



PERFORACIÓN I

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA PERFORACIÓN

1. Objetivos de la perforación.
2. Métodos de Perforación
 - 2.1. Perforación con cable o por percusión.
 - 2.2. Perforación rotaria o rotativa.
3. Tipos de Equipos de Perforación.
4. Clasificación de Pozos
5. Planificación de la Perforación
 - 5.1. Compañías que intervienen en la perforación.
 - 5.2. Programación de Actividades de Perforación
 - 5.3. Operaciones de Perforación (Línea de Tiempo)
 - 5.3.1. Ingeniería
 - 5.3.2. Construcción del Camino de Acceso y Planchada
 - 5.3.3. DTM
 - 5.3.4. Perforación
 - 5.3.5. Terminación

TEMA 2. PRESIONES

1. Conceptos Básicos de Presiones.
2. Presión Hidrostática
 - 2.1. Efecto de Tubo en U
3. Presión de Formación
 - 3.1. Formación Normal
 - 3.2. Formación Anormal
 - 3.3. Formación Subnormal
4. Presión Diferencial
5. Presión de Fractura
 - 5.1. Prueba FIT
 - 5.2. Prueba LOT
6. Pérdidas de presión por fricción
7. Presión de Fondo de Pozo
8. Presión de Pistoneo y Compresión

TEMA 3. SISTEMAS DE PERFORACIÓN

1. Perforación Rotaria
 - 1.1. Sistema de Potencia
 - 1.2. Sistema de Soporte e Izado de Cargas
 - 1.3. Sistema de Rotación
 - 1.4. Sistema de Circulación
 - 1.5. Sistema de Seguridad

TEMA 4. SISTEMA DE POTENCIA

1. Generación de Potencia
2. Transmisión de Potencia
 - 2.1. Transmisión Eléctrica
 - 2.2. Transmisión Mecánica

TEMA 5. SISTEMA DE SOPORTE E IZADO DE CARGAS

1. Funciones del Sistema de Soporte e Izado de cargas
2. Componentes del Sistema de Soporte e Izado de cargas
 - 2.1. Torre o Mástil
 - 2.2. Subestructura
 - 2.3. Malacate
 - 2.4. Bloque Corona
 - 2.5. Bloque Viajero
 - 2.6. Gancho
 - 2.7. Slips

TEMA 6. SISTEMA DE ROTACIÓN

1. Funciones del Sistema de Rotación
2. Componentes del Sistema de Rotación
 - 2.1. Cabeza de Inyección
 - 2.2. Kelly o Cuadrante
 - 2.3. Kelly Bushing
 - 2.4. Mesa Rotaria
 - 2.5. Top Drive
 - 2.6. Sarta de Perforación
 - 2.6.1. Tuberías de Perforación
 - 2.6.2. Barras Pesadas
 - 2.6.3. Collares de Perforación
 - 2.6.4. Trépanos

TEMA 7. SISTEMA DE CIRCULACIÓN

1. Funciones del Sistema de Circulación
2. Circuito del Lodo
3. Componentes del Sistema de Circulación
 - 3.1. Bombas de Lodo
 - 3.1.1. Bombas Duplex
 - 3.1.2. Bombas Triplex
 - 3.2. Tanques o Presas de Succión
 - 3.3. Equipo de Control de sólidos
 - 3.4. Fosa de lodo

TEMA 8. SISTEMA DE SEGURIDAD

1. Funciones del Sistema de Seguridad
2. Componentes del Sistema de Seguridad
 - 2.1. Preventor Anular
 - 2.2. RAM de Tubería
 - 2.3. RAM Ciego o de Corte

TEMA 9. PERFORACIÓN DIRECCIONAL

1. Introducción
2. Aplicaciones de la Perforación Direccional
3. Conceptos básicos para la Perforación Direccional
4. Tipos de Pozos Direccionales
5. Métodos de Cálculo Direccional