aguas subterráneas. Nos hace pensar entonces que estas interferencias y cambios vienen de los miles de litros de aguas contaminadas inyectadas en el proceso de la fractura hidráulica, como lo que ocurre en los pozos como Tangram-1 y Nerita-1.

c) Sostenibilidad del agua

La LGEEPA señala en el Artículo 88 que el uso sostenible del agua requiere que el Estado considere la capacidad de recarga de los acuíferos. También, el Artículo 1 dice que la LGEEPA tiene por objeto el aprovechamiento sustentable del agua de manera que sea compatible con la obtención de beneficios económicos y la preservación de los ecosistemas. El deber del estado de proteger el uso sostenible del agua también viene del Artículo 15, lo cual señala que “Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.”

Hemos encontrado que para extraer el gas a través de la fractura hidráulica, se necesitan millones de litros de agua. Es evidente que la demanda de agua para el *fracking* supera con mucho la capacidad de los acuíferos locales, lo que impide el aprovechamiento sustentable de ese recurso. Por la falta de prevenir este impedimento sostenible del agua, el estado violó los Artículo 1, 15 y 88 de LGEEPA.

Cuando en 2014 comenzamos a notar escasez de agua, lo atribuimos a una natural sequía, aunque en otros años no habíamos tenido necesidad de excavar más hondo, esta vez tuvimos que hacerlo. Esta sequía, y la necesidad de excavar pozos más hondos, significan que la capacidad de recarga de los acuíferos está dañada, un daño que el Estado falló en prevenir, en violación al Artículo 88 de LGEEPA. Entendimos luego que el evento coincidió con los meses siguientes a la perforación de los pozos para *fracking*. Fue entonces que comenzamos a notar la clara contaminación que el líquido presenta, lo que nos hace pensar que la perforación de esos pozos también está directamente relacionada con ese grave problema, que también afecta la salud de los humanos y de todos los seres vivos, sin olvidar mencionar las afectaciones a nuestras fuentes de subsistencia y empleo, y que viola los artículos 1 y 15 de LGEEPA.

d) Falta de reparación de daños según la LGEEPA y la LFRA, así como falta de certidumbre para determinar los costos de los daños ocasionados al ambiente establecidos por la LFRA.

La LGEEPA señala en el Artículo 15 que *“Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause así como a asumir los costos que dicha afectación implique.”* El Artículo 15 también dice que *“Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.”* En este sentido el gobierno no hizo a PEMEX cumplir esto. Además de ser cierta nuestra presunción de que no existe MIA, estaríamos ante una clara violación a la legislación ambiental que ha ocasionado severos daños al ambiente que requieren ser reparados y/o compensados en los términos que establece la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA), pues no se podría entrar en el supuesto que se establece en el Artículo 6 de esta Ley.

En este sentido el Artículo 10 de la LFRA establece que *“Toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente, será responsable y estará obligada a la reparación de los daños, o bien, cuando la reparación no sea posible a la compensación ambiental que proceda, en los términos de la presente Ley”.*

En el caso que nos ocupa las afectaciones en la zona son claras y evidencian el importante daño ambiental ocurrido desde 2013, sin embargo hasta el momento ninguna persona se ha responsabilizado por ello pese a que existe esa obligación en términos de Ley

Además de lo anterior, la SEMARNAT también ha sido omisa en cumplir con el artículo 7 de la LFRA pues desde la publicación de esta Ley, no se ha emitido norma oficial mexicana alguna orientada de manera específica a regular las prácticas de fracturación hidráulica por lo que esta autoridad a incumplido por completo su obligación de otorgar certidumbre e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de los daños ocasionados al ambiente por este tipo específico de obtención de hidrocarburos.

e) Descargas de agua según el Reglamento de la Ley General Para La Prevención y Gestión Integral de Los Residuos

Los Artículos 2 y 91 del Reglamento de la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos exigen que las aguas residuales descarguen en formaciones geológicamente estables que aíslan los residuos de las fuentes de agua y el medio ambiente en general¹⁵ El propósito principal de estos artículos es proteger el medio ambiente y no gestionar la explotación de los recursos naturales. Para respaldar el punto que esta ley califica como una ley ambiental bajo el Artículo 45 del ACAAN, la Secretaría concluyó que unas leyes parecidas de aguas residuales en los Estados Unidos eran leyes ambientales bajo Artículo 45 del ACAAN, aunque esas leyes guiaban las operaciones de la fracturación hidráulica¹⁶ La Secretaría puede encontrar de manera similar que las leyes de aguas

¹⁵ Reglamento de la Ley General Para La Prevención y Gestión Integral de Los Residuos, Diario Oficial de la Federación (noviembre 2006), <https://www.informea.org/sites/default/files/imported-documents/UNEP-CHW-NATLEG-NOTIF-Mexico-17-REG-PreventionComprehensiveWastesManagement.Spanish.pdf>.

