GLOBAL MANAGEMENT DE VENEZUELA, C.A.
RIF: J-31379332-9

GMV-FT-1270

Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

DESHIDRATACIÓN Y DESALACIÓN DE CRUDOS

DURACIÓN:

40.00 horas [21.00 hora(s) teórica(s) y 19.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar la acción de formación, los participantes estarán en capacidad de diferenciar los conceptos y principios de la formación y rompimiento de emulsiones en la industria petrolera, los métodos y equipos de tratamiento para la deshidratación/desalación de crudos, la detección de problemas asociados al tratamiento de crudos y el costos de tratamiento y aseguramiento de la calidad de los crudos.

PROPÓSITO:

Incrementar las competencias técnicas asociadas a los fundamentos y mecanismos que promueven la formación de emulsiones petróleo-agua y aquellos que atuan para su rompimiento. Los asociados a los métodos de deshidratación y desalación de crudos y los correspondientes a los problemas operacionales más comunes.

DIRIGIDO A:

"

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1: Características de las emulsiones que se forman con los crudos.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
	"1) Definición de una emulsión. Los surfactantes. Fases de una emulsión. Tipos de emulsión. Identificación del tipo de emulsión. Condiciones para la formación de una emulsión. 2) Factores que influyen en la estabilidad de las emulsiones: Tipos de petróleo, viscosidad del petróleo, temperatura, porcentaje de agua, edad de una emulsión, agente emulsificante, residuos de carbón, campos eléctricos, exposición al aire, tamaño de las partículas, diferencia entre la densidad del agua y la densidad del crudo. 3) Prevención de las emulsiones. 4) Separación de emulsiones. 5) Ejercicios de	3.00 horas teóricas y 1.00 horas prácticas (4.00 horas totales)

UNIDAD 2: Métodos de separación de emulsiones.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
	"1) Procesos de deshidratación de crudo: Requerimientos esenciales, descripción operacional de los sistemas, equipos utilizados. 2) Deshidratación electrostática: Principio electrostático de coalescencia, gradiente de voltaje crítico, electrodos, transformadores, interruptor de seguridad, drenaje de crudo, sistema de drenaje de crudo."	4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 3: Comparación de los procesos de deshidratación usando tanques de lavado y separaci

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Analizar, de manera comparativa, los procesos de deshidratación usando tanques de lavado y separación electrostática.	"1) Efecto de la gravedad API. 2) Origen de la coalescencia. 3) Tiempo de residencia. 4) Diseño conceptual y fabricación. 5) Espacio. 6) Perdidas de fracciones livianas. 7) Consumo de desemulsificante. 8) Uso de aislante térmico."	4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

UNIDAD 4: Criterios utilizados en el diseño de sistemas de tratamiento.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Analizar los criterios utilizados en el diseño de sistemas de tratamiento.	1) Tanque de lavado: Diámetro, altura, nivel del agua de lavado, uso de la ecuación de Stoke en el diseño de tanques de lavado, cálculos usando la ecuación de Stoke, análisis de los cálculos con la ecuación de Stoke comparando con resultados de campo.	2.00 horas teóricas y 2.00 horas prácticas (4.00 horas totales)

UNIDAD 5: Problemas en las operaciones de tratamiento que se pueden presentar y causas posi

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Realizar el análisis causal y preventivo de los problemas que se pueden presentar durante las operaciones de tratamiento del crudo.	"1) Presencia de agua en emulsión causada por inyección deficiente de producto químico o cantidad inferior a la requerida. 2) Presencia de agua en emulsión causada por productos químicos no disueltos. 3) Ineficacia del producto químico desemulsificante utilizado en una estación o sistema de tratamiento. 4) Temperatura inferior a la requerida por el sistema de tratamiento que no permite el rompimiento de la emulsión. 5) Temperatura superior a la requerida por el sistema de tratamiento causando ineficacia del proceso. 6) Tiempo de reposo insuficiente para la separación del crudo y el agua en emulsión dentro de un recipiente determinado, o tanques de lavado, o de reposo en la industria petrolera."	4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

UNIDAD 6: Desalación de crudos.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Analizar el proceso de desalación de crudos		4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)