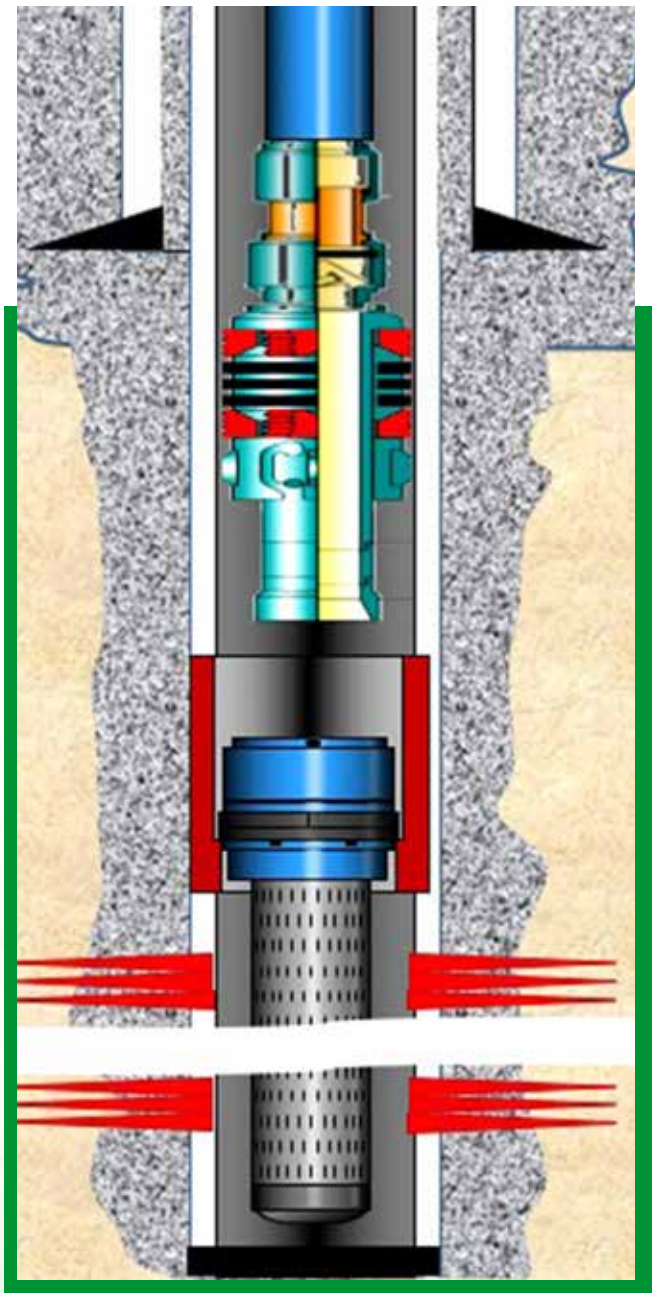


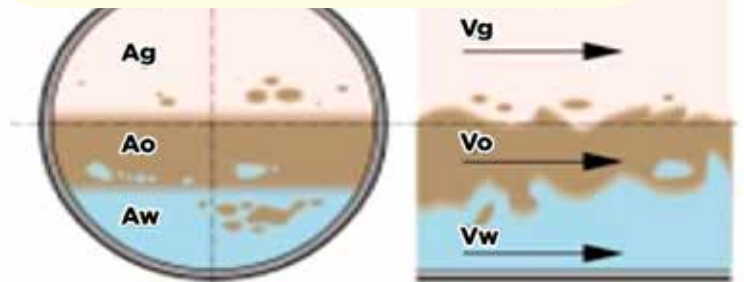


TERÁN SERVICIOS VENEZOLANOS, C.A.

Intervención de pozos con taladros convencionales con potencia entre 350 y 1500 Hp. En conjunto con los taladros, utilización de equipos de bajo balance para la intervención de pozos con baja presión de yacimiento, Intervención de pozos someros con baja presión de yacimiento con equipos de tubería concéntrica (Sand vac/Well vac).