¹⁶ SEM-15-003 Municipal Wastewater Drop Shafts, Article 14(1)(2) Determination, http://www.cec.org/sites/default/files/submissions/2011_2015/15-3-det1412_en_0.pdf.

residuales de México, en este caso, también son leyes "ambientales." Podemos concluir entonces que el estado mexicano también falló de hacer cumplir con estos artículos porque las aguas residuales no descargaban en formaciones geológicamente estables que aíslan los residuos de las fuentes de agua y el medio ambiente en general. Nuestra agua contaminada es nuestra prueba.

f) Medidas de Seguridad

La LGEEPA señala en el Artículo 170 que cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico, o casos de contaminación con repercusiones peligrosas para la salud pública, la Secretaría podrá ordenar algunas medidas de seguridad: (i) la clausura temporal, parcial o total de fuentes contaminantes; (ii) el aseguramiento precautorio de materiales y residuos peligrosos; (iii) la neutralización que impida que materiales o residuos peligrosos generen efectos.

El Artículo 170 da al estado el poder de tomar medidas de seguridad. El estado mexicano falló en tomar medidas de seguridad para proteger a nuestras casas y acuíferos, prueba de ello es que con la fracturación hidráulica realizada en nuestro municipio, ocurrieron los daños que ya hemos mencionado.

g) Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales

También, según el Artículo 16 de los Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales, los regulados, como PEMEX, deberán de prevenir la infiltración de sustancias contaminantes al subsuelo y los acuíferos mediante la instalación de capas impermeables que aíslan el terreno en los sitios de perforación. Según Artículo 17, "*Con el objetivo de proteger la calidad del agua subterránea, en cada Área de Extracción los Regulados deberán construir un pozo de exploración*" y "*antes de iniciar las actividades...deberán entregar a la Comisión la información de cada pozo,*" incluyendo la ubicación, características, diseño, corte litológico, y registros geofísicos. El Artículo 8 de los lineamientos requiere que PEMEX detalle un listado de aditivos, entre otras cosas. Según el Artículo 18, los Regulados tienen que construir pozos para formar una red de monitoreo regional para que el gobierno pueda determinar la Línea Base del Agua, y una red de monitoreo local. Si no cumple con estos requisitos, hay sanciones administrativas, riesgo de estar obligado a la reparación del daño ambiental, y compensación ambiental, o cualquier otro tipo de responsabilidad civil, penal o administrativa, según el Artículo 25 de estos Lineamientos.

Estos lineamientos son ley porque establecen "*los requisitos que en materia de protección y conservación de las Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos Inherentes, deberán cumplir los sujetos Regulados en las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales*"¹⁷ En otras palabras, los lineamientos son requisitos que los sujetos regulados deberán de hacer cumplir. En ese sentido, los lineamientos son 'ley.' Son 'ley' también porque los

¹⁷ Artículo 1, Lineamientos para la Protección y Conservación de las Aguas Nacionales en Actividades de Exploración Y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5495543&fecha=30/08/2017. (énfasis adicional).

lineamientos solamente dan a los regulados ciento ochenta días para adoptar y dar cumplimiento a lo previsto en ellos. También, los lineamientos califican como ley 'ambiental' porque tienen como propósito principal la protección de las aguas nacionales. El ACAAN dice que se determine si una ley es 'ambiental' por referencia al propósito principal del artículo de una ley, y no el propósito de la ley entera¹⁸. En este caso, ambos lineamientos en general (tiene en su título la *protección y conservación de las aguas*) y los artículos en particular tienen por su propósito la protección del ambiente. Por ejemplo, el Artículo 16 de los lineamientos tiene como propósito la protección de las aguas y subsuelos. El Artículo 17 también dice, "*Con el objetivo de proteger la calidad del agua subterránea.*" El Artículo 18 tiene como propósito el monitoreo de la cantidad y calidad del agua. Por lo anterior, se puede ver que estos lineamientos son leyes ambientales.

