

LA INGENIERÍA EN PETRÓLEO

La Ingeniería en Petróleo maneja los mayores capitales industriales y está enfocada en la extracción de hidrocarburos. Las áreas de desempeño de la especialidad pueden identificarse como:

- **Exploración** (investigación de nuevos yacimientos, trabajo de campo en conjunto con geólogos y geofísicos)
- **Perforación** (diseño y construcción de pozos, ya sea en tierra firme o bajo el agua)
- **Reservorios** (cálculo y proyección de reservas existentes en los yacimientos)
- **Extracción** (dirección de operaciones en pozos y plataformas)
- **Tratamiento** (purificación del crudo y gas extraídos para llevarlos a especificación de venta, diseño y operación de oleoductos)



La industrialización del petróleo suele dividirse en tres etapas: *upstream*, *mixstream* y *downstream*. La primera corresponde a la extracción en sí y es un área exclusiva de los Ingenieros en Petróleo. La segunda, el *mixstream*, refiere a los procesos de acondicionamiento y transporte de petróleo y gas; es un campo en el que trabajan tanto petroleros como químicos. La última etapa, el *downstream*, comienza cuando los hidrocarburos arriban a la refinería (o destilería), donde se someten a variados tratamientos para llegar a los productos finales (combustibles, lubricantes, solventes, etc.). Existe una cuarta etapa que hace a las plantas petroquímicas, las que reciben los gases no condensables de refinería (eteno, propeno y otros) y los utilizan para sintetizar varios miles de sustancias distintas, entre las que figuran los plásticos. Tanto las refinerías como las plantas petroquímicas son ámbitos de acción de los Ingenieros Químicos, aunque algunos petroleros también trabajan allí, sobre todo en las primeras.

El perfil del Ingeniero en Petróleo requiere gusto por las ciencias matemáticas, físicas y químicas, interés por el manejo de los ambientes naturales desde una perspectiva geológica, gusto por la competencia en los mercados internacionales, las finanzas y las diferentes culturas mundiales.

Cabe mencionar que las reservas mundiales de petróleo proyectadas, alcanzarían por lo menos para todo el siglo XXI.^{1, 2, 3, 4}



¹ Gran parte de la información relevada corresponde a una charla brindada por el Ing. Facundo Estivil.

² <http://galeria.blogs.sapo.pt> (imagen plataforma *off shore*)

³ <http://www.el-mundo.es> (imagen aparato individual de bombeo "cigüeña")

⁴ <http://www.bbc.co.uk> (imagen mapa del petróleo)