



Boletín sobre el control Biológico, tecnológico y social. num 6 ESPECIAL FRACTURA HIDRAÚLICA. Segunda Época. Primavera 2013

¿QUÉ ES EL FRACKING?

El fracking o fractura hidráulica es un método de extracción de gas natural no convencional, también llamado “shale gas”, del subsuelo. Este gas, fundamentalmente metano, se encuentra almacenado habitualmente en pequeños poros o burbujas de rocas impermeables, normalmente de esquistos o pizarras, ubicadas de cientos a miles de metros debajo de la superficie. Se denominan gases “no convencionales” a aquellos que por su coste o dificultad de extracción resultan menos rentables. Sin embargo, con el progresivo avance de las tecnologías extractivas, estos gases “no convencionales” pueden ser catalogados como convencionales en un periodo corto de tiempo.

La fractura hidráulica consiste en “romper” o “fracturar” la roca madre contenedora del gas para la extracción del mismo. Para ello se utiliza una técnica de perforación mixta: en primer lugar se perfora la superficie hasta 5000 metros en vertical y después se perfora varios kilómetros en horizontal (de 1,5 a 5 km). Entonces se inyecta agua con arena (98%) y una serie de aditivos químicos (2%) a gran presión. Esto provoca pequeñas explosiones que hacen que la roca



se fracture y liberando el gas, que asciende a la superficie a través del pozo. La arena de la mezcla es la encargada de mantener la fractura abierta, impidiendo que el propio peso

de las capas superiores de terreno la taponen, para poder obtener gas de forma constante. El proceso se repite a lo largo de la veta de roca rica en gas. Parte de la mezcla inyectada vuelve a la superficie (entre un 15 y un 85%¹), el resto va a parar a lugares inciertos.

Lo habitual en este tipo de explotaciones es construir plataformas, que suelen contener entre 6 y 12 pozos de extracción, de manera que la superficie de terreno que ocupa una plataforma puede ser de decenas de hectáreas. A esto hay que añadir que los pozos tienen una vida útil muy breve por lo que poco a poco la superficie ocupada por plataformas extractivas puede ocupar gran parte de un territorio.

¿PORQUÉ EL FRACKING?

En la actualidad, aunque el consumo de gas natural está en auge, la energía eléctrica, principalmente generada gracias al petróleo, y el propio consumo de combustibles fósiles representan cerca del 80% del consumo energético mundial. Por otro lado, la extracción de gas natural convencional posee una Tasa de Retorno Energético (TRE²) de entre 1 y 6 actualmente y el gas no convencional o “shale gas” entre 0,7 y 13,3, cifras ridículas comparadas con las TRE del petróleo en la actualidad y hace unos años donde podía tener tasas de 100.

Entonces, ¿porqué invertir millones de euros en su extracción? Esto tiene fácil explicación si analizamos la actual crisis energética. No son pocos los estudios, libros y publicaciones³ que han invertido sus esfuerzos en demostrar y estudiar que hemos alcanzado el pico del petróleo (“peak oil”) y que los nuevos pozos petrolíferos descubiertos poseen escaso combustible, de peor calidad, mayor coste de extracción y, por tanto, menor TRE. Esta teoría es fácilmente intuible simplemente analizando la progresiva

y espectacular subida del precio del combustible.

Sobrevivimos en un sistema completamente dependiente de los combustibles fósiles y de la energía eléctrica generada por los mismos, que además basa su sistema de dominación social en el control energético. Sería estúpido o ingenuo por nuestra parte pensar que los grandes defensores del sistema de dominación, entre quienes se encuentran sin duda las grandes compañías petrolíferas, no iban a reinventarse para que el fin del petróleo barato no suponga una amenaza a sus negocios, sus privilegios y su poder de control social. Es aquí donde entra el fracking, como herramienta para, por lo menos retrasar hasta el hallazgo de nuevas alternativas energéticas, el derrumbe del sistema energético, y por tanto económico y social que impera sobre casi la totalidad de las sociedades humanas. Mejorando las tecnologías extractivas y realizando sondeos y exploraciones en muchos lugares del planeta, las reservas de gas podrán mantener las bases del sistema energético algún tiempo, evitando la explosión de una verdadera catástrofe energética que no beneficia en absoluto a las grandes multinacionales del petróleo.

