

## 'Fracking requiere de agua limpia pero no potable': **Ecopetrol**

De acuerdo con **Ecopetrol**, el agua que se usará para extraer los hidrocarburos atrapados en las rocas generadoras no es de acuíferos superficiales o consumo humano, sino industrial, servidas o captadas.



Escuchar este artículo ▶



Una de las preocupaciones de los colombianos ante la posibilidad del desarrollo de Yacimientos No Convencionales, YNC, más conocidos como fracking es el uso del agua.

Existen dudas sobre qué tipo de agua se utilizará, si es cierto o no que la fracturación hidráulica contaminaría las fuentes naturales de agua, y si la reinyección del agua de retorno estimulará los movimientos sísmicos.

De acuerdo con Gabriel Antonio Combariza Rojas, gerente de Hidrocarburos No Convencionales de **Ecopetrol**, GNC, el proceso de perforación de un pozo no convencional, es similar al de un pozo convencional.

"No se haría nada diferente a lo que ha venido haciendo la industria para perforar pozos. Este proceso exige el uso de agua limpia pero no potable. No planeamos competir con agua de consumo humano o para las actividades de ganadería o agricultura que provienen de plantas de tratamiento, acueductos, pozos o acuíferos superficiales", explicó a Vanguardia el gerente de No Convencionales de **Ecopetrol**.

Al respecto, Harving Díaz Consuegra, de la Escuela de Ingeniería de **Petróleos** de la Universidad Industrial de Santander, UIS, asegura que de acuerdo con estudios realizados por la industria, para el desarrollo de los pozos de fracking no se requiere agua fresca; es decir, que no se captará de los cuerpos de agua natural o acuíferos subsuperficiales o alguna otra fuente de agua dulce.

Lea También: [Diputados de Santander se resisten al fracking](#)

"Sin embargo, es muy difícil asegurar que no exista algún impacto mínimo sobre el recurso de agua como tal. Eso depende de las características de los vertimientos de aguas residuales que tenga diseñada cada compañía", señaló el experto.

### Construcción pozo

El tiempo de construcción de un pozo (perforación- instalación de tuberías-cemento) puede variar entre una y tres semanas.

Para esa primera etapa, **Ecopetrol** está analizando diferentes tipos de agua como la que se produce en campos convencionales del Magdalena Medio para identificar la apropiada.

"Para la perforación del pozo y la fracturación, las fuentes de agua son diversas; no necesariamente fuentes de agua natural. La compañía ha decidido que va a dar prioridad al uso de aguas residuales provenientes de otros procesos de producción, diferentes a los de la refinería, y que va a reutilizar fluidos para nuevas estimulaciones", cuenta Combariza Rojas.

### La fracturación

El proceso de estimulación se realiza una sola vez en el tiempo de vida del pozo que puede ser entre 30 y 40 años.

Según el experto de la UIS, la calidad del agua para la extracción depende de los componentes químicos que cada compañía utilice para su fórmula de fluidos de fracturamiento. "Las compañías de **petróleo**, pueden trabajar con aguas residuales e industriales e incluso con altos contenidos de sales y óxidos disueltos que provienen de otras actividades industriales y el volumen que se requiere es relativo porque en cada pozo se pueden realizar varias fracturas y cada una requerir una cantidad de agua diferente. Adicional, se puede reutilizar el agua utilizada en las primeras fracturas".

Para **Ecopetrol**, entre las posibilidades está utilizar agua de la Refinería de Barrancabermeja o perforar pozos captadores.

"De acuerdo con las proyecciones, para la estimulación, se requieren entre 10 y 20 millones de litros de agua y entre 200 y 300 toneladas de arena por etapa, que se calcula se harían entre 2 y 3 por día en los pozos pilotos (PPI)", explicó el gerente.

Combariza Rojas explicó que aún se desconoce cuántos pozos pilotos se perforarán y los puntos exactos.

"Eso lo define la Comisión de Expertos junto con la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH, y el **Ministerio** de Minas y Energía basados en los reportes de potenciales de la zona del Valle Medio del Magdalena. A partir de ahí, planearemos cuantos pozos vamos a perforar porque para cada YNC, se debe construir un pozo vertical para información y uno gemelo que navega por la zona buscando el potencial para extraerlo", dijo.



### Proceso de reinyección

Tras el fracturamiento hidráulico cerca del 50% de agua con arena, aditivos, iones metálicos y sólidos totales disueltos fluye a la superficie por lo que debe ser llevada a depósitos especiales y luego se reinyecta en pozos de confinamiento, lejos de acuíferos superficiales.

En países como Estados Unidos, en donde se desarrolla esta técnica desde hace más de 40 años, se ha identificado que el proceso de reinyección podría ser la causa del aumento de terremotos por lo que en estados como Colorado y Oklahoma se disminuyó la cantidad de agua que se regresa al subsuelo y la presión utilizada.

"La inyección de grandes volúmenes de agua en las áreas confinadas podría desestabilizar el terreno por exceder los niveles de tolerancia de la roca. Por ello, debemos calcular la presión para evitar los movimiento telúricos. Además, se utilizará tecnología para detectar posibles fallas, así cumplir con la normatividad y dar tranquilidad a la comunidad", aseguró el gerente de No Convencionales de **Ecopetrol**.

La decisión de si se realiza o no fracking en Colombia está en manos del Consejo de Estado que solicitó una nueva comisión de expertos para aclarar algunas dudas.

### dato

*Elija a Vanguardia como su fuente de información preferida en Google Noticias aquí.*

[Lea también](#)

[Comentarios](#)

**Vanguardia TV**

**Vídeo: Desarticulada banda dedicada al hurto de motos en Bucaramanga y el área**

Estudiarán medidas para evitar aglomeraciones en la Mesa de Los Santos

Navalni sale del coma y las relaciones entre Moscú y Berlín siguen tensas

Vanguardia x a PYMES