

Minería, energía e hidrocarburos

Qué es el fracking, cómo funciona y actualidad en Colombia

En Colombia, el interés en el fracking surge porque las reservas convencionales de petróleo y gas están disminuyendo

📅 24 febrero, 2025 | Por **Andrés Martín**



Compartir



Días de debate vive Colombia por cuenta nuevamente del proyecto que el Gobierno ha presentado para hundir el fracking en el país, hecho que ha sido cuestionado por gran parte de gramios económicos.

Esta práctica ha generado distintos comentarios porque, aunque permite extraer gas y petróleo de yacimientos no convencionales, podría tener impactos ambientales y sociales significativos, pero que merece un dialogo y una discusión seria en el país por lo que representa para distintas áreas de desarrollo.

En los últimos días los ministros Gustavo García, del Interior, y Susana Muhamad, de Ambiente presentaron un nuevo proyecto para hundirlo. Esto resulta preocupante cuando el país en lo que debería pensar es aumentar la producción de gas.

Pero no es un secreto que Colombia enfrenta desafíos significativos en su sector energético, caracterizados por tarifas elevadas y frecuentes interrupciones del servicio en diversas regiones. Entre 2021 y 2024, las tarifas eléctricas residenciales en Colombia aumentaron a un promedio anual del 15,3%, el mayor incremento en 23 años.

Empresas como **Ecopetrol** han aprovechado el fracking en la cuenca de Permian en Texas, de hecho, hasta septiembre del año pasado, 13,6% de la producción total de la compañía provino de esta fuente mientras que en el primer trimestre de 2020 solo representó 0,2%.

¿Qué es el fracking?

El fracking, o fracturación hidráulica, es una técnica utilizada para extraer hidrocarburos (como petróleo y gas natural) de yacimientos no convencionales, es decir, aquellos atrapados en formaciones rocosas de

Última hora

Noticias de Colombia

Confirman a Armando Benedetti como nuevo ministro del Interior en Gobierno Petro

Noticias del mundo

Último reporte del Vaticano sobre salud del Papa Francisco

Política

Juicio Uribe: habló Cepeda y Uribe, ¿Qué dijeron?

Economía, finanzas y negocios

Los departamentos de Colombia que más exportan aguacate hass

Economía, finanzas y negocios

¿Dónde es más barato vivir en Colombia? Estas son las ciudades con menor costo de vida

Te recomendamos

Opinión

Invertir en el exterior: una manera de diversificar

Opinión

El cambio de residente en la Casa Blanca y su

baja permeabilidad, como esquistos o lutitas. A diferencia de los yacimientos convencionales, (generalmente areniscas) donde el petróleo o gas fluyen fácilmente, en estos casos se necesita «romper» la roca para liberar los hidrocarburos.



La permeabilidad es la capacidad de una roca o material poroso para permitir el paso de fluidos, como agua, petróleo o gas, a través de sus poros o fisuras. Es decir, a través del fracking se abren “autopistas” a través de la roca por donde el petróleo y el gas puede fluir más fácilmente

¿Cómo funciona?

1. Perforación: Se realiza un pozo hasta alcanzar la capa de roca objetivo, que puede estar a varios kilómetros de profundidad. Luego, se extiende horizontalmente a lo largo de la formación rocosa con el objetivo de tener una mayor área de contacto con el yacimiento. Hasta aquí todo se realiza de forma similar a la explotación convencional de petróleo.

Le puede interesar: [“Seguiremos buscando oportunidades de inversión en Estados Unidos, en Colombia y América Latina”](#): [Jorge Mario Velásquez](#)

2. Inyección de fluido: Se bombea a alta presión una mezcla de agua, arena y aditivos químicos (generalmente geles biodegradables que son menos del 1% de la mezcla) dentro del pozo. Esta mezcla fractura la roca, creando las pequeñas fisuras (las autopistas) por donde fluirá el petróleo y el gas.

3. La arena bombeada servirá como material de soporte y mantiene abiertas las fisuras, permitiendo que el gas o petróleo atrapado fluya hacia el pozo y sea extraído a la superficie.

4. El agua utilizada regresa a la superficie (agua de retorno) junto con sustancias naturales de la formación (como sales o metales), en superficie esta agua es tratada y se puede re inyectar en otras operaciones.

Unirme al canal de [!\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\)](#) de noticias de 360 Radio

La técnica de fracturamiento hidráulico se realiza en Colombia desde los años 80, aplicándose en yacimientos convencionales para aumentar la productividad de los pozos, en los yacimientos no convencionales el fracking es empleado principalmente para aumentar

fracking se emplea principalmente para explotar:

- Gas de esquisto (shale gas).
- Petróleo de esquisto (tight oil).
- Gas en formaciones de carbón (coalbed methane).