¿POR QUÉ OPONERSE A LA FRACTURA HIDRÁULICA?

Son muchos y muy variados los motivos para oponerse a la extracción de gas no convencional. Es obvio que un método extractivo tan agresivo va a provocar una serie de problemas ambientales.

Por un lado es de vital importancia la contaminación de acuíferos y aguas subterráneas por las filtraciones de la mezcla que se inyecta en los pozos para la extracción del gas. Las más de 600 sustancias químicas inyectadas al subsuelo, muchas de ellas alérgicas, carcinógenas, etc, que van a parar a aguas subterráneas, luego serán consumidas por todos los seres vivos que se nutran de ellas, generando una contaminación química de carácter general en todos los ecosistemas afectados. Estos seres vivos, entre los que se encuentra obviamente la especie humana, se verán seriamente afectados por el consumo de agua contaminada. Esto ya se ha demostrado en análisis a ganado bovino en diversas zonas de estados unidos, donde aparecieron varios animales muertos repentinamente tras consumir agua en las cercanías de una plataforma gasífera. Las afecciones a la especie humana tardarán algo más en aparecer debido a que tenemos un ciclo evolutivo mayor, pero pueden ir desde infecciones estomacales a afecciones hepáticas

o cánceres, provocando incluso la muerte tras un consumo continuado.

Otro tipo de contaminación que provoca el fracking y que es poco conocida, es la emisión de sustancias radioactivas cancerígenas a la atmósfera. Sustancias que se encuentran de manera natural en las profundidades del suelo y que el agua contaminada que regresa a la superficie arrastra hasta la atmósfera. Una de estas sustancias es el radón-222, segunda causa declarada de cáncer de pulmón.

Las pequeñas explosiones generadas por la inyección del agua a presión son capaces de causar a su vez movimientos sísmicos en el suelo, como se ha demostrado en lugares de Inglaterra o de Estados Unidos. Esto podría explicar, junto con la oposición popular y el colonialismo francés en Mali y Níger, la prohibición de este método en Francia, donde la gran cantidad de centrales nucleares sumada al riesgo de terremotos podría causar catástrofes de dimensiones espectaculares.

Las plataformas extractivas generan, a su vez, una serie de impactos ambientales, contaminantes y paisajísticos difíciles de enumerar. No solo se trata del impacto visual de la plataforma, del gasto en hormigón, gaseoductos, etc.. Sino también de la creación de carreteras, el transporte de materiales, la canali-



zación de agua hasta la plataforma, el desmesurado gasto de agua, la deforestación del terreno, la erosión, la creación de balsas de residuos y un largo etcétera que requeriría de muchos folios para analizarlos.

Estos motivos ecológicos, de salud ambientales, etc.. nos deberían proporcionar suficientes motivos para plantar cara a estos proyectos, si es que realmente apreciamos nuestra salud y la salud del entorno al que pertenecemos. Sin embargo no son los únicos motivos, ni, quizá, los más importantes. Si a las compañías les interesara invertir en mejorar las tecnologías extractivas de manera que consiguieran

garantizar que no existiesen perjuicios a la salud y redujeran los impactos visuales, no dejarían de faltar-nos motivos para la oposición. Esto así debido a que la oposición al fracking, por nuestra parte, debería incluir el hecho de que se trata de un nuevo método de explotación de recursos naturales que únicamente contribuye a perpetuar un sistema antiecológico, explotador, injusto e inhumano. No afrontamos esta lucha como la oposición a un método de extracción de gas muy agresivo, sino como la oposición a cualquier tipo de extracción de gas.

