



Vista aérea de la plataforma de extracción de petróleo de Repsol en la provincia de Neuquén, en la Patagonia argentina.

# Escondidos y con grandes posibilidades

## Repsol apuesta con éxito por los hidrocarburos no convencionales, los de más difícil acceso

CINCO DIAS *Madrid*

Esto no es una moda pasajera. El volumen de estos recursos es tan importante que va a justificar enfocarse en su desarrollo. Así resume José María Moreno, director de análisis técnico y proyectos especiales de Repsol la newsletter de la compañía, el futuro que augura la empresa a los hidrocarburos no convencionales, como llaman en este sector al petróleo y al gas de más difícil acceso.

La nueva frontera para acceder a los hidrocarburos ya no es la profundidad de los océanos, sino los yacimientos que se daban por agotados. Los recursos no convencionales son hidrocarburos que se encuentran en unas condiciones que no permiten el movimiento del fluido, bien por estar atrapados en rocas poco permeables o porque se trata de petróleos muy viscosos.

El potencial de estos hidrocarburos es enorme. En Estados Unidos, pionero en su extracción, el gas de esquisto (como se llama en la jerga del sector) supone ya el 22% de la producción y se estima que puede representar hasta la mitad de las reservas mundiales de crudo. Este tipo de hidrocarburos no es nuevo, siempre estuvo ahí, pero ni la tecnología ni los precios hacían viable su explotación. Para su extracción se necesitan nuevas técnicas no convencionales, bien para liberar los hidrocarburos o para reducir su viscosidad y que fluyan hacia los pozos.

Gracias a la explotación del gas no convencional, Estados Unidos ha pasado de ser importador energético neto a tener la perspectiva de ser autosuficiente. Canadá inició su extracción en 2005 y China se sumó a ella el año pasado. Junto a estos tres países, las perspectivas más prometedoras están en Argentina, Australia y Sudáfrica. En Europa, Polonia y Francia serían los mejores candidatos, mientras que España

no dispone de un subsuelo que favorezca la acumulación de este tipo de gas, y aunque se están realizando algunas exploraciones, no se esperan grandes resultados.

El protagonista de los hidrocarburos no convencionales es el *shale gas* o gas pizarra, porque suele encontrarse atrapado o absorbido en este tipo de roca. Los adelantos tecnológicos hacen ahora posible producirlo gracias a la perforación horizontal y la fracturación hidráulica. Para liberar el gas retenido se perfora horizontalmente un pozo de 1.000 metros y se inyecta agua a presión hasta fracturar la roca. A continuación se bombea el material sólido granulado para mantener abiertas las fracturas y recuperar hasta el 20% del recurso.

Aunque aún se desconoce el volumen exacto de los petróleos no convencionales, las arenas bituminosas y el crudo extrapesado podrían representar la mitad de los recursos que se han identificado hasta ahora, con lo que el mapa de las reservas de petróleo cambiaría por completo. Canadá, por ejemplo, muy rico en este tipo de hidrocarburos, pasaría a ser el país con mayores reservas de crudo del mundo, superando a Arabia Saudí. La Agencia Internacional de la Energía (AIE) estima las reservas de gas no convencional en 920 billones de metros cúbicos. España consumió en 2010 algo más de 34.000 millones de metros cúbicos.

### CAMBIO DE RUMBO

- **Canadá:** alberga grandes reservas de hidrocarburos no convencionales, lo que podría elevar a este país hasta el primer puesto de las reservas mundiales de petróleo, por delante de Arabia Saudí.
- **Argentina:** Repsol ha encontrado en este país al menos 127.000 millones de metros cúbicos de gas no convencional, aumentando el horizonte en las reservas del país de 6 a 16 años.
- **Estados Unidos:** ha pasado de ser un importador neto de gas a tener la perspectiva de autoabastecerse. Reservas que hace años no se consideraban para la extracción hoy cubren el 50% de la demanda de gas, que podrían bastar al país para abastecerse durante más de un siglo.