

FICHA DE FORMACIÓN **110**

Hilo Negro



La Fractura Hidráulica

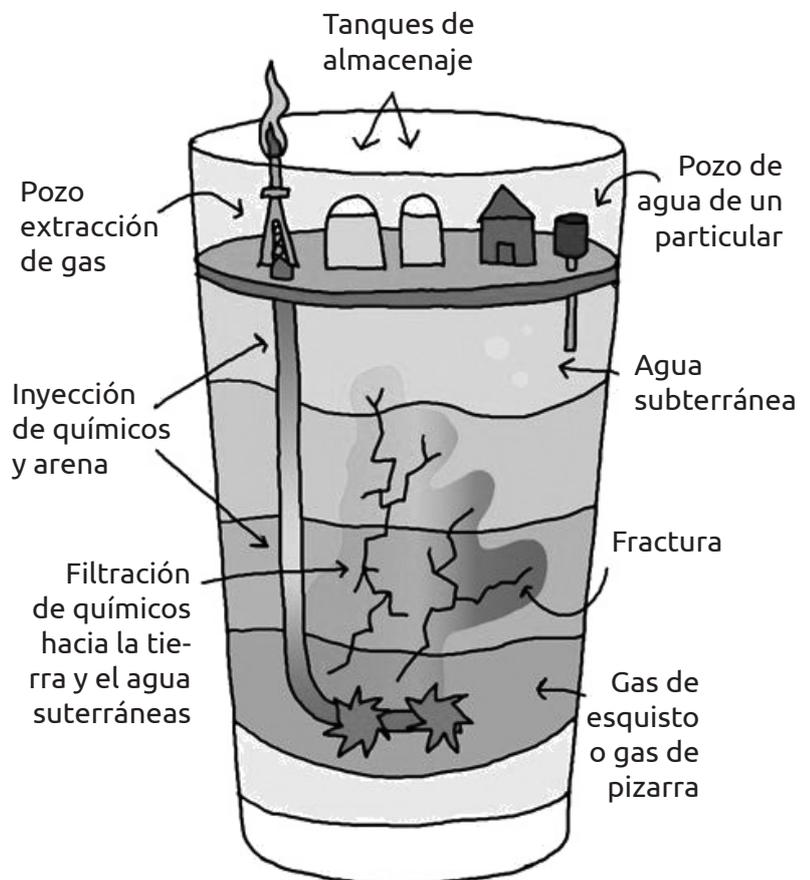
Qué es la fractura hidráulica: es una técnica agresiva usada para explotar las últimas reservas de gas natural. Son tecnologías complejas y costosas y la extracción es menos rentable que en las reservas que se explotan convencionalmente. Estas técnicas se están utilizando desde hace aproximadamente una década en los Estados Unidos, y es ahí donde se han experimentado hasta ahora sus consecuencias sobre el medio ambiente, las gentes y las reservas de agua dulce.

En la Unión Europea se está empezando ahora a considerar la explotación de recursos fósiles no convencionales mediante la fractura hidráulica y la perforación horizontal. En varios países, como Francia, Alemania o Gran Bretaña, ya se cuestiona la legitimidad de unas técnicas que, para alargar la vida de recursos que de todos modos están inexorablemente destinados a agotarse, ponen en grave peligro el suministro de otro recurso realmente indispensable: el suministro de agua dulce. En Francia se considera la prohibición total de estas técnicas, en Alemania, Gran Bretaña y Estados Unidos se han impuesto moratorias para estudiar mejor sus efectos. En España existen actualmente varios proyectos de investigación, repartidos por todo el territorio, muchos de ellos en la llamada Cuenca Vasco - Cantábrica. A pesar del debate a nivel internacional sobre la fractura hidráulica, el proceso de concesión de los permisos se ha llevado a cabo totalmente a espaldas de las gentes de los territorios afectados y de la opinión pública en general.

