



## **CONCEJO DELIBERANTE**

**Municipalidad de Rosario del Tala E.R.**

**e-mail:** *concejodeliberantetala@hotmail.com*

---

### **ORDENANZA N° 1.456**

## **PROHIBIENDO LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS NO CONVENCIONALES A TRAVÉS DE LA FRACTURA HIDRÁULICA “FRACKING”**

C. Deliberante, 27 de junio de 2013

### **VISTO:**

La facultad que se otorga al Concejo Deliberante de dictar normas tendientes a preservar el sistema ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente, a efectos de garantizar las condiciones de vida de sus habitantes, y referidas a las actividades económicas que se realizan dentro del Ejido Municipal;

### **CONSIDERANDO:**

Que es un deber legislar en función de la protección de las personas entendidas estas como parte indivisible del ambiente.

Que está demostrado que la explotación de yacimientos no convencionales a través de la metodología “experimental” denominada Fractura Hidráulica o Fracking, conlleva a una serie de impactos ambientales, algunos de los cuales aún no están plenamente caracterizados o comprendidos, entre ellos contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, contaminación atmosférica, emisión de gases de efecto invernadero (metano), terremotos (sismicidad inducida), contaminación acústica e impactos paisajísticos. Además de estos impactos, también se debe tener en cuenta los relacionados con el tráfico de camiones para transportar productos químicos altamente peligrosos, el consumo de agua dulce y la ocupación del territorio, como los que se detallan a continuación:

#### **Impacto sobre el agua dulce:**

- El proceso de fractura hidráulica consume enormes cantidades de agua. Se ha calculado que se requieren entre 15.000 y 30.000 metros cúbicos de agua solo para iniciar las operaciones de un solo pozo. Esto podría causar problemas con la sostenibilidad de los Bienes Públicos Naturales en una ciudad como la nuestra en la cual el abastecimiento de este vital elemento no es ni en calidad ni en cantidad suficiente para cubrir las necesidades de la población.
- Se sabe muy poco de los peligros ambientales asociados con los productos químicos que se añaden a los fluidos usados para fracturar la roca, productos que equivalen a un 2% del volumen de esos fluidos. De hecho, en EE.UU. (el país con más experiencia hasta ahora, aunque muy reciente, con estas técnicas), esos productos están exentos de la regulación federal y/o la información sobre ellos está protegida debido a intereses comerciales. Se sabe que hay al menos 260 sustancias químicas presentes en alrededor de 197 productos, y algunos de ellos se

sabe que son tóxicos, cancerígenos o mutagénicos. Estos productos pueden contaminar el agua debido a fallas en la integridad del pozo y a la migración de contaminantes a través del subsuelo.

- Los productos químicos utilizados en la fractura hidráulica son transportados a través de camiones por rutas y calles cercanas a zonas pobladas, ocasionando un riesgo permanente y de desconocido desenlace en caso de un accidente.
- Entre un 15% y un 80% del fluido que se inyecta para la fractura vuelve a la superficie como agua de retorno, y el resto se queda bajo tierra, conteniendo aditivos de la fractura y subproductos de transformación. Entre las sustancias disueltas a partir de la formación rocosa, donde está el gas durante el proceso de fractura, se encuentran metales pesados, hidrocarburos y elementos naturales radiactivos.
- Existe una alta probabilidad de contaminación de los acuíferos subterráneos y de las aguas superficiales debido a las operaciones de la fractura hidráulica y a la disposición de las aguas residuales, ya sea a través de una planta de tratamiento de agua o directamente a las aguas superficiales. Estos productos químicos pueden, por lo tanto, ser vertidos en los acuíferos y fuentes de aguas subterráneas que alimentan los suministros públicos de agua potable. Incluso pequeñas cantidades de hidrocarburos cancerígenos son perjudiciales para los seres humanos. En algunos casos, estas aguas residuales son mínimamente procesadas antes de ser vertidas a las aguas que alimentan los suministros públicos, y a veces son retenidas en tanques que más tarde pueden verter estos productos químicos al medio ambiente.
- Las altas presiones y los grandes volúmenes de agua utilizados para la fractura no garantizan la circunscripción de las mismas a la roca contenedora de petróleo, por lo que se asocia un alto riesgo si alguna fractura se comunica (Fallas geológicas, formaciones permeables, el propio pozo, etc.) con formaciones superiores. Esto vincularía yacimientos de gas y/o petróleo con acuíferos subterráneos o incluso con la superficie, como ha ocurrido en algunos estados de los EE.UU., generando impactos ambientales de gran magnitud y de consecuencias irreversibles

#### **Contaminación atmosférica:**

- Se ha registrado benceno, un potente agente cancerígeno, en el vapor que sale del "pozos de evaporación", donde a menudo se almacenan las aguas residuales del fracking. Las fugas en los pozos de gas y en las tuberías también pueden contribuir a la contaminación del aire y a aumentar las emisiones de gases de efecto invernadero. El gran número de vehículos que se necesitan (cada plataforma de pozos requiere entre 4.300 y 6.600 viajes en camión para el transporte de maquinaria, limpieza, etc.) y las operaciones de la propia planta también pueden causar una contaminación atmosférica significativa si tenemos en cuenta los gases ácidos, hidrocarburos y partículas finas.

