

Procesamiento y Mejoramiento de Crudos Pesados y Extrapesados

OBJETIVOS:

Suministrar a los participantes los conceptos fundamentales que les permitan tener una visión técnica del negocio de la Refinación del Petróleo, en todo lo relativo a: su finalidad, la importancia de Venezuela en el ámbito petrolero mundial, Conceptos básicos relativos al Petróleo y a la Refinación, la Química del Petróleo, los principales Productos del Petróleo y sus Propiedades, los Procesos de Refinación claves y los Esquemas de las Refinerías Venezolanas.

DIRIGIDO A:

Ingenieros de Procesos e Ingenieros Químicos, así como, Estudiantes del último año de la carrera de Ingeniería Química, Ingenieros de otras especialidades (por ej. Mecánicos, Electricistas e Industriales), y a profesionales en otras ramas (ej. Licenciados en Química, Operadores de Plantas, y Técnicos Superiores en Procesos Químicos o en Química.

CONTENIDO

1. Conceptos Básicos sobre Refinación y Mejoramiento de Crudos Pesados:

Concepto de Petróleo o Crudo. Composición del Petróleo: Hidrocarburos, Impurezas (Heterocompuestos), Agua y Sales. Cadena de Valorización del Petróleo: Exploración / Producción/ Refinación/ Mercadeo. Relación entre Mejoramiento y Refinación de Crudos. Complejidad de una Refinería. Tipos de Refinerías en función de su Complejidad. Esquemas Simplificados de Refinerías y de Mejoradores de Crudos.

2. Química del Petróleo:

Tipos de Hidrocarburos, Isómeros, Heterocompuestos: Compuestos de Azufre, Nitrógeno, Oxígeno y Organometálicos. Clasificación de los Crudos, en función de: ρ API, Composición, Contenido de Azufre, Utilidad. Principales Propiedades de un Crudo. Contenido de impurezas (S, N, O, Metales, Agua y Sales). Principales Fracciones de un Crudo/Curvas de Destilación/Rangos de Ebullición.

3. Principales Productos del Petróleo, usos y propiedades relevantes:

Fracciones, Cortes o Componentes y Productos. Gas Combustible,

Gasolinas (Automotriz y de Aviación). Destilados Medios: Kerosene, Jet-Fuel, Diesel, Heating Oil, Fuel Oil. Especialidades (Solventes, Lubricantes y Asfaltos) y Otros Sub-Productos (Azufre y Coque).

4. Procesamiento Primario de Crudos P y XP:

Desalación y Deshidratación, Destilación Atmosférica y Destilación al Vacío.

5. Procesos de conversión de Residuales por Rechazo de Carbono:

Viscorreducción (Visbreaking). Coquificación Retardada (Delayed Coking). Flexicoquificación (Flexicoking) y Coquificación Fluidizada (Fluid Coking). Desasfaltación con Solventes.

6. Procesos de Conversión de Residuales por Adición de Hidrógeno:

Hidrocraqueo (H-Oil/LC-Fining). HDH-Plus. HTL (Heavy to Lights). Otras alternativas tecnológicas de procesamiento/ mejoramiento de C. P y XP.

INSTRUCTOR:

Ing. Abraham Suniaga Goite

Ingeniero Químico-UDO-1971 y Maestría en Ingeniería Química y Refinación de Petróleo Colorado School of Mines Colorado - USA. con 40 años de servicios en la Industria Petrolera, en las áreas Ingeniería de Procesos, Operaciones, Planificación & Economía, Control de Gestión Operacional, Desarrollo de Proyectos de Refinación y Mejoramiento de crudos extra-pesados, Adiestramiento Técnico y Docencia Universitaria en: Ministerio de Petróleo, PDVSA, Baker Energy de Venezuela, y en Consultoría Independiente y Docencia Universitaria.

INCLUYE: Manuales, Material de Apoyo, Certificado de Asistencia y Refrigerios
CUPO MÁXIMO: 20 participantes.
HORARIO (24 HORAS): DE 8:00 am – 5:00 pm