

## **FLUIDOS DE PERFORACION (FP)**

El propósito fundamental del Fluido de Perforación es ayudar a hacer rápida y segura la perforación de pozos, mediante el cumplimiento de ciertas funciones. Sus propiedades deben ser determinadas por distintos ensayos y es responsabilidad del especialista en lodo comparar las propiedades de entrada y salida del hoyo para realizar los ajustes necesarios. Las mejoras que se han realizado en los sistemas de lodo de perforación han contribuido a la reducción de costos, seguridad y ambiente en la perforación de los pozos.

### **¿A quién está dirigido?**

El programa educativo es de corte básico a intermedio dependiendo del formato en horas de duración. El Nivel Básico, tiene una duración de veinticuatro (24) hrs. de docencia y está dirigido a Estudiantes de Ingeniería ó Ingenieros, Supervisores, Capataces, y Perforadores de Taladro, Ingenieros de otras disciplinas relacionadas con las actividades de Perforación (Producción, Yacimiento, Geología, Seguridad y Ambiente, Materiales) de cero (0) a tres (03) años de experiencia. El Nivel Intermedio tiene una duración de cuarenta (40) hrs. de docencia y está dirigido a personal profesional en el área de Perforación y Lodos (perfil de profesionales indicados anteriormente) con promedios entre cuatro (4) a siete (07) años de experiencia.

### **Objetivo general**

Suministrar a los participantes los conocimientos y técnicas para controlar y mantener las propiedades requeridas del Fluido de Perforación en la ejecución de la perforación del pozo.

### **Objetivos específicos**

Proporcionar los conocimientos para el control del Fluido de Perforación y minimizar los problemas que ocurren durante la perforación del pozo, de tal manera que el participante sea capaz de:

Seleccionar el tipo de lodo a usar según área propuesta a perforar.

- Conocer de las pruebas y ensayos a ejecutar para mejorar o mantener las propiedades del lodo.
- Conocer sobre el manejo y uso de los equipos de control de sólidos.
- Determinar los problemas de contaminación y problemas mecánicos que ocasionan el uso de los lodos de perforación.
- Conocer de las prácticas para la preservación del ambiente del material extraído durante la perforación, su recolección y eliminación.
- Identificar los controles, manejo y preservación de los productos usados en la elaboración de los lodos de perforación.

### **Contenido Programático**

- FUNCIONES
- PROPIEDADES Y EQUIPOS DE MEDICIÓN
- TIPO DE LODOS
- LODOS A BASE DE AGUA -BASE DE ACEITE.
- SELECCIÓN DEL FLUIDO DE PERFORACIÓN
- PRUEBAS DE LABORATORIO.
- EQUIPO DE CONTROL DE SÓLIDO -SELECCIÓN
- TRATAMIENTO DE LOS FLUIDOS DEPENDIENTES DE LAS CONDICIONES DEL TIEMPO, TIPO DE FORMACIÓN Y RÉGIMEN DE PENETRACIÓN.
- PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL FLUIDO DE PERFORACIÓN.

### **Metodología**

Está concebido para desarrollarse con un balance teórico - práctico, impartiendo diariamente la parte conceptual incluida en el temario, seguida de ejercicios a nivel grupal y/o individual, casos de estudios reales o simulados para facilitar el aprendizaje.

Se exhorta a los participantes a traer casos reales de sus áreas operacionales para ser objeto de estudio y discusión en el proceso de aprendizaje.

**Modalidad:** Presencial

### **Beneficios de atender a este curso**

- Actualizar o incrementar los conocimientos relacionados en la materia a los participantes.
- Permitir la interacción entre el personal del taladro y el Ingeniero Responsable del mantenimiento de las propiedades del lodo de perforación.
- Tomar las decisiones oportunas para minimizar los problemas del hoyo y contaminaciones al ambiente.

### *Duración*

El programa tiene una duración de veinticuatro (24) horas de docencia para Nivel Básico y de cuarenta (40) hrs. de docencia para Nivel Intermedio.

### *Horario*

Iniciando a las 8:00 AM y concluyendo a las 5:00 PM.

### *Instructores que dictan este curso*

- Ing. de Petróleo
- Ing. de Petroleo