

RESERVAS: SU IMPORTANCIA

Las reservas de hidrocarburos constituyen la **base funcional** de las empresas de Exploración y Producción, y del país en el que operan, ya que son el combustible que mueve su crecimiento económico y su prosperidad. Ellas **gerencian la cartera** de activos y los datos derivados de su análisis se usan internamente para medir la performance de la compañía.

Los reportes **externos** sirven para que accionistas, e inversores en general, puedan evaluar su **capacidad** financiera y las **posibilidades** crecimiento; y para que los analistas **juzguen su** situación dentro de la industria.

Lógicamente, una buena evaluación de analistas e inversores **facilita** el acceso a los mercados de capital.

De hecho, con el enfoque sensibilizado de la comunidad inversora en los inventarios de reservas y en el valor de adicionar las mismas, algunas compañías son reacias a emprender proyectos que no provean la oportunidad de capturar y reportar nuevas reservas.

Es esencial a fin de la planificación y manejo de negocios, tanto del gobierno como de la industria, tener un claro entendimiento de las cantidades de hidrocarburos disponibles para la producción tanto como conocer si esas cantidades estarán disponibles por desarrollos de campos, implementación de avances tecnológicos o exploración.

LA TERMINOLOGIA

El **término “RESERVAS”** es de uso generalizado en la industria, muchas veces con significados diferentes y a menudo conflictivos.

Los **Exploradores** frecuentemente hablan de reservas o reservas con riesgo para referirse a sus prospectos no perforados.

Los **ingenieros** se refieren a las reservas de una propiedad en producción y, a veces, la asimilan a los inventarios de hidrocarburos ya producidos.

Además, muy a menudo se utilizan expresiones de significado algo confuso **tales como: reservas recuperables, reservas remanentes, reservas originales, reservas comerciales, reservas técnicas o reservas probables** técnicamente probadas.

Siempre el mismo término... pero raramente con la misma base o significados asimilables.

RESERVAS

Luego, **qué es lo que** entendemos exactamente por reservas?.

El **término Reservas** debe inscribirse dentro del marco de la actividad minera de Exploración y Explotación de hidrocarburos.

Sin considerar como actividades de producción las correspondientes al transporte, refinó y comercialización, las reservas quedan ligadas a las actividades de búsqueda y extracción de hidrocarburos en su estado natural

y ubicación original, a través de una participación económica en dichas propiedades mineras, excluyendo aquella limitada al derecho de compra de **hidrocarburos**.

Por otro lado, el reconocimiento de la parte económicamente explotable, con los medios tecnológicamente disponibles a una fecha determinada, de dichos recursos, como **Reservas** de la Compañía, debe ajustarse a las regulaciones financieras y normas técnicas generalmente aceptadas en la industria.

En la determinación de reservas es importante distinguir entre las regulaciones específicas que gobiernan los reportes externos de reservas y los requerimientos de reportes internos con propósitos técnicos o de planificación de negocios.

La aplicación estricta de la normativa plantea problemas para el reconocimiento de reservas en algunos tipos de participación donde la titularidad de la propiedad minera es retenida por el Gobierno del Estado donde se llevan a cabo dichas actividades.

EL MARCO CONTRACTUAL:

Por lo tanto, el **marco contractual** en el que se desarrolla la **actividad de Exploración** y Producción tiene peso al momento de reportar las reservas de una compañía.

Entre las situaciones existentes cuentan:

- **Regímenes** de Concesión: El gobierno transfiere el derecho sobre los hidrocarburos in situ por un tiempo determinado, que puede ser menor que el requerido para producir todas las reservas.
- **Contratos** de Reparto de Producción: El gobierno no cede los derechos mineros al contratista. Este asume costos y riesgos de exploración y explotación que serán recompensados con parte del hidrocarburo producido.
- **Contrato** de Servicio a Riesgo: Similar al contrato de Reparto de Producción, las compensaciones se reciben en efectivo.
- **Contratos** de Servicios Puros: El contratista lleva a cabo los trabajos de exploración y/o desarrollo en nombre del país por una tarifa y todos los riesgos son asumidos por el estado.
- **Contratos** de Compras: Provee el derecho de acceder a las reservas a través de la producción por un tiempo y a un precio definido pero no conlleva el derecho de extraer hidrocarburo ni de acceder a intereses financieros en las reservas.
- **Acuerdos** de Préstamos: Usado por bancos, entidades financieras o socios para financiar una parte o el total de un proyecto. La compensación por el adelanto de fondos se limita a una tasa de interés pero no se adquieren derechos sobre las ganancias generadas por el proyecto.