El estado mexicano no hizo cumplir el Artículo 16 de los lineamientos porque no previnieron la infiltración de sustancias contaminantes al subsuelo y los acuíferos. Nuestro subsuelo y acuíferos están contaminados con sales y químicos del proceso de la fractura hidráulica. Ignoramos si cumplió con el Artículo 8 de los lineamientos, lo cual requiere que PEMEX detalle un listado de aditivos, entre otras cosas. Ignoramos si PEMEX cumplió con el Artículo 17, lo cual requiere que PEMEX entregue a la Comisión la información de cada pozo. Ignoramos si PEMEX tiene datos de una red de monitoreo según los requisitos del Artículo 18. Sin embargo, parece que el estado no hizo cumplir el Artículo 25 de imponer sanciones por la falta de PEMEX de prevenir la infiltración de sustancias contaminantes según el Art.16.

CONCLUSIONES

A partir del año 2014, los pobladores de la región hemos visto afectado nuestro suelo; antes podíamos sembrar regularmente a pesar de las variantes que nuestro clima presenta. A partir de las actividades realizadas en los pozos mencionados, nuestras actividades agrícolas se ven mermadas y la situación solo parece empeorar.

Por otro lado, la tranquilidad de las personas se vio seriamente afectada luego de aquellos sismos que ocurrieron justo después de que intensificaran la actividad en la zona de los pozos y que sentimos y escuchamos como tronidos abajo de la tierra. Sabemos que la tranquilidad está directamente relacionada con la salud... y nuestras viviendas quedaron permanentemente afectadas con daños estructurales que amenazan ahora nuestra integridad física.

Entonces, los daños a la flora, la fauna, el suelo afectan al ecosistema en su conjunto. Esto puede perfectamente explicarse como un estado de desequilibrio ecológico grave y por ende, se ve vulnerado también al derecho a la salud y bienestar no sólo de quienes habitamos las cercanías de la zona afectada, sino también de quienes viven en toda la región natural que se conecta al menos con los acuíferos afectados.

Todo esto evidencia claramente omisiones a la aplicación efectiva de la legislación ambiental y una violación a los derechos que la misma Constitución Mexicana reconoce en su Artículo 4to, con

¹⁸ Artículo 45(2)(c), ACAAN.

respecto al derecho que tenemos las personas a vivir en un ambiente sano, y con respecto a la necesidad de prevenir y controlar la contaminación de aire, agua y suelo y a cuidar los ecosistemas de los que nuestra vida y sociedad dependen.

Podríamos considerar que son daños menores las afectaciones a las casas que resintieron los sismos, pero para nosotros es un daño grande, pues es nuestro patrimonio familiar. Por otro lado, está la incapacidad para trabajar como antes en el campo, es otro de los daños que muchos de los habitantes de estos lugares han resentido y, lo peor, la grave contaminación del agua, que aún no sabemos hasta donde dañará la salud de las personas y de todo el ecosistema.

Ninguno de estos problemas detallados en ésta petición ha sido atendido, a pesar de que desde que comenzaron a ocurrir acudimos como comunidad ante las autoridades municipales y ante algunos funcionarios de la empresa PEMEX. Los terrenos en donde se hicieron los pozos están desolados y abandonado lo que se utilizó para la instalación y la preparación para las aguas de desecho, tal y como consta en las fotografías que enviamos. Nadie ha vuelto a remediar nada de lo que se ocasionó desde aquellos meses del año 2013. Incluso dudamos que se haya medido o estimado la gravedad de los daños por la parte responsable: la paraestatal PEMEX.