~~PERMISOS, LICENCIAS Y EMPRESAS~~

Actualmente hay ya alrededor de 30 permisos de explotación concedidos en la península, concentrados en la zona norte, mayoritariamente. Estas cifras son muy variables, tanto por la concesión de nuevos permisos, ya que hay más de 50 solicitados, como por la negativa de algunos municipios o comunidades a llevar a cabo estos proyectos (algo muy improbable y abstracto).

Estas explotaciones serán llevadas a cabo, si no lo impedimos, por empresas como SHESA (Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi S.A); BNK Petroleum, con su filial española Trofagas, Heyco, empresa petrolera vinculada al gobierno norteamericano, R2 Energy y San Leon Energy.

~~LA FALSA OPOSICIÓN AL FRACKING~~

Desde la llegada de los planes de exploración de shale gas al Estado, son muchas las voces, tanto individuales como colectivas, que se han alzado para intentar evitar que las explotaciones de gas se lleven a cabo. Por ello, es importante analizar determinadas estrategias, métodos de lucha y alternativas que presentan numerosos grupos ecologistas y que, a nuestro parecer, no son efectivas, ni coherentes, ni reales y que en ocasiones pueden llegar a beneficiar al enemigo que pretenden destruir.

Respecto a los métodos de lucha. Lo primero que tenemos que tener claro es que el fracking es un problema global, enmarcado en un plan global energético. No solamente se trata de un proyecto en un área determinada. Por ello es importante abarcar la lucha contra el fracking a nivel global y no centrarla en una plataforma en concreto, en un valle, etc...

(Fracking NO, ni aquí ni en ningún sitio)

Los mismos ayuntamientos y comunidades autónomas forman parte de un estado que desde luego aboga por ese plan global de desarrollo energético basado en la fractura hidráulica. Por ello carece de sentido, tanto desde el punto de vista lógico y coherente, como desde la visión de la efectividad, utilizar o mendigar a estas instituciones para detener el fracking. Por un lado es obvio que si pretendemos parar el fracking y a sus defensores, cualquier tipo de diálogo o mediación con ellos constituye una derrota anticipada. A nivel

moral es una batalla perdida. Es cierto que en algunos casos las recogidas de firmas, la presión a grupos políticos, etc, han



conseguido frenar localmente algunos proyectos. Sin embargo estas son victorias a medias, ya que no se presenta oposición global sino local. Por otro lado, si los gobiernos ceden a parar determinados proyectos es porque realmente no son proyectos fundamentales para el desarrollo energético. En el caso del fracking en el estado, se pueden parar determinados permisos de este modo, porque existen países con niveles de pobreza enormes, con mayores reservas de gas, y menor presión popular, de modo que es más rentable para las empresas extraer gas en estos lugares. Si el estado español fuera una gran fuente de gas y la situación política y energética fuera más crítica, estos métodos serían completamente ilusos. Por ello la única manera de oponerse a estos megaproyectos de forma efectiva y coherente pasa por una lucha real, no colaboracionista, que a la vez desarrolle una crítica global al progreso desmedido y al capitalismo.

Respecto a las alternativas. Este es quizá el punto más polémico y más delicado. Por parte de partidos "eco", ONGs y muchos colectivos ecologistas, la única propuesta contra el fracking son las energías renovables, como mucho acompañadas de un ligero decrecimiento en los niveles de consumo.

