

WORKOVER, Análisis, diagnóstico y solución a las fallas de pozos productores de petróleo. (WADSPPP)

Una de las actividades más provechosas de la industria petrolera son los reacondicionamientos (workover) de pozos. No obstante, el análisis correcto de problema del pozo y su posible reacondicionamiento exige un esfuerzo considerable para determinar los hechos y poder discernir entre las posibles alternativas para obtener una decisión óptima. Los reacondicionamientos (workover) de pozos son requeridos por muchas razones, incluyendo tomar acción sobre un problema en el pozo para incrementar su productividad, eliminación de excesiva producción de agua o gas y reparación de fallas mecánicas. Son también realizados en aquellos pozos que pueden ser agrupados en la categoría de pozos sin problemas. Esta categoría incluye el desarrollo de reacondicionamientos para ganar producción adicional por recompletación o multicompletación, para propósitos de evaluación y para proveer de un servicio al pozo.

¿A quién está dirigido?

Ingenieros y Supervisores de producción y de operaciones. Company Man, Asistentes e Ingenieros de HSE de WO y Servicios y profesionales afines que requieran conocimientos en la materia.

Objetivo general

Aplicar las técnicas y procedimientos de mantenimiento de subsuelo en forma integral, de la mano con las mejores prácticas, desde la evaluación del problema que se presenta en un pozo, su diagnóstico y el análisis de las posibles soluciones hasta la preparación de un programa de trabajo de las operaciones de workover o de servicios, enmarcado dentro de criterios seguros y rentables.

Objetivos específicos

- Recopilar la información adecuada y disponible de cada yacimiento y cada pozo y requerida durante el proceso de rehabilitación para asegurar que los análisis de cada caso se hagan con los datos más realistas posibles
- Revisar, los procedimientos operacionales aplicados a los pozos de rehabilitación
- Analizar y clasificar los criterios aplicados y los resultados de cada uno de los trabajos de rehabilitación realizados más comúnmente en la industria petrolera
- Establecer para los trabajos de rehabilitación, una metodología aplicable con sencillez y efectividad a cada pozo

Contenido Programático

- **DIAGNOSTICO DEL POZO**
 - Evaluación del sistema de producción del pozo
 - Evaluación de los fluidos producidos
 - Análisis del comportamiento de producción
 - Principales fallas y problemas que presentan los pozos productores
 - Recursos técnicos, humanos y económicos requeridos vs. disponibles
 - Toma de decisiones (jerarquización bajo criterios de riesgo, de incertidumbre y económicos)
- **PROGRAMA WORKOVER**
 - Información contenida
 - Estado Mecánico
 - Análisis y conclusiones de problema
 - Estrategias recomendadas
 - Descripción detallada del proceso
 - Cronograma de actividades
- **EQUIPOS**
 - Clasificación
 - Características
 - Equipos de Manejo de Fluidos
 - Equipos de Control de Pozos
 - Equipos auxiliares
- **SARTAS**
 - Dimensionamiento según estado mecánico
 - Diseño de BHA
 - Martillos, motores de fondo, brocas, raspadores
 - Manejo y cuidados de la sarta de trabajo
 - Presiones y tensiones máximas
 - Herramientas de manejo
- **HIDRAULICA**
 - Principios básicos
 - Bombas de desplazamiento positivo
 - Perdidas de presión, presiones y caudal de trabajo.
 - Equipos sistema de fluidos.
- **OPERACIONES DE LIMPIEZA**
 - Consideraciones técnicas
 - Métodos de Limpieza
 - Herramientas usadas
- **CEMENTACIONES**
 - Principios Básicos
 - Cementación forzada
 - Tapones balanceados
 - Cementaciones por circulación
- **OPERACIONES CON EMPAQUES**
 - Principios básicos
 - Tipos de empaques
 - Operaciones típicas
 - Riesgos implícitos
 - Factores críticos de operación
- **OPERACIONES CON EMPAQUES**
 - Principios Básicos
 - Tipos de Empaques
 - Operaciones típicas
 - Riesgos implícitos
 - Factores criticos de operación
- **OPERACIONES DE PESCA**
 - Principios Básicos
 - Tipos de herramientas utilizadas
 - Operaciones más comunes
 - Riesgos Operacionales y económicos
- **OPERACIONES DE CAÑONEO Y CON GUAYA**
 - Tipos y capacidad de penetración
 - Acondicionamiento previo
 - Riesgos Operativos
 - Tipos de operaciones con guaya
 - Operaciones y herramientas más comunes
- **OPERACIONES CON SARTA DE PRODUCCIÓN**
 - Tubería, andas y/o empaques
 - Pozos que producen por BM
 - Pozos que producen por CP
 - Pozos que producen por BES
 - Pozos que producen por BH.
 - Pozos que producen por LAG
- **REPARACIÓN MAYOR**
 - Procedimiento operativo
 - Ejercicio de Aplicación sobre diferentes tipos de reparaciones mayores

Metodología

A través del curso "WORKOVER, Análisis, diagnóstico y solución a las fallas de pozos productores de petróleo." se busca incrementar los conocimientos y desarrollar habilidades relacionadas con la importancia de los procesos de rehabilitación de pozos productores de crudo. Manejar criterios bien definidos a través de la interpretación de los resultados y uso de las herramientas disponibles que les permitan aplicar el conocimiento adquirido a fin de obtener una reducción de costos asociados al uso de equipos de workover tradicionales y nuevas tecnologías adecuada a cada caso.

El programa se maneja tratando de lograr un balance teórico-práctico de los conocimientos impartidos, que incluye ejercicios por tema presentado, basados en cálculos, discusiones grupales, análisis de diagramas causa efecto de los procesos, cuestionarios, análisis de casos de estudio, entre otros.

Modalidad: Presencial

Beneficios de atender a este curso

- Desarrollo de una visión integrada del proceso de workover en relación a otros subprocesos de la explotación de hidrocarburos
- Conocer cada uno de los elementos que conforman los equipos de workover para pozos productores de crudo.
- Conocer paso a paso el procedimiento más apropiado para ejecutar un sub proceso y su relación con el proceso principal.
- Aseguramiento del conocimiento en base al usos de las últimas técnicas de aprendizaje utilizadas en instrucción técnico-práctica
- Familiarizar al participante con elementos para evaluar la rentabilidad de la operación con los recursos disponibles y/o con nuevas tecnologías.

Duración

El curso tiene una duración de treinta y dos (32) horas de docencia

Horario

Iniciando a las 8:00 am y concluyendo a las 5:00 pm

Instructores que dictan este curso

- Ingeniera de Petróleo