



Combustibles.

¿Cuáles serán los combustibles que impulsarán la economía de nuestro país en el Siglo XXI?

Ing. Alberto E. Gil

CEO American Energy

1/6

Ings. Carlos Pierro:

A continuación, para terminar este primer panel, el Ing. Alberto E. Gil se va a referir a “Campos maduros: ¿una opción para el crecimiento?”. Es Ingeniero en Petróleo, recibido en la Facultad de Ingeniería en Petróleo de la Universidad Nac. de Cuyo en Mendoza en 1975. Realizó cursos de postgrado en las Universidades de Austin, Texas y Stanford, California y Austral de Buenos Aires entre otros. Acredita más de 25 años de experiencia en Panamerican Energy, en tareas vinculadas con Ingeniería de reservorios, operaciones y evaluación de proyectos, planeamiento y desarrollo de negocios. Actualmente se desempeña como Chief Operating Officer en Panamerican Energy, teniendo bajo su responsabilidad las actividades vinculadas a exploración y producción de la compañía. Actualmente Presidente del Directorio de Termap S.A. y Director de Chaco S.A. en Bolivia. Es miembro de Antiguos Alumnos del IAE, del Stanford Alumni Association.

Ing. Alberto E. Gil:

Muchas gracias al CAI por invitarnos. Cuando vine acá pensé que ellos realmente creían que yo tenía algo interesante para compartir con ustedes, pero me parece que me trajeron para compensar la mesa y que no fuera dominada por geólogos.

Hoy es el Día del Ingeniero. La verdad es que es interesante encontrarse con gente con la que hace muchos años compartimos esta industria, que es en definitiva nuestro medio de vida, pero que es también nuestra pasión. Yo quería hablar de la disyuntiva de si tenemos futuro o no tenemos futuro, y dónde está ese futuro en definitiva. No voy a abundar en cosas que han sido dichas. Es bastante entendido cuál es la situación potencial de Argentina y la madurez de determinadas cuencas. Este es un gráfico que estoy plagiando a mis colegas, fue presentado por Carlos Cruz en el Congreso de Exploración de Mar del Plata y es un gráfico que refleja la madurez exploratoria, siendo de izquierda a derecha la mayor inmadurez exploratoria. La intención es apoyar determinados conceptos que puedan ser extrapolables o no, o más o menos controversiales o no, en la experiencia específica que Panamerican está haciendo en la Cuenca del Golfo de San Jorge.

Este es un gráfico que también presentó Carlos Cruz en Mar del Plata 2005 que me



Combustibles.

¿Cuáles serán los combustibles que impulsarán la economía de nuestro país en el Siglo XXI?

Ing. Alberto E. Gil

CEO American Energy

2/6

pareció muy ilustrativo, en donde –tomando como base el portafolios de reservas existentes al año '90- divide la incorporación de reservas entre descubrimientos en campos descubiertos previamente al año '90 o posterior al año '90. En petróleo se observa que realmente la incorporación que ha habido de reservas de campos descubiertos a partir del año '90, que es el tramo verde del gráfico superior, realmente es muy marginal. La lectura que yo hice de esto es realmente lo que genéricamente podemos definir como campos maduros, es decir, aquellos que hace más de 17 años que han sido descubiertos, han contribuido fuertemente a la incorporación de nuevas reservas.

Es un poco diferente en el esquema de gas, donde se ve que hay una participación relativa mayor de los campos descubiertos posteriormente a los '90. Yo interpreto que esto tiene que ver no solamente con la cuestión geológica, sino también con el balance recurso-mercado. En realidad se construyó en el país un portafolio de reservas muy importantes en base a grandes descubrimientos hechos hacia los '70 por YPF en aquellos momentos, grandes campos adentro de los que está Loma La Lata, pero también aparecieron los campos de San Sebastián, Cóndor, en fin, grandes campos que estuvieron esperando desarrollo o explotación a full y aquí están en estos campos previos al '90. Cuenca Marina Austral está y otros campos que se descubrieron en los tempranos '80 fueron puestos efectivamente en producción hace 4-5 años.

Entonces acá existe un desequilibrio en donde pesan muy fuerte el concepto de mercado y la infraestructura puesta a disposición para comercializar este producto que se está convirtiendo en un commodity pero en aquellos tiempos ciertamente no lo era.

La conclusión que yo quería sacar acá es simplemente dar una imagen de cuál es el peso relativo de las áreas que están ubicadas en ese gráfico de madurez exploratoria en el extremo superior izquierdo.

Simplemente para incentivar la polémica o la discusión creativa hemos planteado algunas preguntas. ¿Cuál es el rol que estos yacimientos de estas cuencas pueden tener en el futuro cercano o más o menos mediato? La pregunta es si tenemos disponible la tecnología que nos permita –si queremos decirlo en términos de la calle “pasar el peine fino” a estas cuestiones. Una pregunta realmente muy desafiante es –lamentablemente no pude ayer estar en la mesa cuando se habló del tema de Universidad y la preparación de recursos y capacitación de Ingenieros; creo que es un tema de enorme des-



Combustibles.