Si bien en Colombia no se ha aplicado el fracking para este tipo de Yacimientos No convencionales, vale la pena adelantar los pilotos que permitan verificar su aplicación y garantizar que las operaciones se desarrollen de una forma segura para las comunidades y el medio ambiente.

[En Colombia, el interés en el fracking surge porque las reservas convencionales de petróleo y gas están disminuyendo](#) (alrededor de 7-8 años para petróleo y menos de 10 para gas, según la ANH en 2025). Los yacimientos no convencionales, como los del Valle Medio del Magdalena, podrían contener recursos significativos, pero su extracción depende de esta técnica.

Expertos han señalado que es clave explicar los motivos por los cuales se debe visibilizar el fracking en Colombia:

Le puede interesar: [Colombia acelera su desarrollo vial: Proyectos 5G avanzan con fuerza en 2024](#)

1. Seguridad Energética: la implementación del fracking como técnica de explotación de los yacimientos no convencionales de hidrocarburos permitirá aumentar de manera significativa las reservas de Petróleo y gas en Colombia. Este aumento en reservas tanto de crudo como de gas reducirá el riesgo y costo asociado a las importaciones, como se ha anunciado ya, inicialmente se habla de un sobre costo del 36% para algunas zonas del país, en el mediano y largo plazo, este costo se incrementará debido a que será necesaria la importación de mayores volúmenes de gas.

2. Técnica segura: por más de 40 años se ha realizado fracturamiento hidráulico en Colombia lo que ha permitido desarrollar el “know how” necesario para este tipo de operaciones altamente sofisticadas. Incluso hay compañías de servicios especializadas en esta técnica. Por el otro lado, **Ecopetrol** tiene inversiones en el permian, Estados Unidos, la cual es la cuenca petrolífera en el mundo con mayor actividad de fracking en el mundo y le ha permitido desarrollar conocimientos adicionales en esta técnica. En la sociedad de Permian, **Ecopetrol** produce cerca de 100 kbopd (cien mil barriles por día) con un costo menor y con una huella desarrollar conocimientos adicionales carbono inferior al resto de sus operaciones.

3. Inversión y desarrollo económico en las regiones; generación de empleo: es una técnica intensiva en capital y mano de obra, lo que sin duda generará dinámicas de crecimiento económico en las regiones donde se haga.

Los PPII (pilotos de fracking) como kalé y Platero en Puerto Wilches avanzaron hasta la obtención de las licencias ambientales, pero por las políticas del nuevo gobierno, estos proyectos fueron suspendidos y finalmente cancelados

ENTORNOS CONCORDOS.

Retomar estos pilotos sería una forma muy rápida para demostrar la aplicabilidad de la técnica, probar las hipótesis de los geólogos sobre las estructuras que contienen hidrocarburos y sobre todo, suplir la creciente demanda de gas y crudo ya que tienen a la mano la infraestructura necesaria para poner los hidrocarburos en el mercado de forma rápida y económica.

TAGS destacada Fracking Colombia Fracking **Ecopetrol** Qué es fracking

 ¿Quieres estar siempre informado? Haz de **360 Radio** tu fuente de noticias



Le puede interesar



Noticias de Colombia

Confirman a Armando Benedetti como nuevo ministro del Interior en Gobierno Petro



Noticias del mundo

Último reporte del Vaticano sobre salud del Papa Francisco



Política

Juicio Uribe: habló Cepeda y Uribe, ¿Qué dijeron?



Economía, finanzas y negocios

Los departamentos de Colombia que más exportan aguacate hass



Economía, finanzas y negocios

¿Dónde es más barato vivir en Colombia? Estas son las ciudades con menor costo de vida



Movilidad

Transporte aéreo en Colombia crece en enero de 2025 con más de 5,1 millones de pasajeros



Empresas

Cemex analiza la venta de su negocio en Colombia: detalles y posibles compradores



COLUMNISTA
Saúl Hernández

Opinión

Colombia necesita cárceles

360



Contacto: comunicaciones@360radio.com.co
Área Comercial: comercial@grupogaviriacano.com

CATEGORIAS

Economía, finanzas y negocios
Política
Infraestructura
Noticias de Medellín
Noticias de Bogotá

SECCIONES

Observatorio TIC
Deportes
Entretenimiento
Editorial
Política de Cookies

Medio de comunicación enfocado en los principales hechos políticos, económicos, sociales y de opinión. Estamos en radio, internet y publicaciones impresas.

Confidenciales

Columnas

Políticas de protección y privacidad de datos



© 2025 Grupo Gaviria Cano S.A.S. Todos los derechos reservados. Producido en Colombia.