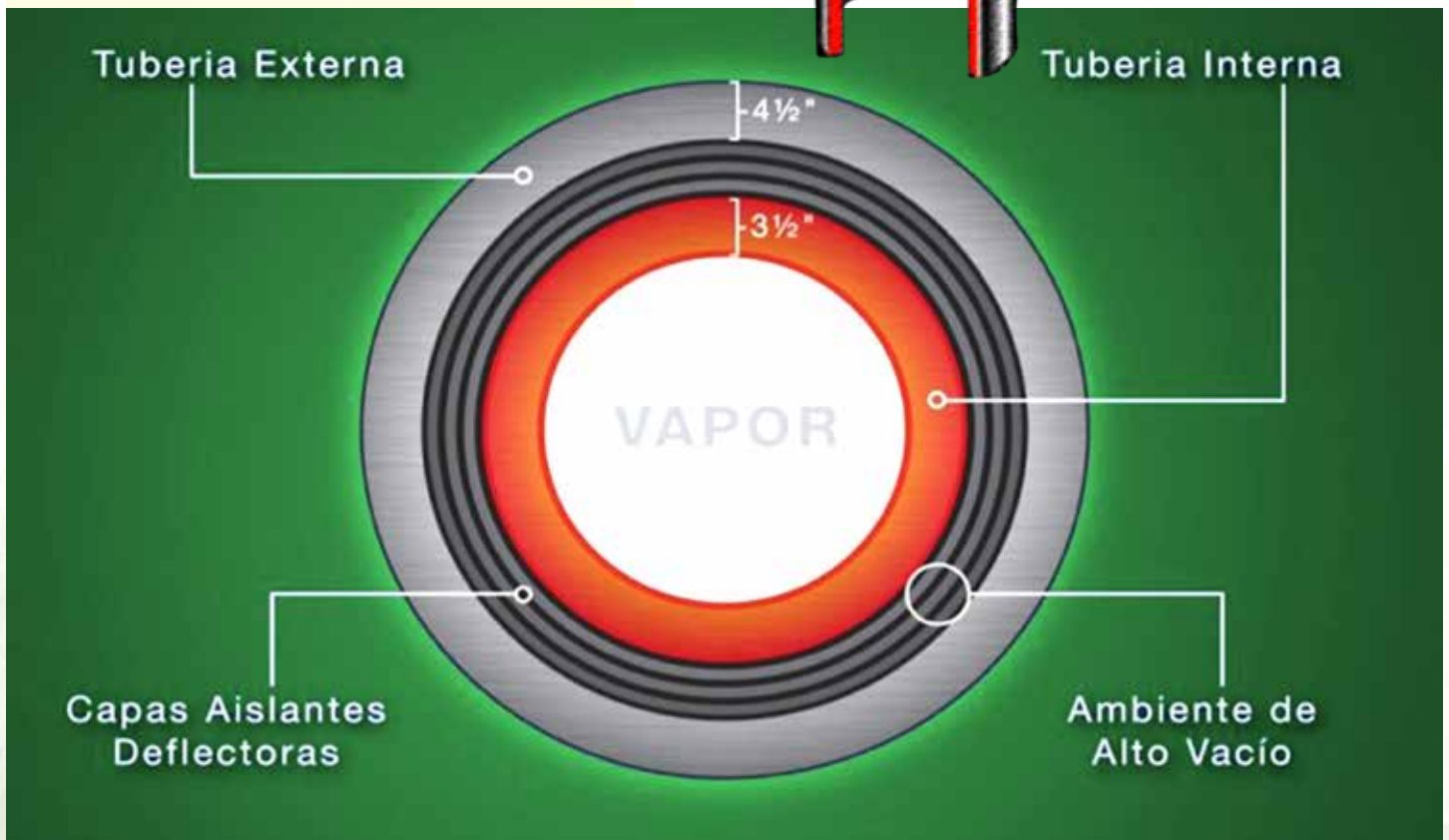
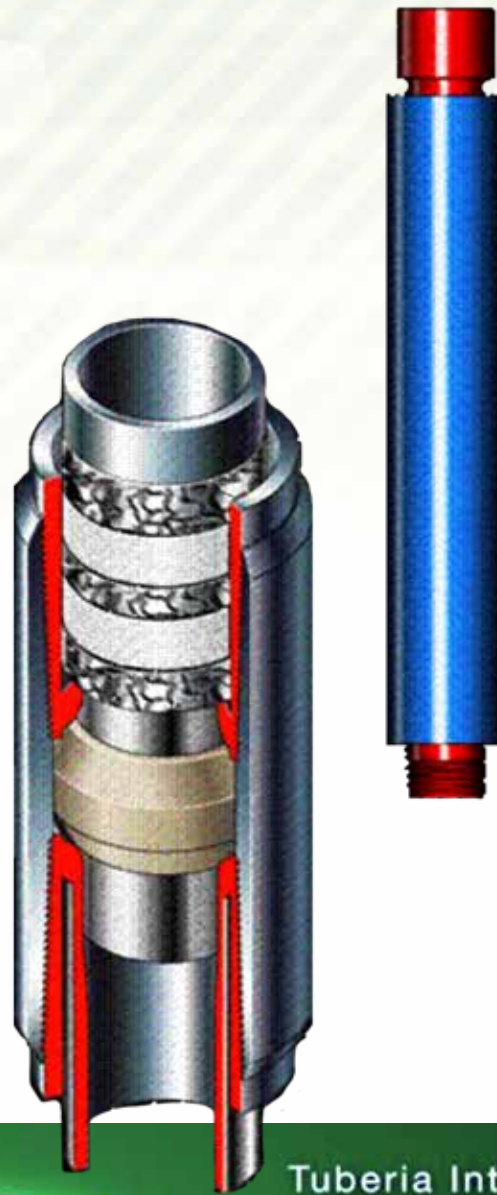