#### **Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI):**

- Es crucial conocer y cuantificar las fugas de metano a la atmósfera y cuestiona ya a la industria del fracking que asegura que son inferiores al 2%. Sin embargo, un reciente estudio de la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) y de la Universidad de Colorado, en Boulder, determina que en el área conocida como la cuenca Denver-Julesburg (EE.UU) las fugas son del 4%, sin incluir las pérdidas adicionales en el sistema de tuberías y

distribución. Esto es más del doble de lo anunciado. Cabe recordar que el metano tiene una capacidad como gas de efecto invernadero 25 veces superior al dióxido de carbono.

- Los promotores del fracking defienden que el uso de este gas permitiría ser más independientes energéticamente y disminuir la quema de carbón. Sin embargo, los expertos determinan que, a menos que las tasas de fuga de metano extraído, por esta técnica, se pueda mantener por debajo del 2%, la sustitución de este gas por el carbón no es un medio eficaz para reducir la magnitud del cambio climático en el futuro (Según el estudio estadounidense del año 2011, de Tom Wigley, del Centro para la Investigación Atmosférica -NCAR-). Otro motivo más para descartar la explotación este tipo de gas y apostar por las energías renovables.

### **Contaminación acústica e impactos paisajísticos**

- Las operaciones de perforación pueden causar una degradación severa del paisaje (intensa ocupación del territorio) y contaminación acústica simplemente como resultado de las operaciones diarias (paso de camiones y transportes). Estas pueden afectar a las poblaciones cercanas y a la fauna local a través de la degradación del hábitat.
- Se requiere entre 1,5 a 3 kilómetros cuadrados de superficie por perforación, incluyendo la locación y los caminos de acceso, y como estos pozos declinan muy rápido su producción, tiene que hacerse constantemente nuevas perforaciones; incrementando las degradaciones del territorio.

### **Riesgo sísmico**

- La técnica ha provocado sismos de considerable magnitud en otros lugares del mundo donde se ha aplicado. Ohio (EE.UU.) 5 pozos inyectores provocaron 12 terremotos, uno de ellos de 4.0 en la escala de Richter; Oklahoma (EE.UU.), desde 1.972 al 2.008 tenían entre 2 a 6 temblores anuales, solo en el 2.010, luego del inicio de esta actividad, se llegó a 1.047 temblores, uno de ellos de 5.6 en la escala de Richter; Arkansas (EE.UU.), 700 temblores en solo 6 meses; Lancashire (Inglaterra), se suspendieron las operaciones luego de 2 terremotos, la propia empresa lo atribuyó a sus operaciones de fracking.

Que ha sido prohibido en otros lugares del mundo. El fracking ha sido “prohibido” en Francia, Irlanda del Norte y Bulgaria. El congreso de los EE.UU. le solicitó a la Agencia de Protección Ambiental (EPA) que evalúe la situación, motivo por el cual varios estados han detenido la actividad esperando el informe final que se estima estará listo a fines del 2.014.

Que existen alternativas a la demanda energética. Nuestro país cuenta con un potencial envidiable de energías solar, eólica y otras desaprovechado, sin embargo y a pesar de que la matriz energética de Argentina es un 90 % dependiente de los hidrocarburos, nos empeñamos a mantenerla sabiendo que es contaminante e insostenible en el tiempo.

**POR ELLO,**

**EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA MUNICIPALIDAD DE ROSARIO DEL TALA**  
**SANCIONA CON FUERZA DE**  
**ORDENANZA**

**Artículo 1º):** Prohibir la actividad de Exploración y Explotación No convencional de Gas y Petróleo bajo la técnica de Fractura Hidráulica o Fracking en el ejido municipal ya que la misma no se encuentra reglamentada y no se cuenta con una estructura con la capacidad adecuada de recursos humanos y tecnología que permita tener un control estricto del desarrollo integral de esta práctica.

**Artículo 2º):** En El D.E.M. a través del área ambiental de la municipalidad será el órgano de control y el encargado de cumplimiento de esta norma

**Artículo 3º):** Dado, Sellado y firmado en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante en el día de la fecha.-

Mirta Liliana Elal  
Secretaria Técnica C. D.

Raúl Eduardo Velázquez  
Presidente C. D.