



# “Podríamos empezar a ver proyectos comerciales importantes de *shale* en dos a cuatro años”

Por *Guisela Masarik*

Para Herman Acuña, experto de la *Ryder Scott Company*, que visitó nuestro país recientemente, el desarrollo de los recursos no convencionales en la Argentina ya cuenta con información suficiente para poder desarrollarse comercialmente.

**S**i, como indican los reportes internacionales basados en los ejemplos estadounidense y chino, el desarrollo de los reservorios no convencionales precisa de entre cinco y siete años para experimentar y conseguir la información, antes de lanzarse a grandes proyectos comerciales, nuestro país ya podría emprender pilotos de mayor envergadura, al hallarse en el tercer o cuarto año de este proceso, y siempre que obtenga el marco de estabilidad e infraestructura necesarios.

Así lo aseguró, en conversación con Petrotecnia, el Ing. Herman Acuña, *managing senior vicepresident international* de la *Ryder Scott Company*, una conocida consultora creada en Pennsylvania en 1937 y con sede en Houston, Texas, que certifica reservas de petróleo en todo el mundo y evalúa yacimientos de petróleo y gas, entre otras actividades.

De visita en la Argentina, asistió como panelista al 5° Congreso de Producción y desarrollo de reservas de Hidrocarburos realizado en mayo último en la ciudad santafesina de Rosario, y fue consultado por la experiencia de su compañía en evaluar reservas no convencionales.

Para las evaluaciones de este tipo de recursos se prosiguió a nivel internacional con los esfuerzos incipientes en los *plays* de Appalachian y Antrim, y luego en Barnett, Eagleford y otras, evaluando para un centenar de compañías en Estados Unidos y en Australia, Canadá, Europa; y ahora con planes para Medio Oriente, han realizado también estudios en la Argentina.

¿Y a qué llama este experto “no convencional”?

“Creo que lo que hoy llamamos “no convencional” va a cambiar con el tiempo, conforme estas actividades se vuelven más rutinarias. Pero por ahora, este término incluye las actividades de crudos superpesados que requieren mejoradores, las *tar sands* que se explotan por medio de actividades mineras; y si nos queremos referir al *shale oil* y *shale gas*, vale la pena mencionar las características discutidas en Monograph 3 de la SPE”. Estas son:

1. Los pozos exhiben características repetitivas de recuperación de hidrocarburos que se pueden representar en forma de una distribución probabilística.
2. Los comportamientos de los pozos directamente aledaños a una localización no son predictores fiables a los resultados del pozo a perforar.
3. Un sistema de hidrocarburos con continuidad regional.
4. Los hidrocarburos libres (no sorbidos) no están mantenidos en lugar por fuerzas hidrodinámicas.

A la hora de evaluar recursos convencionales y no convencionales, ¿qué característica especial tienen estos últimos?

“Quiero separarme de las respuestas que generalmente se obtienen sobre este tema cuando discutimos dificultades petrofísicas, de completamiento y masificación, para enfocarme en dos temas que, en mi opinión, son fundamentalmente diferentes”, explica el Ing. Acuña.

Y estos son:

“Primero, dado que resultados pozo a pozo pueden ser bastante impredecibles a este nivel pero repetitivos a nivel de proyecto, es indispensable analizar los proyectos de *shale oil* y *shale gas* como proyectos a nivel portafolio”, explica. Y agrega: “Por lo tanto, los volúmenes de reservas y recursos a los diferentes niveles de incertidumbre (probados, probables y posibles) van a depender de la diversificación y magnitud del portafolio”.

En segundo lugar, “y por la misma razón de la imprevisibilidad de los resultados pozo a pozo, las compañías deben de estar preparadas a manejar el flujo de caja de diferente forma. En un proyecto convencional, perforamos en general las mejores áreas primero para generar flujos de caja importantes y ayudar a financiar el resto del proyecto. En *shale oil* y *shale gas*, estos flujos de caja pueden no desarrollarse hasta completar el portafolio completo y, por lo tanto, es imprescindible tener esta capacidad para no caer en lo que se conoce como ‘la pérdida del jugador’ ”.

Volviendo a las diferencias entre evaluar reservas en yacimientos convencionales y en no convencionales, entonces, Acuña sintetiza: “Una de las dificultades en las evaluaciones de yacimientos no convencionales es lograr establecer suficiente información histórica de com-

portamientos de pozos para establecer las distribuciones probabilísticas esperadas a nivel de portafolio; y dado los largos períodos en transición y resultados fortuitos pozo a pozo, es posible que necesitemos varios años de experiencia para pasar volúmenes de recursos contingentes a reservas”.

En la Argentina su empresa presentó, en marzo de 2012, lo que Acuña califica como el “primer reporte independiente cuantitativo” sobre el potencial de Vaca Muerta, y desde esa fecha ha ejecutado más evaluaciones de otras compañías.

Consultado entonces acerca de por qué las Formaciones Vaca Muerta y Los Molles están tan bien consideradas en el mundo, Acuña explica:

“Es que cuando se habla de Vaca Muerta se han dado varias circunstancias beneficiosas para su eventual desarrollo económico; tenemos las tres ventanas de gas seco, gas húmedo y crudo. Luego, estamos a una profundidad suficiente de 3.000 metros promedio, que resulta en presiones interesantes pero sin ser muy profundo, que haga los proyectos de perforación prohibitivamente caros”. Y añade: “Obviamente tenemos espesores y áreas de gran tamaño que facilitarían la masificación y desarrollos a gran escala; finalmente, tenemos calidad de roca con suficiente contenido orgánico e hidrógeno comparativo con los grandes *plays* de los Estados Unidos con buena fragilidad de la roca, que es imprescindible para su fracturación”.

El estado del desarrollo de estos recursos no convencionales en la Argentina ya cuenta con información necesaria para poder desarrollarse, dadas ciertas condiciones.

Basado en su observación de lo ocurrido históricamente en los Estados Unidos y ahora en China, y de acuerdo con el reporte del *Credit Suisse* en 2012, Acuña





sostiene que el desarrollo de recursos no convencionales lleva al menos cinco años de experimentación y ob-

tención de información, antes de empezar a levantarse proyectos comerciales importantes que luego tienden a crecer exponencialmente.

“En mi opinión, la Argentina se encuentra en el cuarto o quinto año de este proceso. Es decir, ya empieza a existir información importante de comportamiento para empezar a emprender pilotos de mayor envergadura”, asegura. “Es posible que con suficiente estabilidad en la industria y ámbito económico, y si se logra establecer la infraestructura necesaria, podemos empezar a observar proyectos comerciales importantes en los próximos dos a cuatro años”, señaló.

¿Y qué deberían hacer las operadoras para agilizar el desarrollo de los conocimientos de estos recursos?

“Dado el estado incipiente de operaciones en el desarrollo de recursos no convencionales en la Argentina, es muy importante que las operadoras formen una cooperativa para compartir información y lecciones aprendidas”, aseguró Acuña.

Y reforzó la idea: “Esto toma importancia en recursos no convencionales, por lo dicho anteriormente, acerca de que una de las dificultades más importantes es obtener información suficiente para las evaluaciones”.

Acuña señaló la existencia de institutos como el IAPG para officar de fórum adecuado para estas discusiones.

Y deja caer por último otro consejo útil: que un aspecto importante para lograr una reducción de costos “es la estrategia para desarrollar la estructura necesaria para este tipo de desarrollos; las sinergias que pudiesen existir dentro de las operadoras pueden resultar en operaciones más eficientes”. ■