A_g - Área ocupada por el gas
 A_o - Área ocupada por el petróleo
 A_w - Área ocupada por el el agua
 V_g - Velocidad de gas
 V_o - Velocidad del petróleo
 V_w - Velocidad del agua



En apoyo al mejoramiento de la producción, realizar medición de la producción con equipos de medición multifásica y pruebas de pozos (Well Testing) que coadyuva al mejoramiento de la caracterización de los yacimientos, prevención de la conificación del agua, optimar los sistemas de levantamiento, a la prueba de pozos inestables y, en consecuencia, a incrementar la producción de petróleo.

Procura de equipos y materiales relacionados con la industria petrolera en general, tales como: a) Productos químicos para el tratamiento del crudo y sistemas de fluidos para perforación, rehabilitación y completación de pozos, b) Generadores portátiles de vapor, c) Tubería concéntrica ultra aislada para completación de pozos con inyección de vapor y cualquier tipo de tubular de uso petrolero.



REGISTRO DE PRODUCCIÓN CON MEMORIA (PLT)



OBJETIVOS GENERALES:

- Evaluación del perfil de producción o inyección.
- Detección de problemas a nivel de pozo.
- Integración con pruebas de Buil-Up y Fall Off.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Evaluar el sistemas de levantamiento artificial (Gas Lift).
- Evaluar el perfil de producción e inyección.
- Evaluar la hermeticidad en el sistema del pozo, fuente de producción del fluido indeseado.
- Evaluar estimulaciones.
- Identificar la existencia del flujo cruzado.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS:

Pozos productores:

- Irrupción temprana.
- Irrupción tardía.

Pozos inyectoros:

- Perfil de inyección irregular.
- Bajo nivel de inyección.
- Flujo cruzado.
- Inyección fuera de zona.
- Razón de movilidad.
- Interferencia.

Diseño de la prueba:

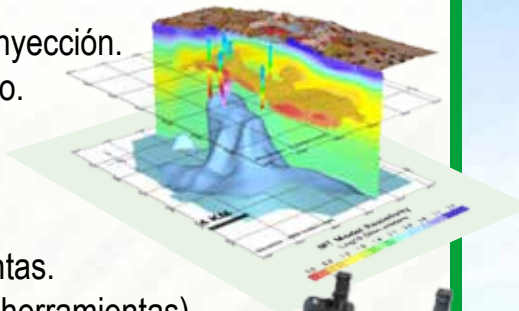
- Objetivos.
- Condición de producción o inyección.
- Condición mecánica del pozo.
- Historia del pozo.

