

¿Qué mierda es Fracking? – Tranqui, te contamos

El Ciudadano · 7 de septiembre de 2014

Durante las últimas semanas seguramente has escuchado y leído cien veces la palabra "Fracking". Seguramente eres uno de los muchos que pensaron ¿y que carajo es Fracking? Luego seguiste con tu vida pensando en que se trataba de algún concepto bacheletista o, como siempre, de algún snobismo hipster. Pero no, por eso es que acá te dejamos una breve explicación para que sepas de qué se trata.





¿Qué se puede decir del fracking que no se haya dicho ya? Daré una pequeña explicación para aquellas personas que no han oído hablar del mismo hasta ahora. Fracking es el acrónimo inglés de Fracturación Hidráulica. Es una técnica utilizada para obtener gas natural de tres fuentes geológicas distintas: (1) de las rocas subterráneas de pizarra o esquisto bituminoso (shale gas), (2) de las rocas de arena compacta (tight gas) y (3) de las capas de de carbón (Coal-Bed Methane o CBM). También se usa esta técnica para la extracción de petróleo de las rocas (1) o (2), shale oil o tight oil.

Esta técnica ha sido desarrollada en aplicación masiva en la última década en EEUU. En Europa todavía está en sus inicios y se busca su empleo para la extracción de gas natural. Aunque es aberrantemente cara, peligrosa y contaminante, su uso está promovido por políticos liberales e industria, ya que puede sustituir, aunque sea parcialmente y por un tiempo muy limitado, a los yacimientos convencionales de gas y petróleo, que ya están agotándose.

Se trata básicamente de perforar el subsuelo por debajo de los acuíferos varios cientos o miles de metros, hasta alcanzar la capa de roca y llegados ahí, continuar

la perforación en horizontal a lo largo de la capa durante unos centenares de metros. Mediante explosiones subterráneas que abren fisuras en la capa, seguidas de la inyección de agua potable a altísima presión (hasta 700 atmosferas), acompañada de un coctel químico tóxico en grandes cantidades (3.000 metros cúbicos por plataforma), se fractura la roca y se mantiene así fracturada inyectando, de nuevo, agua con arena para apuntillar las grietas. De esta manera, tras recuperar una parte del fluido inyectado en balsas construidas en superficie (fluido de retorno que viene arrastrando materiales volátiles y minerales tóxicos y radiactivos presentes en la roca), se posibilita la extracción del gas presente en minúsculas partículas en el interior de la capa de roca.

Los daños inevitables al medio ambiente, a la salud humana y de fauna y flora y, en consecuencia, a la economía tradicional local (agricultura, ganadería y turismo) son evidentes. Se produce un sobreconsumo de agua potable que puede llegar al agotamiento de las fuentes, ya de por sí muy explotadas para usos agrícolas (unos 150.000 metros cúbicos por plataforma). Se produce una pérdida del paisaje y de suelos cultivables (cada plataforma ocupa una superficie equivalente a un campo de fútbol, a la que hay que sumar los accesos para camiones y típicamente hay una plataforma cada 2 o 3 km). Se perjudica la salud humana, se pierde biodiversidad y se degrada el uso del suelo rural a través de contaminación de subsuelo, acuíferos, suelo, ríos y aire por gas, por productos tóxicos volátiles y no volátiles (metales pesados, coctel químico, etc.) originados en las fugas de las instalaciones subterráneas y superficiales. Se produce una gran contaminación del aire (y sonora) en zonas limpias por los gases de combustión originados en el uso masivo de máquinas diesel en la instalación y por el incremento espectacular del tráfico de camiones (5.000 transportes por plataforma típica). Se obtienen enormes cantidades de fluido de retorno cuyo tratamiento exige plantas de depuración especiales, por lo que es habitual reinyectarlo en el subsuelo.

Además, si consideramos todo el ciclo de extracción, distribución y combustión del gas natural de esquisto, estas explotaciones son más favorecedoras del cambio climático que el combustible más sucio, el carbón, ya que se producen en la planta considerables pérdidas de gas natural y, este es en su mayor parte metano, que es un gas de efecto invernadero 80 veces más impactante que el CO₂ durante los primeros 20 años.

Todo lo anterior ha pasado en la experiencia norteamericana. Por ejemplo, durante la vida útil de un pozo, de un 3,6% a un 7,9% de la producción de gas de esquisto se escapa a la atmósfera en la ventilación de las balsas y las fugas (Howarth et al., 2011).

Pero es que además, como en todo proceso industrial, no son evitables los incidentes al ciento por ciento, ya que resultaría excesivamente cara la explotación y no la haría rentable. Los riesgos que asumimos con estas instalaciones vienen derivados de tres tipos de incidentes: (1) fugas por accidentes en las instalaciones subterráneas, en las de superficie y en el transporte, (2) explosiones e incendios en pozos, planta, gaseoductos y transportes y (3) sismicidad inducida por las altas presiones introducidas y la rotura de la capa de esquisto (recordemos que el almacén de gas Castor de la costa castellonense, con la inyección a sólo 200

atmosferas de presión, motivó terremotos de magnitud superior a 4 en la escala

Richter).

Por último hay que destacar el grave riesgo económico que se sufre con el uso de esta técnica, ya que su modelo de negocio es el típico de una burbuja económica y no creo que haga falta recordar las consecuencias de la última que tuvimos en el estado. Los ritmos de decaimiento de la producción de gas de esquisto son tan rápidos (65% a 80% en el primer año) que se tiene que estar perforando continuamente y a alto ritmo nuevos pozos para mantener la producción. ARC Financial Research, en base a los análisis de los 34 productores más importantes de los EEUU, calculó que en 2010 necesitaron 22.000 millones de dólares trimestrales de inversión sólo para mantener la oferta de gas. Como el flujo de caja de estas empresas por la venta del gas producido es de 12.000 millones trimestrales, la actividad arroja un déficit de caja trimestral de 10.000 millones trimestrales. Por ello, las compañías tienen que pedir dinero prestado continuamente, incluso incrementando falsamente las reservas, como lo ocurrido recientemente en Monterey (California), donde la Agencia Americana de la Energía (EIA) ha reducido las reservas previstas al 4% de lo informado o vender activos en acuerdos de empresas conjuntas para aumentar la caja con la que poder

seguir perforando. Si paran de pedalear, se caen y quiebran; si continúan pedaleando, un día se les acabará la financiación por desconfianza de los inversores (ya está pasando) y quiebran. En palabras de Rex W. Tillerson, consejero delegado de ExxonMobil, la mayor compañía mundial de gas y petróleo: aquí todos hemos perdido hasta la camisa

<http://frackingezbizkaia.org/>

Fuente: El Ciudadano