

INTRODUCCION

La tecnología en sistemas de producción ha evolucionado rápidamente en la última década debido a los avances tecnológicos como dispositivos electrónicos y equipos computacionales. El conocimiento apropiado de esta tecnología, con algunas técnicas de evaluación de riesgo, trae varios beneficios a compañías de petróleo, incluyendo capacidades de perforación de pozos de mayor alcance horizontal, extender la profundidad de los pozos y monitoreo, y control de los equipos de fondo.

Una de las tecnologías más prometedoras y con mayor avance en los últimos años son las terminaciones inteligentes. En pocos años el control en superficie de los pozos se ha vuelto una realidad debido al equipo de terminación inteligente. Las válvulas de fondo han evolucionado desde un simple control de zona, hasta estranguladores de fondo que permiten medir los gastos desde un simple intervalo productor hasta múltiples zonas productoras. Instrumentos complementarios del pozo proporcionan datos en tiempo real de presión, temperatura, y flujo. Estas capacidades junto con tecnologías de cómputo proporcionan los elementos necesarios para permitir el control remoto de la producción en varias condiciones de flujo que presente el pozo.

Una terminación inteligente es un sistema capaz de recolectar, transmitir y analizar la terminación, producción y datos del yacimiento, además de optar medidas para un mejor control y procesos de producción. El valor de las tecnologías de pozo inteligente viene de su capacidad para modificar activamente las terminaciones de la zona del pozo y el rendimiento a través del control de flujo, y monitoreo de las zonas en tiempo real a través de adquisición de datos, maximizando así el valor del activo.

La industria del petróleo ha comenzado a alcanzar grandes valores cuando se trata de la instalación potencial de la tecnología de pozo inteligente para contribuir la eficiencia y productividad de un pozo. Más haya de los beneficios de las terminaciones en campos marinos y profundos, la tecnología puede ofrecer una mejor producción de hidrocarburos y una mayor recuperación en pocos pozos.

Finalmente, la tecnología de pozo inteligente permite al operador monitorear aspectos de la integridad mecánica del pozo, o condiciones ambientales sobre el cual la terminación esta operando, y para modificar las condiciones de operación manteniéndolos dentro valores aceptables de producción.