Este amplio espectro contractual origina diferencias en la aplicación de los **criterios** para definir **cuándo** y cómo declarar reservas ya que las regulaciones que gobiernan los reportes externos de reservas de hidrocarburos dan amplia libertad de decidir cómo interpretar y aplicar esas reglas a su contabilización.

Organismos financieros internacionales aceptan derechos a reconocer y reportar reservas en las siguientes situaciones:

- Cuando se adquiere el derecho minero
- Si se otorga derecho a tomar volúmenes en pago o a extraer hidrocarburos
- Cuando existe exposición al riesgo a través de la participación en actividades de producción

Esta descripción no deja dudas de que Contratos de Servicios Puros, Contratos de Compras y Acuerdos de Préstamos no otorgan derechos para declarar reservas; mientras que las Concesiones lo tienen plenamente.

Actualmente no hay ni enfoques ni prácticas establecidas consistentes dentro de la industria para reconocer reservas dentro de los contratos de reparto de producción y los contratos de servicios de riesgo.

El derecho a incluir las reservas comprobadas en estos casos está dado por la exposición al riesgo y la oportunidad de ser recompensado a través de la participación en las actividades de producción.

DEFINICIONES Y SISTEMAS DE CLASIFICACION

A pesar del progreso realizado durante los últimos años en armonizar criterios al clasificar y evaluar reservas, todavía distintas organizaciones profesionales, gubernamentales, comerciales y financieras utilizan definiciones, clasificaciones, nomenclaturas y normas de evaluación algo diferentes.

En la práctica, incluso dentro de una misma compañía, los criterios y la metodología empleados para elaborar un informe de reservas cambian en función del propósito del mismo: balance financiero, venta del activo en evaluación, plan de desarrollo del campo o cálculo de capacidad de las instalaciones de superficie, para dar ejemplos.

De hecho, se podría afirmar que hay casi tantas definiciones de reservas como evaluadores, compañías, agencias gubernamentales o financieras.

En la práctica, es muy difícil escribir una definición de reservas que contemple todas las situaciones posibles y por tanto un sistema preciso (y rígido) de clasificación no sería práctico.

La clave para una correcta estimación y clasificación de reservas es la experiencia, integridad y competencia del evaluador tanto como la cantidad y calidad de datos disponibles por lo que se convierte en una ciencia inexacta producto de un proceso subjetivo.

Actualmente, la definición más generalmente aceptada es la aprobada por la SPE y el World Petroleum Congress (WPC) en 1997.

Sus rasgos relevantes son que **abarca reservas** comprobadas, probables y posibles; y que **admite métodos** determinísticos y probabilísticos en sus definiciones.

Uno u otro método se considera más o menos apropiado según la madurez y el conocimiento del campo en estudio y de momento, no hay normas para comparar los resultados obtenidos mediante las dos alternativas de cálculo.

Recientemente, en febrero del 2000, la SPE, el World Petroleum Congress y la AAPG aprobaron conjuntamente un Sistema de Clasificación y Definiciones de recursos de Hidrocarburos.

RECURSOS Y RESERVAS

En dicho trabajo, los Recursos **se definen** como aquellas cantidades de hidrocarburos estimadas, a una fecha dada, como potencialmente recuperables, de acumulaciones conocidas pero actualmente no comerciales denominados recursos contingentes, y de acumulaciones no descubiertas, denominadas recursos prospectivos.

Por tanto representan adiciones potenciales futuras de reservas y son importantes para que países y compañías puedan planificar sus estrategias.

Las Reservas se definen como aquellas cantidades de hidrocarburos que se prevé recuperar comercialmente de acumulaciones conocidas de una fecha dada en adelante.

En todo caso, debe entenderse que las reservas constituyen un subconjunto de los recursos que, a una fecha dada, cumplen con los siguientes requisitos:

- Haber sido descubiertas
- Ser recuperables
- Ser comerciales
- Ser remanentes

Es natural suponer que gran parte de los recursos nunca llegarán a ser catalogados como reservas.

Estas definiciones sugieren cierta ambigüedad entre “reservas no comprobadas” y “recursos contingentes” y es un tema de importancia para cualquier operador.

El punto a resolver radica en definir qué o cuánto es un período de tiempo razonable para la puesta en producción.

La división se hace clara cuando se necesitaría desarrollo de nuevas tecnologías para poner los recursos en producción.

DEFINICIONES Y SISTEMAS DE CLASIFICACION

Numerosos cuerpos regulatorios financieros internacionales han desarrollado estándares para reportar **reservas en sus** respectivos países, no

obstante, históricamente ha sido la **U.S. Security and Exchange Commission** quien ha tenido la mayor influencia ya que regula las declaraciones de todas las compañías, nacionales y extranjeras, que venden sus acciones a través de ella.