DESAHOGO DE REQUIRIMIENTO DE COMUNICACIÓN CON EL ESTADO

En cuanto al párrafo 31 de la determinación del Secretariado de la Comisión de Cooperación Ambiental, que requiere que nuestra petición revisada incluya información que demuestre que el asunto se comunicó por escrito a las autoridades pertinentes, y si hubo alguna respuesta; confirmamos que efectivamente en el tiempo que ocurrieron los hechos mencionados, lo único que pudimos hacer fue acudir personalmente a la autoridad municipal y a los medios de comunicación, logrando que publicaran entonces nuestro caso. A fin de cumplir con todos los requisitos que nos fueron señalados para que nuestra petición sea admitida y prospere la conformación de un expediente de hechos, de inmediato nos dispusimos a enviar por escrito nuestro caso a las diferentes instancias que podrían, y según nuestro entendimiento deberían resolver nuestras demandas. Con fecha 27 de noviembre de 2018 entregamos cartas denunciando los hechos a SEMARNAT, CONAGUA y Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, además de enviar por correo lo mismo a la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) en la Ciudad de México. Adjuntamos aquí las evidencias con sus respectivos sellos de recibido.

Según las leyes mexicanas, las autoridades deberían responder en un plazo máximo de 20 días. De las tres primeras hasta la fecha no hemos recibido ninguna contestación. La ASEA sí respondió, diciendo que ha de investigar el caso (adjuntamos también esa respuesta) sin más detalles que puedan resarcir los daños perpetrados. Hasta hoy, febrero 22 de 2019, luego de dos meses de esa respuesta, nada ha ocurrido.

Aun cuando ya una autoridad ha tenido a bien leernos y contestarnos, consideramos que es mucho el tiempo que ha pasado desde que comenzaron las afectaciones. Los medios de comunicación estuvieron en su momento informando del caso, las autoridades de Agua y Drenaje han escuchado ya

en varias ocasiones las quejas sobre la mala calidad del agua y nada han hecho, la empresa PEMEX conoce bien el descontento de los habitantes de este municipio, además de que muchas personas y grupos que se oponen al *fracking* han hecho públicos los daños que aquí padecemos, sin que se haya hecho nada para remediar, ni siquiera lo más indispensable y vital como es la disponibilidad de agua que dejó de ser potable en nuestras comunidades. Es por esto que, aunque hayamos recibido ya una respuesta de una de las dependencias en donde enviamos el caso, necesitamos seguir adelante con esta petición.

LA PETICIÓN CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DEL ARTÍCULO 14(1) DEL ACAAN Y AMERITA LA PREPARACIÓN DE UN EXPEDIENTE DE HECHOS

Esperamos que lo aquí descrito complete los puntos que faltaron por incluir en la petición original y que ustedes señalaron en su determinación. Creemos que ahora proporcionamos mejor y suficiente información que permita al Secretariado revisarla e incluye referencias a las pruebas documentales que la sustentan. La petición demuestra que la falta de aplicación efectiva de la legislación ambiental en requerir o evaluar el impacto ambiental no es resultado del “ejercicio razonable de su atribución discrecional, regulatorio, o procedimental” o de “*decisiones de buena fe en asuntos ambientales para establecer prioridades.*”¹⁹ La petición demuestra las diversas violaciones y el fallo por parte del estado de prevenir nuestros daños.

Ahora que sabemos todo lo que implica la técnica de fracturación hidráulica, nuestro objetivo final es, además que se reparen los daños ocurridos a nuestra agua y nuestra tierra, que se cancele y prohíba definitivamente la posibilidad de realizarla en nuestro estado, en todo el país y de ser posible, en ningún otro sitio, pues los ecosistemas y los recursos vitales como suelo, agua y aire de los cuales todos dependemos, están en grave peligro debido a esa práctica, nosotros ya lo hemos constatado.

Por tanto, con base en lo expuesto, y considerando los hechos mencionados, se solicita:

1. Que la CCA se sirva admitir la presente petición revisada, e iniciar la investigación tendiente a corroborar la falta de aplicación del derecho ambiental en el caso de **Fracturación hidráulica en Nuevo León**, y
2. Que con fundamento en los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte y con motivo de la falta de aplicación efectiva de la legislación ambiental mexicana se proceda a la elaboración de un expediente de hechos, que contribuya a corroborar lo aquí expuesto.

Agradecemos de antemano su atención y quedamos al pendiente de su determinación,

██

██

¹⁹ Artículo 45(1), ACAAN.

ANEXOS:

- Notificaciones a SEMARNAT, AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY Y CONAGUA, con sellos de acuse de recibo.
- Acuse de recibo de Correos de México del envío a la ASEA (sobre una notificación similar a las anteriores)
- Respuesta por correo de la ASEA.