

Petróleo, 'fracking' y agua

Mauricio
Cabrera
Galvis*



La producción de petróleo y gas en yacimientos no convencionales, con la técnica del fracturamiento hidráulico (*Fracking*) tiene riesgos ambientales, sobre todo para el agua de consumo humano, porque la puede acabar o contaminar.

Es muy conocido el video del chorro de agua del lavamanos que se incendia porque viene contaminada con gas. Es un evento real que sucedió en Estados Unidos hace más de 30 años, y la pregunta crucial es cuál es la probabilidad de que se repita con el uso del *fracking* en el país. La respuesta depende de si la industria hoy tiene la tecnología para evitarlo, si existen las normas para controlarlas y si las autoridades tienen la capacidad de hacerlas cumplir.

La Comisión de Expertos recomendó al Gobierno que antes de autorizar esta técnica se hicieran proyectos piloto que aporten la informa-

ción necesaria para responder estas preguntas. Dado que la normatividad en Colombia es mucho más estricta que en otros países, los temas críticos son la tecnología disponible y la capacidad institucional para exigir su cumplimiento.

Unos cuantos hechos y datos pueden contribuir a dimensionar los riesgos que puede tener la autorización de usar el *fracking*. El primero es que esta técnica utiliza mucho menos agua que los pozos convencionales y por eso es casi nulo el riesgo de que vaya a disminuir la disponibilidad del líquido para consumo humano.

En Colombia, cada año se usan unos 120 millones de m³ de agua en la producción de petróleo convencional, mientras que el fracturamiento de un pozo no convencional requiere 20.000 m³ por una sola vez. En una campaña súper intensa de *fracking* se podrían perforar unos 200 pozos por año (con una inversión de unos 2.000 millones de dólares), en los que se utilizarían 4 millones de m³ de agua, es decir, menos del 4 por ciento de lo que usa hoy la industria petrolera, con la



En Colombia, cada año se usan unos 120 millones de m³ de agua en la producción de petróleo convencional, mientras que el fracturamiento de un pozo no convencional requiere 20.000 m³ por una sola vez”.

ventaja adicional de que en la etapa de producción no van a requerir más agua. En cuanto al riesgo de contaminación de acuíferos, también hay que decir que con el petróleo convencional ese riesgo ya existe, y que es mucho mayor que con el *fracking*, pero que está bien controlado con la tecnología existente.

Un hecho que no se conoce bien es que Ecopetrol tiene actualmente plantas de trata-

miento de agua de mayor capacidad que cualquier acueducto del país. La razón es que el petróleo sale de los pozos mezclado con agua; mejor dicho, de los pozos sale agua con un poco de petróleo. Por ejemplo, en Rubiales, por cada barril de petróleo salen 90 barriles de agua.

Ecopetrol produce unos 260 millones de barriles de petróleo al año, que salen con 4.000 millones de barriles de agua. Esos son unos 700 millones de m³ de agua que son tratados y purificados para reutilizarla o verterla sin contaminar. Para comparación, el acueducto de una ciudad como Cali trata y utiliza en el año 216 millones de m³ de agua, es decir, menos de la tercera parte.

El riesgo de contaminación es mínimo. En los últimos 4 años, en los 10.000 pozos que opera Ecopetrol ha habido 11 incidentes en los que se han derramado en total 300 barriles de petróleo por año (incluyendo los 500 de Lisama), es decir, 1 por cada millón producido. Son cifras que dan un poco de tranquilidad.

*Consultor privado
macabrera99@hotmail.com