



Foto: gentileza NALCO

Estado de situación de la recuperación asistida en la Argentina

Por *Ing. Jorge M. Buciak*

El gerente de Ingeniería de Capsa-Capex destaca las ventajas de esta práctica, de la cual ya existen proyectos piloto exitosos en el país, y para la cual “tenemos el recurso y, lo que es más importante, la materia gris”.

La Argentina tiene un gran potencial en recuperación asistida. Esto se fundamenta en hechos concretos, entre los cuales se destacan: las características de sus cuencas productivas y los factores actuales de recuperación de petróleo promedio que no superan el 25%.

Cuando se comenta esto último, siempre surgen las preguntas: ¿cómo podremos recuperar el resto del petróleo del reservorio? ¿Podremos incrementar al menos un 5-10% más estos factores de recuperación con algún método? La recuperación asistida intenta dar respuestas a estos interrogantes.

Cuando se habla de recuperación asistida, existen distintos tipos de procedimientos, entre los que se destacan los métodos térmicos y químicos.

Al mismo tiempo, existen diferentes etapas en la implementación de un proyecto:

- 1- La caracterización de los reservorios;
- 2- La selección del método "asistido" que se va a utilizar;
- 3- Los estudios en laboratorio y simulaciones;
- 4- El "piloto" que se realiza en el yacimiento para probar la viabilidad técnica (el piloto generalmente no busca un resultado económico positivo);
- 5- Finalmente, la "masificación": la idea es que en el piloto se desarrolle el *expertise* necesario para luego, en la masificación, lograr la viabilidad económica.

Pese a las demostradas virtudes teóricas de la recuperación asistida, son pocos los yacimientos a nivel internacional con proyectos implementados de este tipo, que sean de magnitud, destacándose China y Canadá. Esto se repite en nuestro país, donde existen pocos proyectos en etapa piloto y casi ninguno en la etapa de masificación.

Los motivos por los cuales no se avanzó tanto en los últimos años son diversos; entre ellos se destacan:

- El gran *boom* del desarrollo de yacimientos "no convencionales", que eclipsó la atención. Es de esperar que cuando esta "moda" inicial pase y esos proyectos sean considerados desarrollos normales, se retome la implementación de proyectos piloto de asistida en mayor número.
- A nivel de los grupos técnicos, existe una tendencia a efectuar estudios de laboratorios y simulaciones muy extensas y onerosas; en contrapartida, hay una baja predisposición a pasar a la etapa de piloto en el yacimiento.
- El contar con una industria madura de gas (gasoductos principales de grandes extensiones) ha atentado contra el desarrollo de proyectos térmicos.
- El hecho de no tener en el país parte de la materia prima para los productos químicos hace que se dependa de la importación de estos productos, que son muy caros.
- Es así que los altos costos en instalaciones y productos químicos ocasionan que sea prácticamente imposible masificar proyectos de recuperación asistida con los precios actuales percibidos del petróleo. Eso reduce el interés por la implementación de proyectos piloto.

Quiero destacar que en la Argentina hay personal técnico de primerísimo nivel y laboratorios calificados, tanto en las universidades como en el sector privado. Nosotros, en una primera instancia, comenzamos los estudios en laboratorios y universidades de EE.UU.; luego decidimos trabajar con universidades y laboratorios locales.

Para ello, lo que hicimos fue buscar grupos de estudios calificados y los incorporamos a los proyectos; rápidamente se



adaptaron. Hoy existen en la Argentina al menos tres grupos ya calificados. Adicionalmente, este año ayudaremos a desarrollar un nuevo centro en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Es asimismo muy valiosa la labor de instituciones como el IAPG (Instituto Argentino del Petróleo y del Gas) y la SPE (*Society of Petroleum Engineers*), que vienen trabajando mucho y muy bien en la realización de eventos para el intercambio de la experiencia adquirida. Estos eventos son de suma importancia y tienen efectos multiplicadores en la transmisión del conocimiento, imprescindible para escalar el número de proyectos y reducir riesgos.

Para incrementar la cantidad de proyectos piloto de recuperación asistida y llegar a la masificación, a mi juicio necesitamos:

- Que las empresas operadoras traten los proyectos piloto como de exploración y que comiencen un mayor número de nuevos proyectos.
- Que los técnicos involucrados efectúen menos estudios de laboratorio y simulaciones... y más proyectos piloto en los yacimientos.
- Que las instituciones promuevan más intercambio de experiencias y más grupos de estudio.
- Que las universidades busquen integrarse más en la industria de los hidrocarburos.
- Que las autoridades gubernamentales otorguen, por un plazo determinado, por ejemplo diez años, un mejor precio del petróleo para estos proyectos.

La recuperación asistida debe ser considerada como un vector importante en la recuperación del autoabastecimiento. La buena noticia es que ya tenemos proyectos piloto exitosos en el país; tenemos el recurso y, lo que es más importante, la materia gris necesaria para llevar adelante estos proyectos. ■

