

## **CANTERAS DE ARENA PARA FRACTURA HIDRAULICA** **EN EL VALLE INFERIOR DEL RIO CHUBUT**

El gobierno provincial planea dar concesiones para la explotación de canteras de arena para fractura hidráulica en la zona de 28 de Julio y Dolavon. De acuerdo a lo expresado por el Intendente de 28 de Julio, se extraerán unas 20.000 toneladas mensuales de arena las cuales deberán ser transportadas por camiones hasta su destino final, inicialmente Vaca Muerta.

Sin embargo, bajo el señuelo de la creación de trabajo y reactivación económica, se le oculta a la población cierta información crítica para su salud y bienestar.

Por Roberto Ochandio  
DNI 7 818 355

### **Datos generales sobre la arena para fractura**

- La arena se usa para mantener abiertas las fracturas producidas mediante la inyección de grandes volúmenes de líquidos durante la fractura hidráulica.
- La sílice, o dióxido de sílice, también llamada cuarzo, es uno de los minerales que se encuentran más comúnmente en la superficie del planeta.
- Un pozo puede necesitar hasta 10.000 toneladas de arena, dependiendo del número de fracturas hechas en el mismo..
- La arena para fracturas debe ser muy dura, de grano grueso, y redondeada.
- El tamaño de arena más peligroso para la salud es PM 2,5 (menores que 2,5 micrómetros) porque al respirarla llega hasta lo más profundo de los pulmones.

### **Problemas con las canteras de arena para fractura**

Además de extensos daños ambientales en la superficie de un terreno naturalmente frágil como lo es la estepa patagónica, las canteras de arena para fractura le presentan a la comunidad dos nuevos problemas. Por un lado la extracción de arena levantará nubes de polvo de sílice muy fino y muy peligroso dada la gran posibilidad de desarrollar una enfermedad de los pulmones llamada 'silicosis'. Una vez extraída, la arena debe ser lavada y filtrada para asegurar la calidad y el tamaño adecuado para las operaciones de fractura hidráulica. El lavado de la arena incluye el uso de floculantes diseñados para eliminar rastros de barro y limo mezclados con la arena. Estos floculantes son peligrosos neurotóxicos con consecuencia gravísimas para la salud y deben ser evitados a toda costa.

### **Respecto a la silicosis**

- El polvo de arena fino en el aire causa silicosis.
- La silicosis, una forma de cáncer, resulta de respirar este polvo.
- En EEUU hay 7300 casos de silicosis por año en canteras de arena.
- La extracción de arena esta prohibida en varias partes de los EEUU.
- Mas de 200 muertes por año.
- Una vez respirada la arena, puede tardar hasta 15 años para desarrollar cáncer de pulmón.
- No se puede monitorear efectivamente la presencia de arena en el aire.
- El transito de decenas de camiones pesados todos los días contribuirá ciertamente a la

contaminación del aire con polvo de sílice.

### **Floculantes**

- Los floculantes se usan para remover barro e impurezas durante el lavado de arena.
- Floculantes incluyen *poliacrilamida*, que con la temperatura se descompone en *acrilamida*.
- La acrilamida es una neurotoxina y además es cancerígena.
- La acrilamida afecta los brazos y piernas, siendo responsable por casos de parálisis y cáncer.
- La acrilamida se filtra rápidamente y contamina acuíferos en superficie y subterráneos.
- No hay manera de detectar efectivamente la presencia de acrilamida en el agua potable.
- Una vez contaminada con acrilamida, el agua ya no se puede limpiar.
- No hay estudios sobre el impacto de acrilamida en aguas de desecho de la limpieza de arena.
- De acuerdo a World Health Organization (WHO) y la Food and Agriculture Organization (FAO) de las Naciones Unidas,  
*“la acrilamida puede causar daños en el sistema nervioso de los seres humanos, tales como pérdida de sensibilidad y pérdidas de control muscular”. También puede resultar en “diabetes, ceguera, sordera, ataques al corazón, trombosis, y daños en los riñones”. En adición puede causar cáncer, cataratas, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, y defectos de nacimiento.*
- El Estado de California, EEUU, lista a la acrilamida junto a otros 800 productos químicos que presentan riesgos de producir cáncer o defectos de nacimiento (California's Safe Drinking Water & Toxic Enforcement act of 1986).

### **Preguntas para nuestros gobernantes y funcionarios**

- ¿Qué planes tiene el gobierno para informar a las poblaciones ubicadas al Este de las canteras del peligro potencial al cual se verán expuestas una vez que comiencen las operaciones en las canteras?
- ¿Cómo planea el gobierno proteger a las poblaciones de 28 de Julio, Dolavon, Gaiman, Trelew, Rawson, y Playa Unión para que no se vean afectadas por partículas finas de arena (PM 2,5) llevadas por el viento?
- ¿Qué planes de contingencia tiene el gobierno para el tratamiento de enfermedades relacionadas a la minería de arena para fracturas?
- ¿Se realizó una evaluación del estado de salud de la población con antelación al proyecto de instalación de canteras de arena?
- De ser así, ¿Qué resultados dio la evaluación del estado de salud de la población?
- ¿Qué evaluación se hizo del impacto de la minería de arena en la vida acuática y silvestre aguas abajo de las canteras de arena?
- ¿Qué composición mineralógica tiene el terreno donde se piensa instalar las canteras de arena?
- ¿Qué procedimiento se va a seguir para lavar la arena?
- ¿Qué volumen de agua se planea usar durante la limpieza de arena?
- ¿Qué floculantes se van a usar para eliminar el barro y limo?
- ¿Cómo se planea medir la cantidad de floculantes en el agua de lavado?

- ¿Qué métodos se van a usar para monitorear la contaminación con floculantes?
- ¿Cómo se piensa procesar el agua de desecho resultante de la limpieza de arena?
- ¿Cómo se planea proteger el río Chubut de contaminación con floculantes?
- ¿Cómo se planea proteger los acuíferos subterráneos de las filtraciones?
- ¿Qué estudios se han hecho sobre la concentración de floculantes en las aguas de desecho de arenas de fractura?

Una vez más, los funcionarios provinciales deben responder a las necesidades del pueblo que los votó (y que les paga su sueldo), y esta responsabilidad incluye la realización de estudios exhaustivos e independientes de las consecuencias de esta explotación minera.

Sólo ellos serán responsables por las enfermedades y muertes que puedan producirse como consecuencia de esta explotación irresponsable de arena para fractura hidráulica.