

MEJORES PRÁCTICASPor **Luis Vielma Lobo***

LA RAZÓN DE SER DE UNA EMPRESA OPERADORA PETROLERA ES MAXIMIZAR LA RENTA POR LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS, PRODUCIR DIARIAMENTE Y DE MANERA ÓPTIMA Y PARA ELLO NO HAY DESCANSO, SE TRABAJA 24 HORAS, LOS 365 DÍAS AL AÑO. EL DESCUBRIMIENTO DE UN CAMPO ABRE UNA HISTORIA NUEVA, DESTAPA UNA VÁLVULA DE DESARROLLO CONTINUO Y PRODUCCIÓN. LA PERFORACIÓN DE POZOS, SU TERMINACIÓN, SU CONEXIÓN Y SU INCORPORACIÓN A LA PRODUCCIÓN COMPONEN ESE CONTINUO DE SOBREVIVENCIA DIARIA DE LAS EMPRESAS OPERADORAS PRODUCTORAS DE PETRÓLEO Y GAS.

En los albores de la industria, cuando las operaciones representaban la cadena de valor y la enorme abundancia de recursos de hidrocarburos sobrepasaba las capacidades de las empresas, poco a nada significaba volumen de producción de un pozo, lo importante era perforar, terminar, conectar y producir. Pero, en la medida en que la cadena de valor de la industria se fue extendiendo y ampliando, y los costos de explorar y producir se hicieron más elevados, éste axioma de operar como sea, al costo que sea, fue cambiando.

La incorporación del conocimiento técnico, de las nuevas tecnologías y la organización de las empresas ha dado lugar a espacios nuevos cuyo objetivo principal es no sólo producir, sino producir óptimamente. El término óptimo refleja varias cosas, pero podemos simplificarlo en producir incorporando las mejores prácticas y tecnologías disponibles, siempre buscando optimizar costos de producción.

La escalada extraordinaria de los precios del petróleo en los mercados, ha llevado a las empresas a descuidar el aspecto de "producción óptima". Hoy, con precios de barriles cercanos a los USD \$90, y que en su momento alcanzaron los USD \$140, puede haber creado en las organizaciones, un sentido de confort, en donde no necesariamente producir el barril al costo óptimo sea el elemento retractor. Se están dando casos en donde se incorporan tecnologías a cualquier precio, sin que justifiquen los retornos de inversión necesarios en cualquier negocio.

Por ello es importante recordar en las empresas algunos principios que hemos mencionado en anteriores artículos, que tienen que ver con excelencia y eficiencia. Estos valores no son situacionales, son valores permanentes y deben practicarse diariamente -como la producción- 24 horas, los 365 días al año. La pregunta aquí es: ¿Cómo lograr esto? La realidad es que no existen soluciones mágicas, pero sí existen respuestas y modelos de empresas que se mantienen bajo estos dictados de excelencia y mejores prácticas.

*Luis Vielma Lobo es Director General de CBM Ingeniería Exploración y Producción, firma mexicana de consultoría especializada en los procesos sustantivos del sector petrolero.

El reto: producir cada día al máximo

Hoy día, cuando los descubrimientos de nuevas reservas son más difíciles y costosos; cuando la existencia de depósitos de hidrocarburos económicamente atractivos es más escasa, es necesario rescatar los principios de producir óptimamente, producir el barril eficiente, es decir, administrar eficientemente los campos y los yacimientos. Se trata de

Una mirada rápida a estas cifras refleja que existe una enorme brecha para el año 2019, pues al incremento de la demanda debemos agregarle la necesidad de compensar esa declinación anual, que podemos estimar en unos 35 MMBPD, lo cual significa que se deben agregar no sólo los 10 MMBPD de incremento de la demanda, sino compensar lo que dejarán



FUENTE: Global Energy

estar pendiente de las operaciones, de monitorear de la manera más efectiva la producción diaria, se trata del entendimiento de la declinación de los campos y el desarrollo de acciones para mitigarla. Detrás del concepto de "producir óptimamente" existen una serie de actividades que representan un reto, y me atrevería a decir que éste es el reto del presente y del futuro.

