

MANEJO DE INSTALACIONES DE SUPERFICIE (MIS)

La aplicación de las mejores prácticas en los procesos de recibos de producción, almacenamiento y transferencia de crudos, así como también técnicas actuales que garanticen una comercialización con entrega final al cliente de crudos que cumplan con las especificaciones mínimas de calidad producto de procesos de deshidratación, control de procesos de aguas de formación, mezclas y dilución de crudos, entre otros.

¿A quién está dirigido?

Personal Técnico, Ingenieros, y afines de la Industria Petrolera que requieran mejorar sus conocimientos acerca de la importancia de los activos de la empresa, especialmente a nivel de instalaciones de superficie.

Objetivo general

Capacitar al participante en el manejo de los conceptos básicos de las Instalaciones de Producción en Superficie, sus interrelaciones con el subsuelo, así como también, las técnicas y los conceptos utilizados en los procesos de producción de hidrocarburos, a fin de establecer puntos de mejoras y oportunidades, planificando e implementando acciones preventivas y optimización continua.

Objetivos específicos

- Dotar al participante de las técnicas y conceptos utilizados en los procesos de producción de hidrocarburos
- Identificar los puntos de mejoras y oportunidades, planificando e implementando acciones preventivas y optimización continua

Contenido Programático

1.MODULO I. PROCESO DE PRODUCCIÓN

- Introducción
- Qué es un pozo
- Tipos de pozos
- Los hidrocarburos
- Presión de burbuja o de saturación
- Flujo de fluidos en el yacimiento
- Presión de rocío
- Fuentes naturales de energía en el yacimiento
- Mecanismos de producción
- Comportamiento de afluencia (IPR)
- Capacidad de producción del sistema
- Métodos de producción

2.MODULO II. EQUIPOS Y PROCESOS EN SUPERFICIE

- Árbol de navidad
- Cabezal de pozos
- Venteo de revestidores
- Prueba de comunicación
- Manejo de pozos ácidos
- Revisión de pozos
- Instalación de registradores
- Reductores o estranguladores de producción
- Múltiples de producción

3.MODULO II. ESTACIONES RECOLECTORAS DE FLUJO

- Introducción
- Procesos: recolección, separación, tratamiento, medición, transporte, procesamiento, distribución, almacenamiento.
- Depuradores de gas
- Sistemas de tratamiento
- Sistemas de medición
- Sistemas de bombeo
- Tanques de almacenamiento
- Sistema de protección contra incendios
- Sistema de activación y desactivación de una estación de flujo

4.MODULO III. MANEJO DE CRUDO

- Proceso de deshidratación de crudo
- Teoría de emulsiones
- Formación y estabilización de emulsiones
- Tipos de emulsiones
- Factores que influyen en la estabilización de las emulsiones

5.MODULO IV. SISTEMAS DE CONTROL

- Control supervisorio
- Sistema de Control Distribuido (DCS)
- Unidad Terminal Remota (RTU)
- Controlador Lógico Programable (PLC)
- Software de control (SCADA)

6.MODULO V. AUTOMATIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

- Conceptos básicos
- Objetivos
- Variables
- Beneficios
- Instrumentos de medición de presión
- Reguladores de presión
- Medición por presión diferencial.
- Controladores
- Indicadores Visuales
- Instrumentos de medición de Temperatura
- Transmisores
- Convertidores

7.MODULO VI. SISTEMAS DE COMPRESIÓN DE GAS

- Funcionamiento
- Operación
- Compresores dinámicos
- Compresores de desplazamiento positivo

8.MODULO VII. MÚLTIPLES DE LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL POR BOMBEO NEUMÁTICO

9.MODULO I. PROCESO DE PRODUCCIÓN

- Introducción
- Qué es un pozo
- Tipos de pozos
- Los hidrocarburos
- Presión de burbuja o de saturación
- Flujo de fluidos en el yacimiento
- Presión de rocío
- Fuentes naturales de energía en el yacimiento
- Mecanismos de producción
- Comportamiento de afluencia (IPR)
- Capacidad de producción del sistema
- Métodos de producción

10.MODULO II. EQUIPOS Y PROCESOS EN SUPERFICIE

- Árbol de navidad
- Cabezal de pozos
- Venteo de revestidores
- Prueba de comunicación
- Manejo de pozos ácidos
- Revisión de pozos
- Instalación de registradores
- Reductores o estranguladores de producción
- Múltiples de producción

11.MODULO II. ESTACIONES RECOLECTORAS DE FLUJO

- Introducción
- Procesos: recolección, separación, tratamiento, medición, transporte, procesamiento, distribución, almacenamiento.
- Depuradores de gas
- Sistemas de tratamiento
- Sistemas de medición
- Sistemas de bombeo
- Tanques de almacenamiento
- Sistema de protección contra incendios
- Sistema de activación y desactivación de una estación de flujo

12.MODULO III. MANEJO DE CRUDO

- Proceso de deshidratación de crudo
- Teoría de emulsiones
- Formación y estabilización de emulsiones
- Tipos de emulsiones
- Factores que influyen en la estabilización de las emulsiones

13.MODULO IV. SISTEMAS DE CONTROL

- Control supervisorio
- Sistema de Control Distribuido (DCS)
- Unidad Terminal Remota (RTU)
- Controlador Lógico Programable (PLC)
- Software de control (SCADA)

14.MODULO V. AUTOMATIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

- Conceptos básicos
- Objetivos
- Variables
- Beneficios
- Instrumentos de medición de presión
- Reguladores de presión
- Medición por presión diferencial
- Controladores
- Indicadores Visuales
- Instrumentos de medición de Temperatura
- Transmisores
- Convertidores

15.MODULO VI. SISTEMAS DE COMPRESIÓN DE GAS

- Funcionamiento
- Operación
- Compresores dinámicos
- Compresores de desplazamiento positivo

16.MODULO VII. MÚLTIPLES DE LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL POR BOMBEO NEUMÁTICO

- Tipos de válvulas
- Válvulas de control
- Válvulas de tres vías
- Válvulas de choque

17.MODULO IV. TRANSPORTE, MANEJO, SHA.

- Transferencia de custodia y conciliación
- Seguridad, Higiene y Ambiente

Metodología

A través del curso "MANEJO DE INSTALACIONES DE SUPERFICIE"

nos centramos en que el participante obtenga conocimientos, desarrolle habilidades y comprenda el valor que aporta a la organización a la cual pertenece. Manejar criterios bien definidos mediante la adquisición de conocimientos y técnicas relativas a la producción, tratamientos, medición, transferencia de crudos.

El programa maneja un balance teórico-práctico, que incluye ejercicios por capítulo expuesto, mediante discusiones grupales, diagramas causa efecto de los procesos, cuestionarios, entre otros.

Se recomienda que los participantes traigan casos reales asociados.

Modalidad: presencial

Beneficios de atender a este curso

- Desarrollo de una visión integrada del sistema de producción de hidrocarburos
- Conocer cada uno de los elementos que en superficie conforman el sistema de producción y su interrelación con el subsuelo
- Conocer paso a paso el procedimiento más apropiado para ejecutar un sub proceso
- Aseguramiento del conocimiento sobre los beneficios de cada equipo
- Familiarizar al participante con elementos para evaluar la factibilidad de una recomendación técnico-económica identificar la solución mas rentable

Duración

El curso tiene una duración de cuarenta (40) horas de docencia

Horario

Iniciando a las 8:00 AM y concluyendo a las 5:00 PM.

Instructores que dictan este curso

- Ingeniera de Petróleo