Las reglas de la SEC contienen definiciones generalmente consistentes con las definiciones del SPE/WPC pero son sólo de **carácter determinístico** y no conllevan indicaciones sobre el **reporte de reservas probables** ni posibles.

Sí determinan claramente cuándo y qué puede una compañía reconocer e informar como Reserva Comprobada ya que ésta es la categoría esencial para la contabilidad financiera.

El objetivo primordial es proteger a los accionistas proporcionando una base homogénea de comparación entre las compañías que cotizan en ella.

DIFICULTADES EN LA APLICACIÓN DE DEFINICIONES

Las normativas fiscales, el tipo de contrato, las inversiones a comprometer, los costos de operación, los precios y la madurez de los campos en consideración son condicionantes de peso a la hora de evaluar y clasificar las reservas de un dominio minero.

*La mayoría de ellos introduce **alguna dificultad** al momento de aplicar las definiciones de reservas aunque éstas sean las más generalmente aceptadas.*

*La **volatilidad de los precios** es un factor importante y los resultados serán diferentes si se toman valores a la **fecha de estimación**, según indica la SEC o si se hace uso de la **posibilidad de utilizar promedios históricos** siguiendo el criterio SPE/WPC.*

Los riesgos económicos vinculados a este tema tanto como los riesgos políticos vinculados, por ejemplo, a la estabilidad del país, suelen tener un impacto mayor en la estimación de reservas que las incertidumbres técnicas.

En el caso que nos ocupa, los precios afectan sensiblemente la presión de abandono usada para determinar las reservas comprobadas.

*La madurez de los campos en evaluación condicionará la calidad y cantidad de datos que se disponen y por tanto, el método preferencial de cálculo aunque las mejoras de los equipos de computación han incrementado el uso de los **métodos probabilísticos** para determinar reservas comprobadas.*

La utilización de tales métodos, adecuados para evaluar campos nuevos posibilitando su inclusión dentro de la planificación estratégica de la compañía, origina algunos inconvenientes como:

- *la **falta de directrices** para generar las distribuciones;*
- *su **integración** con los métodos determinísticos sobre la cual no hay aún generalizaciones;*

- *la no aceptación de la SEC de sus resultados.*

En los últimos años, la estimación y clasificación de reservas de hidrocarburos se ha visto impactada por el desarrollo de nuevas tecnologías como la interpretación de sísmica 3D, y la simulación de reservorios.

Los datos sísmicos hacen una gran contribución en la determinación de las áreas del reservorio tanto como en la detección de contactos de fluidos y posibles barreras al flujo de los mismos, sobre todo en las etapas iniciales del desarrollo.

Ayudan en la evaluación de reservas pero todavía hay controversias respecto a la clasificación de las reservas así estimadas.

En recientes publicaciones, el staff técnico de la SEC ha manifestado que los resultados obtenidos con sísmica 3D y con sólo un pozo perforado, no tienen certeza suficiente para declarar esas reservas como comprobadas. Igualmente, aseveran que las estimaciones resultantes de la simulación numérica de un reservorio nuevo con pocos pozos, no es método confiable para incorporar reservas comprobadas no desarrolladas.

PARTICULARIDADES DEL GAS

Particularmente para el gas, el evaluador puede hacer presunciones referentes a los tiempos de construcción de infraestructura tales como los gasoductos o condiciones del mercado, e incorporar las mismas en un modelo probabilístico de riesgo económico.

Esto será importante para la compañía pero no establecerá la clasificación de reservas comprobadas ya que las mismas **requieren** establecer una **certeza razonable** de la existencia de mercado y el **compromiso** de que se realizarán las infraestructuras necesarias en un tiempo razonable.

En el descubrimiento de una importante acumulación de gas en una región donde no existe al momento mercado para el gas, algunas compañías declararán reservas posibles pero no volúmenes comprobados o probables mientras que otras, determinarán que la acumulación es actualmente no-comercial, por tanto no contiene reservas y conforma un recurso contingente.

La clasificación como comprobadas de las reservas de **gas requiere**, por lo tanto, de un **acuerdo** o preacuerdo para la venta, un **plan** de desarrollo y **disponibilidad** de financiación.

CONCLUSIONES

Concluyendo, las **reservas** de hidrocarburos constituyen **la base** que sustenta a las empresas de Exploración y Producción.

El **término** RESERVAS suele usarse en la industria con significados diferentes y a menudo conflictivos.

Existen tantas definiciones y clasificaciones como evaluadores ya que los objetivos pueden ser dispares en función de la audiencia pero, a fines **de reportes** externos de la compañía, se deben respetar algunos principios básicos que permitan a los mismos ser comparables.

La clasificación como **comprobadas** de las reservas de gas requiere cerrar el círculo plan de desarrollo-financiación-acuerdo de venta.