¿Cuáles serán los combustibles que impulsarán la economía de nuestro país en el Siglo XXI?

Ing. Alberto E. Gil

CEO American Energy

3/6

año- ¿cuál es el rol del Estado en esto? El intento de esta charla es aproximar algunas respuestas a estas preguntas que creemos cruciales. Yo pienso que es valioso compartir, lo hemos hecho en otros foros, y lo hemos hecho por varias razones, compartir nuestra experiencia en el Cerro Dragón que está en Cuenca del Golfo, lo hemos hecho en varios foros. Entonces uno se pregunta: ¿esto todavía reviste interés para ser escuchado por la comunidad? Ciertamente creemos que sí. Porque para nosotros reviste un permanente interés y eso reviste aprendizaje continuo, permanente, y a los efectos prácticos del día a día inagotable, estamos aprendiendo todos los días. Y creemos que absolutamente válido compartirlo. Porque es una historia exitosa.

Cerro Dragón es un campo muy extenso, son 900.000 acres. Fue desarrollado por Ámoco, por Panamerican en el año '58, asociado a la política petrolera de Frondizi en aquellas épocas. O sea, a punto de cumplir 50 años de historia. En el yacimiento hoy tenemos más de 3.000 pozos. Entre productores de petróleo, de gas, pozos inyector, ahí están los datos de producción: cercanos a los 100.000 barriles de petróleo y 200 millones de pies cúbicos de gas. Éste es un recién llegado al yacimiento, el gas. Pero eran cuestiones realmente importantes, si ustedes observan, las acumuladas, es decir, éste es un campo que está próximo a acumular el billón de barriles. O sea, 800 millones de barriles de petróleo acumulado, y 600 de gas. Entonces, cuando uno ve estos números, uno dice “esto realmente es maduro”.

Esta es la historia de producción de Dragón y otras historias. La parte inferior en verde muestra la evolución de la producción de petróleo, son 50 años que estamos mostrando acá. Estamos produciendo arriba de los 15.000 m³ de petróleo, cuando el pico histórico había sido a los tempranos '70 con 9.000 m.

La curva roja muestra la evolución de la producción –en realidad de venta de gas- que comienza hacia el 2001. Hoy el campo está vendiendo 6 millones de m³ de gas. Y se ha convertido en un actor importante en la matriz –les recuerdo que lo que estamos importando de Bolivia es de esa magnitud-.

La curva superior azul oscuro es la evolución de números de pozos. Lo que quiero remarcarles es que a partir del año '98, que en realidad es un punto de inflexión porque fue la constitución de Panamerican Energy como producto de la fusión entre Ámoco y Bidas -desde ese entonces se han perforado 1.200 pozos. Entonces esto es



Combustibles.

¿Cuáles serán los combustibles que impulsarán la economía de nuestro país en el Siglo XXI?

Ing. Alberto E. Gil

CEO American Energy

4/6

un yacimiento maduro pero que goza de absoluta buena salud y está en un crecimiento vertiginoso.

Yo quería brindar un par de ideas, que no van a tratarse profundamente, porque esto ameritaría una conversación muy extensa, y quizás excesivamente específica en relación con el auditorio que hoy tenemos, pero quiero traer como ejemplo el yacimiento Tres Picos, que fue un campo que se descubrió en 2001, es un yacimiento que su ubicación está en permanente evolución, pero es un yacimiento mediano. Es un yacimiento de gas libre, y lo que a mí me sigue resultando apasionante, es que este campo fue descubierto subyacente a una de las áreas más extensamente desarrolladas en el campo. Yo digo “nos pasamos casi 50 años caminando arriba de esto”. Geológicamente lo que se muestra en estos gráficos son ilustraciones que surgen de la interpretación de la sísmica 3D, no viene al caso explicar qué se ve, pero digamos que estas cuestiones son cuestiones inexistentes 10 años atrás; la evolución y la permanente actualización y desarrollo de conocimientos alrededor de esta herramienta es claramente el factor determinante de que estas cosas sean posibles. Esto es claramente exploración en un área densamente desarrollada.

Quienes tenemos años en esta industria, y particularmente en la Cuenca del Golfo, cuando encontrábamos estas cosas 30 años atrás, corríamos perfiles, la interpretábamos, esto es una entrada, vayamos para arriba y así fue quedando. Y está ahí. Cuánto más hay en la cuenca, es una pregunta realmente apasionante para dejar en la mesa y para que nos desafíe como profesionales específicos para tratar de responderla.

Y el otro tema que me parece relevante y que ya no tiene tanta relación con la cuestión de los nuevos recursos sino de maximizar la recuperación de los conocidos. Muestro un gráfico, simplemente a modo ilustrativo, de la evolución de la recuperación secundaria en Cerro Dragón, en donde en azul estamos mostrando la evolución de la inyección de agua, que se ha triplicado desde el año 2000, yendo de 40.000 m³/día a 120.000 m³/día. Y en verde se muestra la producción asociada, que también se ha triplicado, de 2.000 m³/día a 6.000 m³/día. Esto es un esfuerzo enorme, y el objetivo de esto es, dentro de los volúmenes conocidos, poder extraer lo máximo posible. Esto se refiere al factor de optimización del factor de recuperación del petróleo, y también genera recursos inexistentes, porque no es lo mismo recuperar el 15% del petróleo originalmente en el reservorio a recuperar el 30%. Ese 15% incremental son reservas



Combustibles.

