

## **Estimación del volumen original de hidrocarburos**

**Salvador Hernández Ibáñez**  
[salvador.hernandez@infotec.com.mx](mailto:salvador.hernandez@infotec.com.mx)

Un parámetro de fundamental importancia en la evaluación financiera de un campo petrolero, es la estimación de sus reservas. En este caso se presentará una breve descripción de los métodos más comunes para evaluar reservas (analogía, volumétricos, balance de materia y curvas de declinación y simulación matemática), así como métodos probabilistas para evaluar el volumen de hidrocarburos in situ. En estos nuevos métodos se hace énfasis en que es tan importante la estimación de las reservas como el grado de incertidumbre asociado a esta estimación.

Reservas son aquellas cantidades de recursos naturales existentes capaces de ser producidas o explotadas. Esta definición implica ciertas condiciones (Thompson, 1984). Primero, para ser definidas como reservas, el aceite y el gas deben ser físicamente explotables. Segundo, el aceite y el gas deben ser económicamente explotables. Tercero, puesto que el recurso no ha sido explotado y es inaccesible, las reservas no pueden calcularse exactamente, sólo pueden ser estimadas. Cuarto, existe una fecha asociada a cada reserva estimada.

El factor económico juega definitivamente un papel importante en la definición de reservas. Para poder ser denominadas reservas, los hidrocarburos deben ser económicamente explotables. Es decir, aún cuando algunos yacimientos pueden contener hidrocarburos sus reservas serían cero si fuese antieconómico producir aceite con la tecnología existente.