Las energías renovables pueden suponer, con una gran inversión económica en investigación y desarrollo, una alternativa a la extracción de gas mediante fractura hidráulica, pero no serán nunca una alternativa al capitalismo, la dominación y el leviatán tecnológico. El mundo ideal que ofrecen estos grupos no está exento de carreteras, industrias, camiones, materias primas, grandes fábricas, cámaras de videovigilancia y cables eléctricos atravesando los bosques. Las energías renovables son, además, com-

pletamente dependientes de los combustibles fósiles (plásticos, transporte por carreteras, vehículos, etc..) y continúan obligando a los seres humanos a trabajar para producir automóviles, molinos de viento, placas solares, etc, lo que impide la liberación del individuo, que se encuentra atado a un trabajo y un modo de vida enfermo, infeliz y rutinario. A su vez siguen explotando los recursos naturales de un planeta que dicen defender.

Por otra parte estos grupos no suelen proponer siquiera un cambio político acompañado de su “revolución renovable”, de manera que continúan un sistema capitalista, donde solo importa el dinero y la economía, dejando de lado los juegos, la amistad, la naturaleza. Este planteamiento no solamente no representa una alternativa real al sistema de dominación sino que le puede beneficiar al mismo de manera acuciante. En un mundo donde la contaminación llega a niveles extremos, los cánceres aumentan enormemente, los desastres provocados por el petróleo y la energía nuclear están a la orden del día, la mejor alternativa para mantener el sistema de dominación son las energías renovables. De hecho, es a lo que poco a poco tiende el sistema. Se van dando pequeños pasos para mejorar la rentabilidad de las energías renovables, crear vehículos eléctricos, etc... De esta manera los estados y empresas limpian su imagen, mantienen viva, pero calmada políticamente, a la gente que han de explotar y que se preocupaba por su salud y por el planeta, sin cambiar un ápice el sistema de dominación.

No queremos un mundo donde se sigan dando los mismos sinsentidos que ahora, donde las personas están completamente domesticadas y robotizadas, la vida alienada y la relación entre los seres humanos y la naturaleza es inexistente. No queremos ciudades vestidas de verde “eco”, ni un paisaje lleno de molinos de viento de más de 100 metros de altura. Luchamos por un mundo libre donde las personas vuelvan a formar parte de la naturaleza a la que pertenecieron durante siglos, donde el capitalismo y la dominación desaparezcan, algo que solo es posible renunciando a las comodidades que nos aporta el sistema energético y tecnológico actual. Un mundo sin fracking, ni petróleo, ni barbaridades renovables, un mundo libre y salvaje.

Notas:

¹ Las cifras de retorno de agua contaminada son las proporcionadas por las propias empresas extractoras, no comprobadas por ningún estudio independiente, por lo que es probable que el porcentaje de agua recuperada sea mayor del indicado.



²Uno de los conceptos clave para comprender la gravedad de la crisis energética es el de la Tasa de Retorno Energético (TRE; en inglés EROEI, que corresponde a Energy Return on Energy Investment). La TRE, es la relación entre la energía que nos proporciona una fuente y la energía que tenemos que gastar para conseguirla. Así, el petróleo convencional tiene hoy en día una TRE de 20, lo que significa que por cada unidad de energía destinada a la producción de petróleo (en la elaboración de los materiales usados en los pozos, su instalación, la perforación, la operación, el mantenimiento, etc) se consiguen otras 20 unidades de energía. El valor crítico de la TRE es 1: cuando la TRE llega a la unidad, se recupera tanta energía como la que se invierte y el sistema deja de tener sentido como fuente de energía.

³Un amargo declinar: Energía y totalitarismo ecológico. Invierno Editorial, Zaragoza 2012.

Nota Editorial.

Esta publicación que acabas de leer es el nuevo intento de sacar periódicamente este boletín. (por eso se llama segunda época.)

Nuestra idea es publicar uno cada dos meses más o menos, pero nunca se sabe. Si te interesa distribuirlo en tu zona, avísanos y te daremos el formato PDF para que lo imprimas y lo distribuyas.

Si quieres colaborar regular o puntualmente, mandanos lo que quieras y decidiremos si publicarlo.

Para cualquier cosa, puedes contactar con nosotr@s en:

blogmoai@gmail.com

Archivomoai.blogspot.com