



EXPLOTACIÓN DE CRUDOS PESADOS: FUTURO INEVITABLE

CRUDOS PESADOS

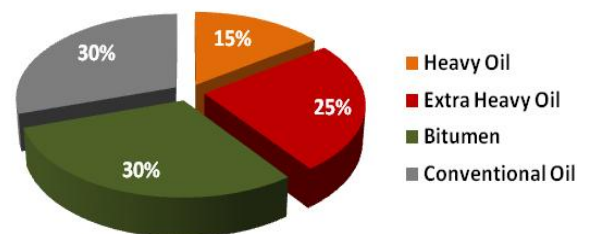
Los hidrocarburos altamente densos presentan una gama que comprende desde los crudos pesados, extrapesados y arenas bituminosas, su principal diferencia con los crudos livianos y medianos está basada en términos de densidad y viscosidad. Los crudos pesados se caracterizan por tener Gravedades entre 10 - 20 °API y presentan condiciones favorables de movilidad dentro del yacimiento, mientras que los crudos extrapesados sus gravedades son menores a 10 °API y su movilidad es bastante baja. Por último para el crudo bituminoso de igual modo su gravedad es menor a 10 °API, no obstante sus viscosidades son mayores a 10.000 cps, hecho que condena su movilidad dentro del yacimiento.



VOLÚMENES DE CRUDO PESADO EN EL MUNDO

Los volúmenes comercialmente extraíbles de crudos altamente densos y viscosos, por definición han sido catalogados bajo lo que la comunidad petrolera conoce como Reservas No Convencionales, entrando en un amplio espectro como los yacimientos de Tight Oil, Shale Oil and Shale Gas. Estas condiciones particulares de acumulación de hidrocarburos indican directamente retos de altísimo nivel técnico, y costos por barril por encima del promedio requerido para extraer crudos livianos o medianos de los denominados yacimientos convencionales.

El actual boom de las reservas de esquistos de las cuencas Eagle Ford y Bakken en los Estados Unidos lo ha convertido en el primer país productor de petróleo en el mundo por encima de Arabia Saudita con 13 MMBOE/Día (Source: Energy Information Administration), del mismo modo han aparecido cuantificaciones de volúmenes importantes en China, Argentina, Argelia, México y Rusia; este fenómeno a pesar de sus altos costos de extracción, ha desviado ligeramente la atención de la industria petrolera con respecto a los esfuerzos para la explotación de las grandes acumulaciones de crudos pesados, extrapesados y bitúmenes existentes en países como Venezuela, China, Canadá, India, Brazil, Omán, Rusia, Suriname, México y Colombia, recordando que más del 65% de las reservas del mundo obedecen a crudos pesados y las mismas se encuentran en el hemisferio oeste.



EXPLOTACIÓN DE CRUDO PESADO

Es importante destacar que se han optimizado los procesos de Recuperación Mejorada de Hidrocarburos citando los Procesos Térmicos bajo sus distintos esquemas (Huff and Puff, CSI, SAGD, HASD), los procesos Químicos (ASP Flooding) y las tecnologías emergentes como los métodos electromagnéticos e inductivos, haciéndolos cada vez más eficientes y económicamente factibles.



Finalmente, el futuro de la Industria Petrolera sigue inevitablemente ligado a la explotación de las reservas de crudos pesados a fin de satisfacer la creciente demanda energética mundial de cara al futuro próximo y la dieta de muchas refinerías para la generación de diversas materias primas y subproductos.

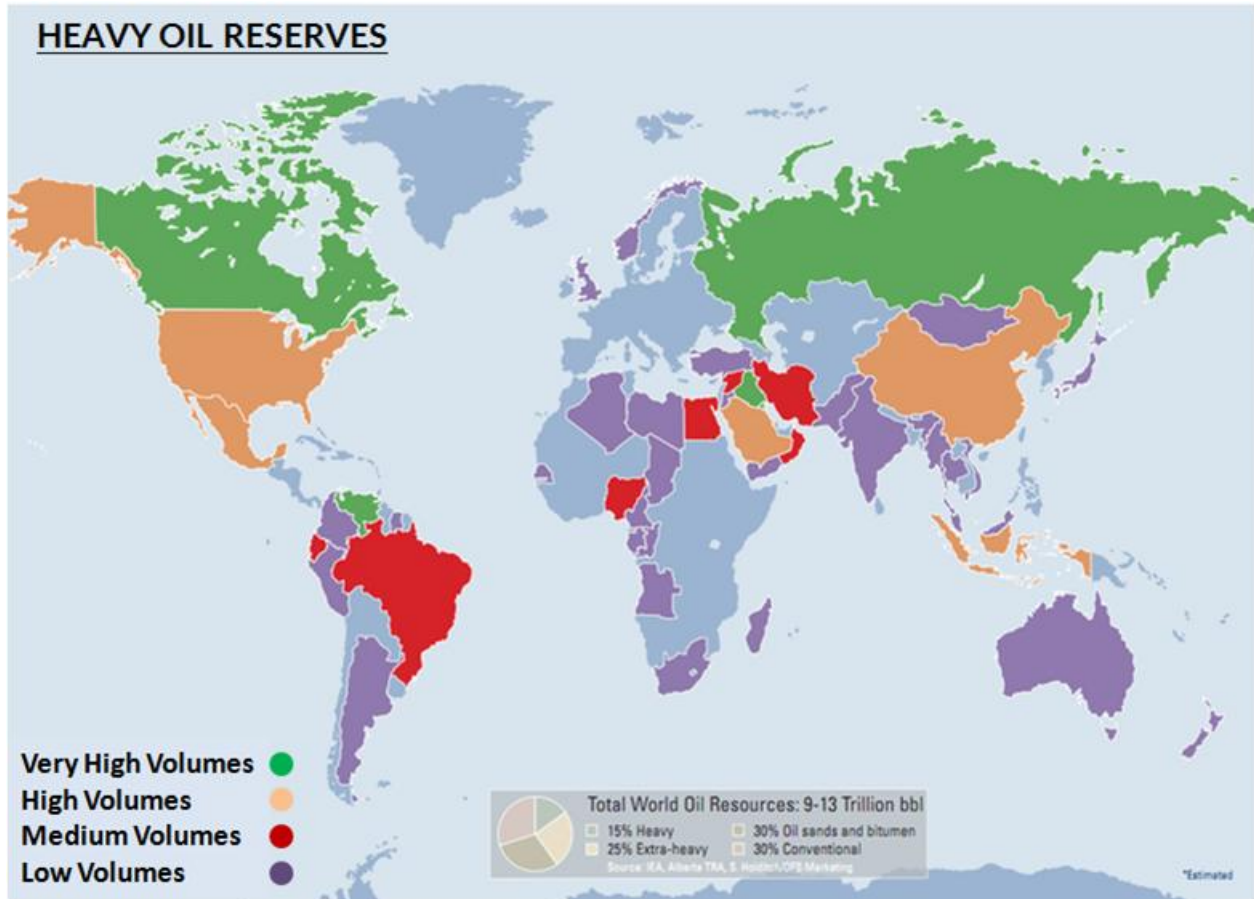


Figura N°1. Distribución de los Volúmenes de Crudo Pesado en el Mundo