

”

¿Y si hablamos del fracking sin miedo, pero también sin ingenuidad?

*Flover Rodríguez
Director Asociación
Colombiana de Geólogos y
Geofísicos de la Energía*

En los últimos días antes de llegar a la primera vuelta presidencial, me encontré con sinnúmero de videos de colectivos, personas, influencers, entre otros, rechazando el fracking y a quienes lo defienden. Y es que hablar de fracking en Colombia suele producir una reacción inmediata: para unos representa una amenaza ambiental inaceptable; para otros, una oportunidad energética que el país no debería desaprovechar. Entre ambas posiciones se ha instalado una conversación marcada más por las certezas absolutas que por las preguntas necesarias.

Las preocupaciones de quienes se oponen son legítimas. Nadie debería minimizar el valor de los ecosistemas estratégicos, la biodiversidad, el agua o la tranquilidad de las comunidades. Tampoco es irracional preguntarse si una actividad industrial puede afectar el territorio o si los beneficios económicos realmente llegarán a la población local. Son preguntas válidas y necesarias en cualquier democracia.

Pero precisamente porque son preguntas importantes, merecen respuestas basadas en evidencia y no únicamente en percepciones o temores.

Se afirma con frecuencia que el fracking destruirá los páramos. Sin embargo, en el caso del Valle Medio del Magdalena, los recursos no convencionales identificados se encuentran lejos de los complejos de páramo del país. Y debo aclarar que hay CERO oportunidad de utilizar la técnica en estos ecosistemas sensibles, ya que geológicamente no existe la roca generadora de hidrocarburos en el subsuelo debajo de los páramos y los páramos son área de exclusión de cualquier actividad extractiva. Esto no significa que no existan riesgos ambientales, sino que es necesario discutirlos con rigurosidad geológica, hidrológica, social y ambiental, analizando cada proyecto según sus características reales y no sobre escenarios hipotéticos generalizados.

También se repite que el fracking consumirá cantidades inmensas de agua y competirá con otros sectores productivos. La pregunta correcta no es si utiliza agua — porque sí la utiliza— sino cuánto, de dónde proviene, cómo se gestiona y qué porcentaje representa frente a otros usos. A nivel país el sector minero-petrolero en su conjunto utiliza entre el 4-7% de agua de acuerdo al Estudio Nacional del Agua que realiza el IDEAM cada 4 años. La agricultura, las ciudades y muchas actividades industriales son grandes consumidoras de agua. El desafío no es prohibir cualquier actividad que requiere este recurso, sino garantizar una gestión eficiente, transparente y técnicamente sustentada del mismo.

Además, es importante aclarar que las operaciones de fracturamiento hidráulico no funcionan como un sistema abierto de consumo permanente de agua. Una vez el agua es utilizada en la estimulación del pozo, una parte significativa retorna a superficie y es almacenada, tratada y reutilizada en nuevas operaciones, reduciendo progresivamente la necesidad de captar agua fresca. En los desarrollos más modernos, los operadores buscan maximizar la recirculación del agua y minimizar su huella hídrica mediante esquemas de economía circular.

Adicionalmente, los acuíferos utilizados para abastecimiento humano y actividades agropecuarias se encuentran protegidos por múltiples barreras de seguridad. Los pozos son construidos con varias capas de revestimiento de acero y concreto diseñadas para aislar completamente las zonas de producción de hidrocarburos de los acuíferos superficiales. A esto se suman estrictos programas de monitoreo, pruebas de integridad y regulación ambiental que permiten verificar permanentemente la protección del recurso hídrico. Por ello, el debate no debe centrarse en la falsa idea de que el agua utilizada desaparece o contamina inevitablemente los acuíferos, sino en la capacidad técnica y regulatoria para garantizar operaciones seguras, eficientes y ambientalmente responsables.

Otra preocupación frecuente son los sismos. Aquí nuevamente la ciencia ofrece elementos para una discusión más serena. La actividad sísmica inducida es un fenómeno conocido y estudiado en el mundo. No se trata de negar su existencia, sino de reconocer que hoy existen herramientas de monitoreo, protocolos operacionales y sistemas regulatorios diseñados precisamente para identificar, controlar y mitigar estos riesgos.

