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

GMV-FT-0763

# Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, MANEJO Y TRATAMIENTO DEL PETRÓLEO PESADO

DURACIÓN:

40.00 horas [33.00 hora(s) teórica(s) y 7.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

## UNIDADES PROGRAMÁTICAS

### UNIDAD 1: Introducción.

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Comprender la potencialidad estrategica de los crudos pesodos como palanca de desarrollo. | "1) Clasificación de los petróleos pesados. 2) Distribución geográfica de los petróleos pesados. 3) Producción de los petróleos pesados." | 2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales) |

### UNIDAD 2: Características y propiedades térmicas de  la roca y de los fluidos.

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Identificar las caracterísiticas y propiedades térmicas de la roca y de los fluidos en yacimientos de crudos pesados. | "1) Caracterización de los petróleos pesados. 2) Propiedades del agua y del vapor. 3) Propiedades de los hidrocarburos. 4) Propiedades de la roca. 5) Transferencia de calor. Mecanismos de transferencia de calor. Perdidas de calor." | 4.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (4.00 horas totales) |

### UNIDAD 3: TDesplazamiento de fluidos en el yacimiento.

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Comprender los fundamentos de los procesos de transferencia de calor mediante procesos térmicos y no térmicos de extracción. | "1) Comportamiento de producción de las arenas. 2) Procesos no térmicos. 3) Procesos térmicos. 4) Otros procesos de extracción de crudos pesados. 5) Criterios de selección del método." | 4.00 horas teóricas y 2.00 horas prácticas (6.00 horas totales) |

### UNIDAD 4: Levantamiento artificial de petróleos pesados.

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Comprender los métodos de levantamiento artificial usados en pozos productores de crudos pesados. | "1) Métodos de levantamiento artificial. 2) Componentes de los métodos de levantamiento artificial. 3) Cálculo para el levantamiento artificial por bombeo. 4. Comportamiento de producción de los pozos horizontales vs pozos verticales. 5) cálculos de pronóstico del comportamiento de producción de los pozos sometidos a levantamiento artificial." | 5.00 horas teóricas y 3.00 horas prácticas (8.00 horas totales) |

# Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 5: Tratamiento del petróleo pesado

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Comprender el proceso de separación y manejo de la producción de petróleo pesado. | "1) Separación de los fluidos. 2) Espuma. 3) Emulsiones. 4) Salinidad. 5) Etapas de separación del petróleo y el gas." | 3.00 horas teóricas y 1.00 horas prácticas (4.00 horas totales) |

UNIDAD 6: Tratamiento para el transporte del petróleo pesado.

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Comprender el proceso de tratamiento del petróleo pesado producido. | "1) Introducción. 2) Procesos térmicos. 3) Diluentes. 4) Químicos. 5) Mejoramiento del petróleo. 6) Emulsiones y dispersiones. 7) Orimulsión. 8) Facilidades De Superficie." | 3.00 horas teóricas y 1.00 horas prácticas (4.00 horas totales) |

UNIDAD 7: Tratamiento de aguas efluentes para disposición.

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| | "1) El agua. 2) Caracterización del agua. 3) Tratamiento de agua. 4) Tratamiento de aguas efluentes para su disposición." | 4.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (4.00 horas totales) |

UNIDAD 8: Mejoramiento del petróleo (Upgrading).

| OBJETIVO | CONTENIDO | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Comprender los proceso de mejoramiento del petróleo pesado utilizados en Venezuela. | | 8.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (8.00 horas totales) |