



Riesgos de la explotación de gas de esquisto en Europa



Context - Dado que las posibilidades de explotación de los recursos convencionales de gas natural son cada vez más limitadas, se está comenzando a recurrir a nuevas fuentes de gas para satisfacer la demanda. Una importante fuente es el gas de esquisto, cuya extracción requiere de un proceso denominado «fractura hidráulica», que consiste en la inyección de un líquido a presión en el sustrato rocoso para crear fisuras y liberar el gas.

¿Qué riesgos sanitarios y medioambientales puede ocasionar la fractura hidráulica?

→ ¿POR QUÉ ES PROBABLE LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS DE GAS NATURAL NO CONVENCIONAL EN EUROPA?

En el pasado, la exploración y producción de gas natural y petróleo en Europa se habían centrado principalmente en recursos explotables mediante perforaciones convencionales. Estos recursos son cada vez más escasos en la UE, y se están desarrollando nuevas fuentes a fin de hacer frente a la demanda.

Los países de la UE están comenzando a explorar recursos de gas natural no convencional, como el metano de mantos carboníferos y el gas de esquisto. La explotación de estos recursos requiere alterar los estratos de roca para permitir el flujo del gas o petróleo. Una de las

técnicas empleadas a este fin es la fractura hidráulica, que consiste en la inyección de un líquido a presión en las rocas para crear fisuras y liberar el gas y el petróleo.

Esta técnica aún no se utiliza a gran escala en Europa, pero dado el creciente interés de muchos países europeos por desarrollar la extracción de gas de esquisto, la Comisión Europea ha solicitado esta evaluación de los riesgos sanitarios y medioambientales que podrían asociarse a un mayor uso de la fractura hidráulica.

→ ¿QUÉ RIESGOS POTENCIALES SE HAN IDENTIFICADO?

Las fuentes potenciales de riesgos medioambientales y sanitarios asociados con las operaciones de fractura hidráulica son:

- El uso de volúmenes considerables de agua y sustancias químicas, y el menor rendimiento de los pozos de gas no convencional frente a la extracción de gas convencional;
- El control de la integridad de los pozos y demás herramientas durante y después de la vida útil de la planta;
- La posible toxicidad de los aditivos químicos y el reto de desarrollar alternativas más ecológicas, garantizando la prevención de derrames de sustancias químicas y aguas residuales con posibles consecuencias medioambientales;
- El control de la identificación y selección de los sitios geológicos;
- Las incertidumbres derivadas de la presencia a largo plazo del fluido de fractura hidráulica en el subsuelo;
- El impacto inevitable del tráfico;
- El potencial de extenderse a un área más amplia de lo habitual en yacimientos de gas convencionales;

- Las emisiones a la atmósfera y la contaminación acústica generadas por la planta y el equipo durante la construcción y el uso de los pozos.

El informe identificó un alto riesgo para la mayoría de los aspectos medioambientales examinados en el caso de los efectos acumulativos de la instalación y explotación de múltiples pozos. Esto incluye los riesgos de contaminar el agua y liberar contaminantes al aire y el suelo, y riesgos directos para la biodiversidad.

→ ¿QUÉ MEDIDAS SE RECOMIENDAN FRENTE A DICHS RIESGOS?

Es posible tomar determinadas medidas para controlar y mitigar estos riesgos:

- Desarrollo de fluidos de perforación y fracturación menos nocivos para el medio ambiente;
- Desarrollo de mejores métodos y prácticas de entubado y cementación para aumentar la integridad de los pozos;
- Desarrollo de una base de datos europea para consulta que recoja la composición de los fluidos de fractura hidráulica;
- Investigación de los riesgos y causas de la migración de metano a las aguas subterráneas por la extracción del gas de esquisto;
- Desarrollo de un sistema de iniciativas ecológicas voluntarias en los hábitats vulnerables para mitigar el impacto de explotaciones futuras.

También es necesario adaptar la legislación comunitaria con el fin de abordar adecuadamente los riesgos e incertidumbres asociados a los proyectos de fractura hidráulica de gran volumen (HVHF, por sus siglas en inglés).

Estos son los aspectos más destacados del informe: "Support to the identification of potential risks for the environment and human health arising from hydrocarbons operations involving hydraulic fracturing in Europe. Report for the European Commission."

Un informe encargado por la DG de Medio Ambiente y producida por AEA Technology.

Puede encontrar más información en el sitio web de GreenFacts: www.greenfacts.org/es/gas-esquisto/