También es importante poner en contexto la magnitud de estos eventos. Los sismos asociados a operaciones de subsuelo, cuando ocurren, suelen ser de baja magnitud y generalmente son detectados por equipos especializados de monitoreo. La experiencia internacional ha permitido desarrollar sistemas de gestión conocidos como Sistemas de semáforo, que combinan monitoreo sísmico en tiempo real con protocolos de respuesta operativa. Estos sistemas permiten ajustar, suspender o modificar las operaciones si se detecta una actividad sísmica superior a los umbrales previamente establecidos. Adicionalmente, antes de cualquier intervención se realizan estudios geológicos y geomecánicos detallados para identificar fallas, caracterizar el subsuelo y reducir la probabilidad de generar eventos no deseados.

En otras palabras, el riesgo sísmico no se aborda desde la improvisación, sino desde la anticipación, el monitoreo permanente y la toma de decisiones basada en evidencia científica. La discusión, por tanto, no debería centrarse en si existe un riesgo potencial —como ocurre en muchas actividades humanas—. La pregunta relevante es si Colombia tiene la capacidad de implementar estos controles y exigir su cumplimiento.

Y la respuesta es que sí.

Colombia cuenta con geólogos, ingenieros, hidrogeólogos, geofísicos, especialistas ambientales y centros de investigación de alto nivel. Tenemos universidades reconocidas internacionalmente, entidades técnicas con décadas de experiencia y profesionales que han participado en proyectos complejos dentro y fuera del país. No partimos de cero. Tampoco estamos condenados a improvisar.

Además, el mundo ya ha recorrido buena parte de este camino. Estados Unidos, Canadá y Argentina han acumulado años de experiencia técnica, regulatoria y científica. Ignorar ese conocimiento sería tan irresponsable como asumir que todo lo hecho en otros lugares puede copiarse automáticamente. La oportunidad está en aprender de los aciertos y, sobre todo, de los errores.

Quizás el argumento más complejo es el relacionado con la confianza. Muchos ciudadanos no desconfían únicamente de la tecnología; desconfían de las instituciones. Temen que las regalías no lleguen a las regiones, que los controles sean insuficientes o que los beneficios terminen concentrados en pocos actores. Esa preocupación también es válida.

Pero sería un error atribuir a una tecnología problemas que en realidad corresponden a la corrupción, la debilidad institucional o las fallas en la gobernanza. El fracking no crea corrupción, como tampoco la energía solar, la minería o las carreteras. La corrupción es un problema de las personas y de las instituciones.

Por eso, quizás la discusión más importante no es si una técnica es buena o mala por definición, sino cómo construir un modelo donde los beneficios sean tangibles para las comunidades, donde exista vigilancia ciudadana efectiva, donde la información sea pública y donde el desarrollo económico se traduzca en bienestar territorial.

Colombia enfrenta una realidad ineludible: la energía sigue siendo fundamental para la vida moderna. Necesitamos energía para los hospitales, las escuelas, el transporte, la industria, las comunicaciones y el crecimiento económico. La transición energética es indispensable, pero también requiere recursos, tiempo y seguridad energética durante su implementación.

La verdadera pregunta no es si debemos proteger el ambiente o producir energía. Como país estamos obligados a hacer ambas cosas.

Tal vez ha llegado el momento de abandonar las trincheras ideológicas y aceptar una verdad sencilla: ni quienes apoyan el fracking son enemigos del ambiente, ni quienes lo cuestionan son enemigos del desarrollo. La sociedad necesita una conversación donde la ciencia no sea utilizada como arma política, sino como una herramienta para generar confianza.

Los riesgos existen. Negarlos sería irresponsable. Pero también es irresponsable asumir que cualquier riesgo es automáticamente inmanejable.

La historia del progreso humano es, en gran medida, la historia de nuestra capacidad para comprender, gestionar y reducir riesgos. Y en Colombia si tenemos el conocimiento, las instituciones y la voluntad para administrarlo correctamente, podremos avanzar como Nación.

Y esa es una discusión que merece menos consignas y más evidencia. Menos miedo y más diálogo. Menos prejuicios y más ciencia. Porque cuando una sociedad logra discutir con rigor, es más probable que encuentre caminos donde el ambiente, las comunidades y el desarrollo puedan ganar al mismo tiempo.