

## Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO SISTEMAS DE ALIVIO Y VENDEO EN PLANTAS COMPRESORAS GAS NATURAL

DURACIÓN:

40.00 horas [40.00 hora(s) teórica(s) y 0.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

### UNIDADES PROGRAMÁTICAS

#### UNIDAD 1: Fundamentos Teóricos

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender los fundamentos teóricos relacionados con el funcionamiento de los sistemas de alivio y venteo.	"1) Funcionamiento e importancia de los sistemas de alivio y venteo. 2) Características del gas natural (composición, agua, GPM) 3) Conceptos Generales (combustión, flama, poder calorífico, límites de inflamabilidad, etc.) 4) Características del Flujo (laminar, turbulento, etc.)"	8.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

#### UNIDAD 2: Criterios de Diseño y Normas internacionales

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar los criterios establecidos en las normas nacionales e internacionales para el diseño de los sistemas de alivio y venteo de plantas compresoras de gas	"1) American Society of Mechanical Engineers (ASME) 2) American Petroleum Institute (API) 3) Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) 4) Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA)"	12.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (12.00 horas totales)

#### UNIDAD 3: Sistemas de Alivio y venteo

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Analizar los componentes de los sistemas de alivio y venteo.	"1) Definición 2) Componentes 3) Válvulas Control 4) Tuberías 5) Recipientes 6) Protección redundante 7) Quemadores o Mechurrios (Flares Tips) 8) Sistemas auxiliares (aire, agua, nitrógeno, calderas,) 9) Operación (procesos termodinámicos, mecánica de fluidos y flexibilidad tuberías) 10) Filosofía de Control 11) Mantenimiento 12) Contingencias. 13) Casos Estudio (situaciones reales de operación en escenarios normales y de emergencias)"	12.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (12.00 horas totales)

## Programa Formativo (cont.)

### UNIDAD 4: Zero Flare (quemador sin llamarada)

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Analizar el sistema Zero Flare como componente del sistema de alivio y venteo en plantas compresoras.	"1) Objetivo del sistema Zero Flaring 2) Ventajas ambientales, de mantenimiento y costo 3) Sistema de recobro del Zero Flare 4) Componentes, Tamaño y Sistema de desviación."	8.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (8.00 horas totales)