

Shale gas ¿oportunidad o riesgo para México?

José Miguel González Tamayo , estudiante del MBA de la UDLAP, presenta esta contribución al Blog de la UDLAP como parte de la materia Reforma Energética en México: Retos y Oportunidades de Inversión (Temas Selectos Avanzados) impartida por el Dr. Adrián Duhalt. La opinión aquí expresada es personal.

La revolución energética ha puesto fin a los hidrocarburos de fácil acceso; la carrera actual de los gobiernos y las grandes industrias no se centra en el control geográfico sino en el desarrollo de tecnologías más eficientes y capital humano calificado para la extracción del denominado shale gas. Es por esto que a lo largo de estos últimos años el mercado de gas lutitas ha crecido de manera impensada. El sector energético mundial tiene los ojos puestos en el desarrollo del gas shale.

Pero ... ¿qué es el gas shale? Es un gas natural atrapado dentro de formaciones rocosas llamadas lutitas, de ahí que también se le conozca como gas de lutitas o gas de esquisto. Y debido a la dificultad para su liberación, los yacimientos son clasificados como no convencionales.

Nuestro país cuenta con la cuarta reserva más grande de shale gas en el mundo, de acuerdo con la Agencia de Información de la Energía de Estados Unidos, pero el desarrollo de las reservas no se ha materializado. Mientras tanto, más del 30% de la demanda nacional de gas natural se satisface con importaciones provenientes de Estados Unidos. Muchos se estarán preguntado por qué México es tan dependiente de las importaciones teniendo reservas domésticas, la respuesta es la que frecuentemente escuchamos, la infraestructura de transporte que se requiere para la extracción y explotación de este recurso es incipiente.

Con la Reforma Energética ya en vigor parece que es el momento oportuno para debatir de una manera más concreta las implicaciones de desarrollar las reservas de gas no convencional. Con la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías en la extracción, la producción de shale gas permitiría aumentar la oferta del gas natural y al mismo tiempo, disminuir la importación y con ello no depender tanto de nuestro vecino del norte.

Es obvio que la explotación del shale gas, como cualquier otra industria extractiva, conlleva riesgos. Sin embargo, México tiene en las lutitas una gran oportunidad que considero promoverá el desarrollo económico de otros sectores dado los bajos precios que han prevalecido en América del Norte.

Lo controversial del gas shale reside en el método de extracción, siendo la fracturación hidráulica (o fracking) la técnica que a lo largo de los últimos años ha hecho posible la revolución energética que experimenta Estados Unidos. Sin embargo, dicho método ha sido motivo de debate por sus implicaciones ambientales y sociales.

El alto riesgo de esta actividad requiere que se diseñe un modelo de negocio que regule esta actividad en materia de exploración explotación, aprovechamiento y sobre todo, de mitigación de los efectos o daños en el medio ambiente.

Actualmente existe preocupación a nivel mundial, y México no es la excepción, acerca de los riesgos ambientales y de salud asociados a la fractura hidráulica en la producción de hidrocarburos. Esta preocupación ha generado un debate que se enfoca en tres principales temas:

- la contaminación de mantos acuíferos.
- el uso intensivo del agua empleada en el proceso, y
- los reacomodos del subsuelo generados al romper la roca.

Estos temas reflejan una creciente preocupación ambiental acerca de esta tecnología, que ha llevado a países como Francia y Bulgaria (con las mayores reservas del gas shale en Europa) a prohibir el fracking.

El problema se centra, como en cualquier nueva tecnología, que su impacto no ha sido ampliamente estudiado. Tras cinco años de estudios de la posible contaminación de los mantos acuíferos por la explotación de gas, nadie ha demostrado con certeza el posible daño.

Estados americanos que cuenta con reservas de shale gas como California y Nueva York están a la espera de estudios concluyentes para decidir qué hacer con sus respectivas reservas.

¿Qué vamos a hacer en México? Una preocupación adicional que existe en el país y en las zonas con una relativa escasez de agua es que el fracking es intensivo en su uso. Sin embargo, un análisis realizado en Estados Unidos encontró que el gas shale requirió sólo 0.1% del agua empleada en ese país.

Sin duda alguna la innovación juega un papel fundamental en el uso del agua para el fracking. Los gobiernos y principalmente empresas del sector están interesadas en encontrar nuevos mecanismos para hacer un uso más eficiente del agua que les permita

abaratando costos y cumplir con las regulaciones. Las investigaciones actuales apuntan a encontrar tecnologías para el reciclado de agua, o incluso el uso de agua de mar.

Es obvio que la explotación del shale gas, como cualquier otra industria de transformación, conlleva un riesgo. Sin embargo, las ventajas de su explotación, el debate que México debería de plantear se debe centrar en cómo crear un marco regulatorio adecuado y no en cómo prohibir estas actividades.

La clave en esta etapa consiste en manejar los riesgos de la fractura hidráulica con responsabilidad, lo cual no puede hacerse en ausencia de una regulación nacional evitando aprovechar los beneficios de esta fuente barata de energía.

Para atender las preocupaciones de la ciudadanía, y garantizar la protección del medio ambiente y salud de la población, la regulación en México deberá establecer desde el inicio reglas muy claras. Es necesario hacer efectivas las normas de seguridad y calidad que eviten la contaminación de acuíferos y del entorno. Así como asegurarse que la actividad haga un uso racional del agua, a través de regulaciones o la creación de un mercado de agua para la industria.