

Sea un especialista con la CBHE,  
líder en capacitación y  
certificación de personas.

17 AGOSTO  
2017



# Optimización en los Controles de Unidades de Proceso



## Auditorio CBHE

Av. Radial 17 y 1/2 y 6to Anillo - Santa Cruz - Bolivia

PLAZAS LIMITADAS

Reservas e inscripciones: Alberto Vasquez

capacitacion@cbhe.org.bo - (591) - 33538799

## INTRODUCCIÓN

Una vez realizada la primera puesta en marcha y cuando se tiene el proceso estable, se debe realizar un estudio/análisis de los puntos del proceso que se pueden optimizar con la finalidad de hacer más fáciles las tareas rutinarias del proceso, mejorar los niveles de seguridad y finalmente ahorrar tiempo, dinero y recursos. Todos estos aspectos deben ir acompañados de los controles de laboratorio para estar seguros de los límites del proceso y garantizar que los productos se encuentren en las especificaciones establecidas.

Los controles de laboratorio son de vital importancia al momento de analizar el comportamiento del proceso, pues son estos quienes nos alertarán de los cambios en las condiciones de los fluidos (gas, condensado y agua), además de mostrarnos indicadores al respecto de otros fluidos como MEG, MDEA, Inhibidores de corrosión y otros.

## OBJETIVO

Aprender y mejorar las técnicas de optimización que se utilizan en los distintos procesos para el tratamiento del gas natural, abarcando desde la simplificación en las tareas rutinarias de producción hasta las mejoras en los niveles de seguridad y comprender la importancia que tiene analizar e interpretar los datos de laboratorio. Todas estas técnicas son las que se deberían de utilizar en los futuros diseños o ampliaciones de los módulos de tratamiento.

## DIRIGIDO A

- Operadores campo
- Fiscales de construcción
- Fiscales de producción
- Planificación de gestión paros de planta
- Personal de HSE

## CONTENIDO

- Tipos de proceso en las plantas de tratamiento de Gas Natural
- Modelos de Optimización en operaciones rutinarias
  - Arranques de equipos rotativos y de proceso
  - Inyección de productos químicos en las corrientes de gas y agua
  - Tasas de inyección de MEG & TEG
  - Curvas de performance para bombas
- Modelos de optimización en los niveles de seguridad
  - Cambios en la ubicación de detectores Fire & Gas
  - Mejoras en los sistemas de ESD
  - Implementación de rutinas para detección de fugas
- Análisis de datos de temperaturas entrada/salida en intercambiadores de calor
- Comportamiento de las variables operativas con cambios de capacidades max/min.

## AGENDA

**Fechas:** 17 y 18 de agosto de 2017

**Horarios:** De 8:00 a 12:00 y 14:00 a 18:00

**Duración:** 16 horas

## INCLUYE

- Impuestos de ley
- Certificado de participación de la CBHE
- Refrigerios
- Material impreso de apoyo en el cual se desarrollan todos y cada uno de los puntos del temario, en forma bien redactada, detallada, explicada, ordenada y de fácil lectura.

**NOTA:** La CBHE se reserva del derecho de cambiar fechas y horarios de acuerdo a disposición de los instructores.

## INSTRUCTOR

Ing. Marcelo E. Rodríguez Schmidt

Licenciatura en Ingeniería de Petróleos y Gas Natural - Universidad Mayor de San Andrés, UMSA, Post-grado en Ingeniería del Procesamiento del Gas Natural - Universidad Privada de Bolivia, UPB, Especialista Senior Sala de Control, TOTAL Bolivia E&P - Santa Cruz, Bolivia (2014-2015), Gerente de Proyectos, POI Engineering - Santa Cruz, Bolivia (2013), Gerente de Proyectos, IPE Bolivia - Santa Cruz, Bolivia (2011), Líder en Procesos Precom/Com/PEM, TECNA Colombia - Bogota, Colombia (2010). Instructor de cursos de capacitación sobre operaciones de plantas de gas natural, Instructor en cursos de Precom/Com/PEM.