Si consideramos que en este proceso existen dos variables fundamentales, la primera la restitución de reservas, lo cual significa -desde el punto de vista de producción- la incorporación de barriles frescos al sistema, y la segunda el incremento de la demanda, podemos entender el por qué "producir óptimamente" representa el reto del presente y del futuro. La Agencia Internacional de Energía (IEA por sus siglas en inglés) en su más reciente publicación señala dos aspectos fundamentales que reflejan el futuro del negocio: primero, que la demanda seguirá su ritmo creciente a tasa de alrededor del 1.5% interanual, se vislumbra una demanda de alrededor de 95 millones de barriles por día MMBPD para el año 2019, es decir unos 10 MMBPD más que los niveles de producción actual. El otro aspecto está relacionado con la declinación que vienen teniendo los campos a nivel mundial, la cual promedia alrededor del 5% interanual.

de producir los campos existentes. Lo anterior es posible conseguirlo por dos vías conocidas hasta el momento: descubriendo nuevos campos que agreguen barriles frescos y produciendo óptimamente, lo cual incluye administrar la declinación de los yacimientos y revisar las oportunidades adicionales en campos maduros o de avanzado estado de explotación.

México como importante país productor de hidrocarburos debe entender esta realidad, y Pemex Exploración y Producción (PEP), reflexionar acerca de los retos y las oportunidades que este escenario de incremento de la demanda representa para la paraestatal y para el país. La vía de la exploración o restitución de reservas, requiere que Pemex se focalice hacia aquellas áreas en las cuales se encuentren campos maduros, tradicionales, bien sea en tierra o en el mar. Fortalecer la estrategia de re-exploración, alrededor de estas cuencas tradicionales, puede representar un camino para descubrir nuevas oportunidades y sobre todo incorporar barriles frescos de manera oportuna a su producción diaria.

Desde el punto de vista de "producir óptimamente" también PEP tiene retos y oportunidades: revisar los procesos a nivel de los Activos y entender cómo se realiza el seguimiento diario de la producción, la frecuencia de las pruebas de pozos, el mo-

nitoreo de la producción en tiempo real, la utilización en cada caso de conceptos probados con éxito son opciones valiosas que deben incorporarse o fortalecerse.

El seguimiento de los yacimientos per se, es el gran reto, la incorporación de principios y mejores prácticas en ejercicio en otras empresas internacionales es clave, la Administración Integrada de Yacimientos (concepto incorporado por Chevron y otras IOC's, en la década de los 90) representa también una oportunidad; el control integral del proceso de producción y su revisión diaria, disponiendo de una estructura ágil que facilite la disponibilidad de información y la toma oportuna de decisiones al más alto nivel, son igualmente temas clave.

Existen adicionalmente elementos culturales que deben revisarse y mejorarse. Uno de ellos es fortalecer el concepto de **trabajo en equipo** entre especialistas que convergen en un ambiente diario de trabajo, dispuestos a compartir conocimiento y experiencias para obtener el mejor resultado posible. Ejemplo de ello sería que los equipos integrados para el seguimiento diario de los yacimientos laboren en "espacios de trabajo", no en oficinas. Lograr algo tan sencillo como esto puede representar un valioso cambio cultural ante las oficinas individuales que hoy son una práctica común y casi un derecho adquirido.

Otro cambio que debería incorporarse es la utilización de plataformas integrales de información, es decir la administración del dato, para asegurar la eficiente toma de decisiones. Es vital que la organización entienda que la producción óptima involucra los tres elementos difundidos en PEP: Gente, Tecnología y Procesos. Su aplicación eficiente se facilita a través de la interacción en tiempo real, recibiendo información en tiempo real y tomando decisiones en tiempo real.

Estos cambios podrían significar la diferencia entre **"producir óptimamente"** o no hacerlo. Con el paso del tiempo el proceso de la administración de la declinación de los campos y yacimientos va a representar la diferencia entre empresas eficientes y de larga vida, o empresas ineficientes y de vida limitada.

Este año que apenas comienza y que abre un nuevo capítulo para Pemex al iniciarse el proceso de licitación y otorgamiento de campos maduros a terceros para su explotación, también significa una nueva oportunidad para seguir trabajando internamente en aquellos aspectos que continuarán fortaleciendo a la empresa y hacerla más eficiente, pues para el país continúa siendo la institución más confiable en la generación de ingresos, tan necesarios de cara a las realidades sociales imperantes. ©