Funcionamiento de la fractura hidráulica:

Se emplea para extender las pequeñas fracturas varios cientos de metros, inyectando un fluido a una elevada presión (entre 345 y 690 atmósferas, equivalentes a la presión que hay bajo el mar a una profundidad de 3450-6900 m). En la actualidad, se divide el tramo horizontal en varias etapas independientes (de 8 a 13) empezando por el extremo final (pie) del pozo. Además, cada etapa es fracturada alrededor de 15 veces consecutivas, cada una con aditivos específicos. Por tanto, cada pozo es sometido a un gran número de fuertes compresiones y descompresiones que ponen a prueba la resistencia de los materiales y la correcta realización de la cementación, de las uniones, del sellado, etc.

Aproximadamente un 98% del fluido inyectado es agua y un agente de apuntalamiento, (normalmente arena) que sirve para mantener abiertas las fracturas formadas, permitiendo así la extracción posterior del gas a través del tubo de producción. El 2% restante son productos químicos que sirven para lograr una distribución homogénea del agente de apuntalamiento, facilitar el retroceso del fluido, inhibir la corrosión, limpiar los orificios y tubos y como antioxidante, biocida/bactericida...



Sólo para la fase de fractura, una plataforma con 6 pozos de 2 km de profundidad y 1,2 km de recorrido horizontal necesita entre 72.000 y 210.000 toneladas de agua. Parte del agua se extrae directamente de fuentes superficiales o subterráneas del lugar y estransportada en camiones o a través de tuberías.

Las necesidades de agua de las operaciones de fractura entran en conflicto con el suministro para la demanda local. Esto puede tener nefastas consecuencias para la vida acuática, la pesca y otras actividades recreativas así como para industrias o explotaciones agrícolas o ganaderas.

Teniendo en cuenta que el 2% del líquido de fractura son productos químicos, se inyectan en el subsuelo entre 1.500 y 4.300 toneladas de productos químicos por plataforma. Estas cantidades de agua y productos químicos deben ser trasladadas y almacenadas in situ, pues han de estar disponibles para la fractura.

Otra fase del proceso es la gestión del fluido de retorno que emerge a la superficie junto al gas y que puede oscilar entre el 15 y el 80% del líquido inyectado. La parte no recuperada del fluido permanece en el subsuelo desde donde podría migrar hacia la superficie o hacia los acuíferos. El fluido es altamente tóxico y sigue emergiendo en cantidades menores durante un período prolongado.

Contraindicaciones y problemas derivados de su utilización: la única experiencia que se tiene con el fracking hasta el momento es en EEUU, nos basamos en los casos ocurridos allí: Nuestras fuentes son principalmente un Informe solicitado por el Parlamento Europeo y el Informe del Tyndall Centre (Universidad de Manchester). Estos informes recogen la experiencia en los Estados Unidos, recogiendo los casos de contaminación, vertidos, etc. que han ocurrido allí.

- **Consumo de enormes cantidades de agua**
- **Problemas para gestionar la mezcla de agua, gas y sustancias nocivas resultantes de la inyección.**
- **Ruidos e impactos visuales.**
- **Impactos en el paisaje,** destroza numerosas hectáreas en las que se ubican las plantas de extracción.
- **Contaminación de tierras, aguas subterráneas y superficiales** (metano, productos tóxicos y cancerígenos, retroactividad y metales pesados).
- **Pequeños seismos.**
- **Contaminación del aire** (benceno, tolueno, xileno, disulfuro de carbono y metano).
- **Afecciones a la salud humana** por la utilización de 17 tóxicos para organismos acuáticos, 38 tóxicos agudos, 8 cancerígenos probados, 6 sospechosos de ser cancerígenos, 7 elementos mutagénicos.



En Burgos, en España, Europa y el mundo entero ha comenzado la carrera para la conquista de los últimos recursos de gas y petróleo. Quién la va a ganar, no está claro, pero los perdedores ya se conocen: la población que vive en los territorios afectados, los acuíferos y, con ellos, todos nosotros. Los beneficios serán a corto plazo y recaerán en unos pocos: las empresas que trabajan en el sector, algunos puestos de trabajo para gente especializada, algunos políticos que ganan votos e influencias. Las consecuencias negativas serán para siempre: el destrozo de parajes naturales, culturales y sociales, la contaminación de acuíferos y ríos, el almacenamiento de residuos tóxicos.

