

## DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y COMPLETACIÓN DE POZOS PARA EXTRACCIÓN DE GAS NATURAL

Instructor: Ing. Carlos Antepará (40 horas)

### DIRIGIDO

Ingenieros en el área de Ingeniería u Operaciones de Perforación, Profesionales supervisores laborando para el área de Administración de Ingeniería y/o Operaciones de Perforación y todo profesional con posibilidad de desempeñarse en actividades de perforación.

### OBJETIVOS

- Analizar los diferentes factores que intervienen en la planificación y elaboración programas y construcción y terminación (completación), de pozos orientados a la extracción y explotación de yacimientos de gas natural, bajo cualquier ambiente geográfico ya sea en tierra o costa afuera.
- Aplicar las herramientas para un desempeño exitoso en este tipo específico de explotación como lo es la extracción del gas natural, asegurando el mayor beneficio a la empresa donde se desempeñe.

### CONTENIDO

#### Capítulo 1. Yacimiento de gas Generalidades

Principios generales de perforación de pozos  
Yacimientos con reserva de gas.  
Presiones anormales

#### Capítulo 2. El gas natural y perforación

Componentes  
Comportamiento del gas  
Leyes  
Perforación por gas natural

#### Capítulo 3 Taladro para perforar por gas

Sistema de Levantamiento  
Sistema de Rotación  
Sistemas de Potencia  
Sistemas de Hidráulico  
Sistema de control de Arremetidas  
Equipos especiales en perforación por gas.

#### Capítulo 4. Revestimiento en pozos de gas

Selección de Patronos  
Prueba de formación etc.  
Características de tuberías y materiales  
Factores de seguridad  
Roscas  
Diseño  
Cálculos y ejemplos

#### Capítulo 5. Selección de Barrenas y Fluidos de Perforación

Tipos de Barrenas  
Optimización  
Costos  
Fluidos de perforación  
Propiedades y Reología  
Control de daño de yacimiento  
Fluidos de tecnología especial  
Criterios de selección

#### Capítulo 6. Hidráulica y Control de sólidos

Determinación de la hidráulica óptima  
Velocidades críticas  
Levantamiento de ripios  
Control de lavado o erosión de la pared

#### Capítulo 7. Necesidades de Perforación direccional en pozos de gas

Perforación vertical  
Perforación inclinada y horizontal para pozos de gas  
Técnicas  
Controles

#### Capítulo 8. Cementación de pozos de gas

Primaria y de Reparación.  
Técnicas  
Aditivos  
Modelaje  
Cementos especiales  
Planificación

#### Capítulo 9. Completación de pozos de gas

Equipos de fondo  
Equipos de completación para gas natural según yacimiento  
Diseño de educor o tubing  
Factores de seguridad  
Equipos en superficie; terrestres, marinos y sub marinos  
Árbol de navidad  
Manejo de especificaciones

#### Capítulo 10. Control de arremetidas y Otros problemas en pozos de gas

Premisas  
Arremetida y control  
Técnicas  
Manejo  
Pesca  
Tiempos perdidos

#### Capítulo 11. Medio ambientes y seguridad

Perforación de pozos de gas y control ambiental  
Impacto  
Controles  
Seguridad durante la perforación  
Equipos personales  
Adiestramientos especiales  
Vivencias

#### NUESTRO CURSO INCLUYE:

Manual técnico  
Soporte técnico y CD del curso  
Almuerzo  
Coffe break matutino y vespertino  
Material POP



#### INSTRUCTOR

Ingeniero de perforación e Ingeniero químico, con amplia experiencia operacional obtenida durante treinta (30) años de exposición exitosa y participación en actividades de operaciones en tierra y costa afuera para perforación de pozos en costa afuera o en tierra; veinte y cinco de ellos al servicio de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) y los otros cinco bajo compañías operadoras mayores. Experiencia extensiva en Ingeniería y Operaciones de Perforación, en la zona del Lago de Maracaibo, Falcón, y en el oriente de Venezuela, así como, Consultarías Internacionales en el área de perforación y adiestramiento de perforación, abarcando a Venezuela Perú, México, Argentina, y Las Islas de Trinidad y Tobago.

#### OTRAS MODALIDADES DEL CURSO:

Consulte por cursos in company, adaptados a sus necesidades.

#### CONTACTO COMERCIAL

Mariana Valbuena  
Teléfono:  
0261 7495201 / 0261 7495401  
0414 6696373/ 0424 6387677

#### INFORMACION BANCARIA

**Banco: MERCANTIL**  
Cta. Corriente # 0105 0722 71 172202 0458  
**Banco: B.O.D**  
Cta. Corriente # 01160085940008647127

Nombre de: **CONSULTORÍA Y ADIESTRAMIENTO EMPRESARIAL DE VENEZUELA, C.A.**

**CÓDIGO DE PROVEEDOR PDVSA 100125034**

