

MEDICION DE HIDROCARBUROS Y CONTROL DE PÉRDIDAS POR TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO (MHCPTA)

Los clientes que reciben el crudo y/o producto basado en las medidas realizadas, de no recibir la cantidad correcta generara posibles reclamos y penalizaciones y de recibir más de la cantidad solicitada, se traducirá en pérdida para la empresa o estatal petrolera.

El transporte de los hidrocarburos, cuando es llevado a la superficie y se procesa, muchos de los hidrocarburos livianos se extraen mediante una serie de separadores de alta y baja presión, para luego ser transferido a un tanque de almacenamiento, las pérdidas debido al efecto pistón de llenar o vaciar un tanque se refieren a los vapores liberados debido a las fluctuaciones en los niveles de fluidos y la agitación del contenido del tanque asociado a la circulación del petróleo.

El control de pérdidas por transporte y por almacenamiento es un tema que requiere de toda nuestra atención, ya que minimizando estas pérdidas, se obtendrán excelentes beneficios tanto para la empresa como para el estado.

¿A quién está dirigido?

Empresas Petroleras, Empresas Mixtas, Empresas Operadoras. Ingenieros, Supervisores de movimiento de hidrocarburos, Supervisores de Terminales Petroleros, Operadores de sala de control, Aforadores.

Objetivo general

Proporcionar al participante de operaciones de crudo, los conocimientos y herramientas relacionadas con el proceso de medición y control de pérdidas de hidrocarburos para fortalecer los conceptos en la toma de decisiones dirigidas a la optimización del proceso.

Objetivos específicos

- Analizar, comprender y aplicar los métodos, normas y tecnología en el sistema de medición y control de perdida.
- Mejorar las habilidades y aptitudes del personal de recibo, almacenamiento y transporte de crudo en patios de tanques y terminales petroleros.
- Capacitar al personal operador y supervisorio la importancia del proceso de medición y control de perdidas de hidrocarburos.
- Concientizar al personal sobre la importancia del seguimiento de las variables del proceso.
- Efectuar correctamente la medición y la liquidación inicial y final, observando las normas de seguridad.
- Conocer y aplicar las normas API y ASTM referente a la fiscalización de hidrocarburos.
- Adiestrar al personal sobre las acciones a implementar en caso de desviaciones.

Contenido Programático

1.1 MEDICION DE HIDROCARBUROS

- Concepto Básico
- Generalidades.

1.2 NORMAS API , ASTM EN LA MEDICION DE HIDROCARBUROS

- Conceptos
- Aplicación.

1.3 MEDICION ESTATICA

1.4 TANQUES DE ALMACENAMIENTO

- Clasificación de Tanques
- Techo Fijo
- Techo Flotante
- Techo Fijo con cubierta flotante.

1.5 MEDICION

- Clasificación
- Medición a fondo o directa
- Medición a vacío o indirecta.
- Procedimiento
- Ejercicios prácticos.

1.6 MEDICION DE LA TEMPERATURA

- Temperatura Local
- Temperatura Promedio
- Procedimiento
- Ejercicios

1.7 TOMA DE LA MUESTRA

- Significado y Uso
- Muestra de todos los niveles
- Muestra Local
- Muestra Corrida
- Muestra Compuesta
- Procedimiento

1.8 DETERMINACION DE LA GRAVEDAD API

- Preparación de la muestra
- Procedimiento para la determinación de la gravedad API
- Ejercicio.

1.9 DETERMINACION DEL CONTENIDO DE AGUA Y SEDIMENTO POR EL METODO DE CENTRIFUGACION

- Preparación de la Muestra
- Procedimiento.

1.10 DETERMINACION DEL CONTENIDO DE AGUA Y SEDIMENTO POR EL METODO DE DE DESTILACION

- Preparación de la Muestra
- Procedimiento

1.11 MEDICION DE AGUA EN EL FONDO

- Procedimiento

1.12 DETERMINACION DEL VOLUMEN NETO DE CRUDO

- Corrección por Gravedad API
- Corrección por Temperatura
- Corrección por contenido de agua
- Cálculos

1.13 EJERCICIO DE LIQUIDACION INICIAL Y FINAL DE TANQUES POR MEDICION MANUAL

- Aplicación de las normas y métodos analizados en el curso.

1.14 NORMAS DE SEGURIDAD DE APLICACIÓN A LA MEDICION DE TANQUES.

1.15 CONTROL DE PERDIDAS DE HIDROCARBUROS POR TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

- Concepto
- Perdidas por Almacenamiento
- Procedimiento para el cálculo de pérdidas por evaporación en tanques de techo fijo y tanques de techo flotante
- Acciones para minimizar las pérdidas
- Perdidas por Transporte
- Metodología para la determinación de rangos para diferencia volumétricas en movimiento de productos
- Ejercicios prácticos

1.16 EXPOSICION DE CASOS REALES

- Análisis del Problema
- Acciones tomadas
- Conclusiones

Metodología

Nos enfocamos en que el participante adquiera los conocimientos necesarios que le permita generar valor en la organización donde labora, al poseer la capacidad de análisis para realizar un efectivo control de la medición y mantener en su mínima expresión las pérdidas por transporte y almacenamiento de hidrocarburos. Durante el proceso de aprendizaje se desarrollaran ejercicios de aplicación para su discusión y resolución.

Modalidad: Presencial

Beneficios de atender a este curso

- Mejorar las habilidades del personal que labora en los Terminales Petroleros y Patios de Tanques, mediante la concientización sobre la importancia.
- Aplicar las normas y procedimientos para el cálculo de la liquidación inicial y final de la medición.
- Desarrollar la capacidad de aprendizaje requerida.
- Ser un agente multiplicador dentro del grupo para generar un espacio de reflexión en la importancia de efectuar una medición correcta y exacta de los hidrocarburos
- Identificar oportunidades de optimización de costos mediante el uso adecuado de la medición y el control de pérdidas.
- Identificar y analizar la importancia de las principales variables que inciden en las operaciones de medición y control de pérdidas.

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.

Matrícula

Costo: Bs. 5.990,00 + IVA

Instructores que dictan este curso

- Ing. Qui-mico. Especialista en Manejo, Almacenamiento, Medición, Fiscalización de Crudos
- Licenciado en Administración Gerencia de Empresas