¿Cuáles serán los combustibles que impulsarán la economía de nuestro país en el Siglo XXI?

Ing. Alberto E. Gil

CEO American Energy

5/6

que, si uno no encuentra la forma tecnológica y económica de producirlos, no existen. Esta es la evolución de la historia reciente de producción de petróleo en el país y la evolución de Panamerican. Mientras el país declinó en el 16%, Panamerican creció en el 40% en ese período. Es una historia que merece ser entendida. Y esto es lo que sucede en términos de reservas de petróleo y gas: verde-petróleo, rojo-gas. Mientras Argentina declinó en el 34% reservas, Panamerican las ha mantenido constantes mientras subía el 40% la producción, siendo posible reemplazar el 100% de las reservas año a año.

Por supuesto que aquí en este escenario contribuyen cuestiones que no están estrictamente relacionadas al Golfo de San Jorge. Acá contribuyen otras cuestiones. Esto es la situación total de Panamerican. Pero la idea es mostrar que es posible.

Entonces, ¿qué factores concurren? Obviamente las inversiones, la decisión de los accionistas de apostar, es absolutamente imprescindible, aun en situaciones de altísima incertidumbre e inestabilidad. Que es la contemporaneidad en que estas cuestiones que les estoy mostrando han sucedido.

La tecnología, absolutamente imprescindible. Y realmente la evolución tecnológica es –ustedes lo saben perfectamente, como colegas- que va más allá de la capacidad de capturar toda su potencialidad.

Entonces, es donde aparecen los dos últimos puntos que marcamos, los procesos y la gente, absolutamente imprescindible de cómo esa tecnología se pone operativa a través de los equipos humanos apropiados y de los procesos productivos que los vinculan y los hacen eficientes.

Entonces la conclusión o reflexión es que es absolutamente obvio –en función, al menos para mí y en mi experiencia personal y la de mi compañía, del grupo humano que integro- que los yacimientos o las cuencas maduras son absolutamente fundamentales en el rol de incorporación de nuevas reservas o si se quiere decir de otra forma, en el futuro hidrocarburífero del país.

La tecnología es una situación, es una cuestión absolutamente dominante que nos presenta un mundo nuevo, cuya muestra paradigmática es la sísmica 3D.



Combustibles.

¿Cuáles serán los combustibles que impulsarán la economía de nuestro país en el Siglo XXI?

Ing. Alberto E. Gil

CEO American Energy

6/6

Nosotros creemos que el día a día es absolutamente avasallante. Es imposible evitar que capture una enorme cantidad de nuestro esfuerzo, pero el largo plazo no puede estar ausente. Y el largo plazo tiene que ver con muchas cuestiones. Y es lo que en Panamerican estamos haciendo y es lo que estamos tratando de discutir con el Estado –y digo en términos genéricos el Estado, porque lo estamos discutiendo a nivel nacional, a nivel provincial, porque hoy por hoy las jurisdicciones provinciales están cobrando un protagonismo muy relevante y es importante conversar con ellos.

Y finalmente, el desafío más importante, que es el tema de recursos humanos, realmente nos preocupa enormemente. Creemos que tenemos un gap, una deficiencia muy grande y que tenemos que poner una enorme creatividad para cerrar ese desafío. Y finalmente, ¿qué tiene que hacer el Estado? No pretendo hacer de este estrado o de esta oportunidad un debate ni tampoco una actitud lobbista, pero creo que, como comunidad, es importante al menos plantear cuestiones genéricas. Los esquemas regulatorios y fiscales son motivadores o desmotivadores de proyectos de inversión, de crecimiento, y visiones de largo plazo. Es absolutamente imprescindible tener previsibilidad en el tema.

El tema de la conflictividad social o de la puja que se expresa en una enorme cantidad de cuestiones: desde las huellas de petroleros privados en Comodoro Rivadavia, a las colas de taxistas en Buenos Aires en estaciones de GNC, requieren ser moderadas con visiones de estadista y visión de largo plazo.

Creemos que la industria, tremendamente madura en el país tiene un rol protagónico para pensar este futuro. No podemos eludirlo. Y es importante que así lo interprete el Estado. Y que cuente con nosotros.

Y finalmente, creemos que es imprescindible introducir previsibilidad a largo plazo a través de la extensión de las concesiones. Esto vence en 10 años. No quiero entrar en la polémica de quién la merece y quién no la merece. Creo que cada uno tendrá que asumir ese rol y el Estado definir. Pero es absolutamente necesario si queremos pensar en la Argentina de 20 años, que la vida no se acabe dentro de los 10 primeros.

Esto es lo que yo tengo para decirles y quedo a disposición de ustedes si tienen alguna pregunta. Muchas gracias.