Análisis cualitativo:

- Calidad de la data.
- Efectos de pozo y herramientas.
- Análisis de la data obtenida (herramientas).
- Paradas estacionarias.

Análisis cuantitativo:

- Cálculos de velocidad aparente.
- Calculo de caudales totales y por intervalo.
- Análisis de la data obtenida (herramientas).
- Comparación con análisis cualitativo.



GERENCIA INTEGRADA DE YACIMIENTOS



- Proyectos de estudios integrados de yacimientos para generación de oportunidades.
- Detección de oportunidades de incremento de producción en pozos activos y por reactivación de pozos inactivos.
- Estudios de exploración de campos maduros o depletados.
- Análisis de yacimientos no convencionales.
- Proyectos y servicios en definición o revisión del plan integral de explotación sub suelo y superficie.
- Servicios de elaboración de propuesta optima del modelo gerencial del activo.
- Gerencia del agua: análisis técnico económico de la producción no deseada de agua de formación.
- Solución sub suelo superficie para optimizar el manejo de yacimientos garantizando el recobro de hidrocarburos.
- Visualización e interpretación de sísmica 2D y 3D.
- Sistemas de evaluación de riesgos.
- Análisis, diagnóstico y diseño de pozos.



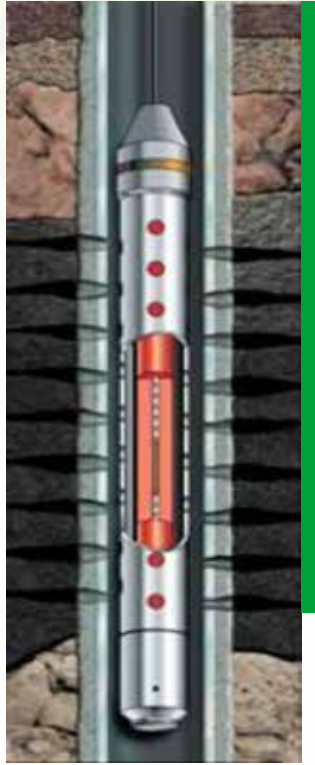
GERENCIA DE OPTIMIZACIÓN DE PRODUCCIÓN

- Estudios de prueba de pozos, recolección de muestras de fluidos, separación de gas/liquido, deshidratación de crudo, inyección de agua, inyección de vapor, sistemas de diluentes.
- Proyectos de control y seguimiento de producción de tres fases (Agua, Gas y Crudo).
- proyecto de definición en métodos de producción en pozos de completación original.





PRUEBAS CON SENSORES ELÉCTRICOS



análisis es determinar la presión estática del yacimiento si necesidad de esperar semanas o meses para que la presión del yacimiento se estabilice. Con el uso del cierre a nivel de punta de tubería se evita la producción diferida y la data es particularmente la del fondo.

Registros especiales:

- Toma de datos con sensor durante el cambio VGL.
- Cañoneo activado con memoria (bajo y sobre balance).
- Toma de datos con sensor para mandril de Gas Lift.
- Cementación de tapones con detonador a memoria.
- Perforación de orificio para abandono de pozo.
- Sensor para válvula de cierre en fondo.
- Echo Meter.

REGISTRO ESTÁTICO / DINÁMICO:

- **Registro estático:** obtenemos el gradiente de presión y temperatura del volumen de fluido, detectamos nivel de fluido, las fases presentes en el pozo y la presión de fondo con la utilización de sensores electrónicos de memoria. Para esta se requiere que el pozo este cerrado a producción.

- **Registro dinámico:** obtenemos la presión de fondo fluyente utilizando sensores electrónica de memoria, cuantificando la magnitud y el ciclo de flujo o cabeceo, observamos la existencia o no de filtraciones o hueco en tubería y verificamos el buen funcionamiento del sistemas de levantamiento artificial por Gas Lift.

Registro de restauración:

- BUID UP: obtenemos datos y realizamos el estudio de un yacimiento a través de un pozo que ha sido cerrado temporalmente, para tal finalidad utilizamos sensores electrónicos de memoria y válvulas de cierre de fondo. Uno de los principales objetivos de este

