

## **Curso:** **PROCESAMIENTO CRIOGÉNICO DEL GAS NATURAL Y FRACCIONAMIENTO DE LGN**

Información general sobre el curso:

Inicio: 13 de octubre 2025.

Duración: 3 semanas

Modalidad: Online, Clases En Vivo

Horario: 18:00 a 21:00hs (ARG) Los días Lunes y Miercoles

Beneficios:

- Clases En vivo con grabación disponible en plataforma ZOOM.
- Certificado original con QR y facturación garantizada del curso.
- Presentaciones, anexos y material de apoyo incluido.

### **Objetivo General:**

Desarrollar en el participante competencias técnicas que le permitan conocer y comprender los diferentes Procesos de las Plantas de Extracción Criogénica y Plantas de Fraccionamiento de LGN.

### **Estrategia o estructura del curso:**

Se analizarán Casos Prácticos y reales de la Industria, al finalizar cada unidad se harán repasos por partes del facilitador y los participantes realizarán ejercicios de los temas correspondientes para verificar comprensión y dominio de los mismo.

## **Módulo I: Conceptos Básicos de la Industria del Gas Natural.**

- Conceptos Básicos: Hidrocarburo, Gas Natural, Composición del Gas Natural, Denominaciones del Gas Natural: Rico, Pobre, Seco, Húmedo, Dulce, Agrio, Residual.
- Contaminantes del gas natural.
- Niveles máximos permisibles de los contaminantes para los procesos industriales.

**Curso:**  
**PROCESAMIENTO CRIOGÉNICO DEL GAS NATURAL Y  
FRACCIONAMIENTO DE LGN**

- Propiedades físicas de mezcla de gases (Gas natural): Peso Molecular, GPM, Gravedad Específica, Poder calorífico, Temperatura y Presión Crítica, Calor específico, Presión de vapor.
- Leyes de los gases ideales, Leyes de mezcla de gases.
- Importancia de las características de gas natural en los diferentes procesos.

**Módulo II: Introducción al Procesamiento del Gas Natural**

- Definición de procesamiento del gas natural.
- Razones para procesar el gas natural.
- Métodos de procesamiento del gas natural.
- El Proceso de extracción Criogénica.
- Teoría de la expansión de un gas.
- El efecto Joule Thompson.

**Módulo III: Extracción o Separación Criogénica de LGN**

- Introducción a los procesos criogénicos, Secciones de una Planta de Extracción Criogénica: Procesos de Acondicionamiento del gas, Proceso de Deshidratación del gas natural con Glicol (TEG), Proceso de Deshidratación con Tamices Moleculares, Extracción de LGN por refrigeración y Expansión, Compresión de gas residual.
- Parámetros operacionales asociados al proceso criogénico: GPM, Recobro, Eficiencia, Relación C2/C3, % de CO<sub>2</sub> en LGN y Composición del gas residual.
- Descripción y Análisis de los Procesos realizados de una Planta de extracción Criogénica.
- Presentación y Análisis de diagramas de Procesos de diferentes plantas criogénicas

**Curso:**  
**PROCESAMIENTO CRIOGÉNICO DEL GAS NATURAL Y  
FRACCIONAMIENTO DE LGN**

**Módulo IV: Fraccionamiento de LGN y Almacenamiento de  
Productos Fraccionados**

- Fundamentos básicos: Líquidos del gas natural (LGN), Propiedades del LGN (densidad relativa, flujo molar, composición molar, peso molecular, volumen molar, presión de vapor, temperatura de ebullición).
- Consideraciones teóricas de la destilación fraccionada: Operación de una torre fraccionada.
- Sistema de fraccionamiento de LGN típico.
- Descripción de una planta de Fraccionamiento de LGN.
- Variables y factores que afectan la operación de una columna de fraccionamiento.
- Problemas operacionales en torres de fraccionamiento.
- Proceso General en Plantas de Fraccionamiento.
- Productos obtenidos del fraccionamiento del LGN; GLP, Gasolina Natural, Propano, N-butano, I-butano, Pentanos, Nafta Residual.
- Presentación y Análisis de diagramas de Procesos de diferentes plantas de Fraccionamiento.
- Almacenamiento de Productos del LGN: Introducción. Almacenaje de productos hidrocarburos: Clasificación, presión de almacenaje por tipos de productos. Almacenajes presurizados vs refrigerados.

Aníbal Ramos  
Ing. Químico  
Instructor