



Cálculo de caudales de producción y su impacto en operaciones NOC

Eugenia Fiordelli; Marcela Zapata; Fernando Villagra; Nicolás Bellini, YPF S.A.

Sinopsis:

El alto ritmo de desarrollo de los yacimientos No Convencionales, está asociado a la necesidad de una elevada frecuencia de controles, llevando a que los recursos no sean suficientes para controlar la totalidad de los pozos en superficie. Esto, sumado a otros problemas operativos durante los ensayos, dificultades logísticas y de recursos, representa un desafío para lograr la calidad del seguimiento de la producción.

Esencialmente los controles de producción son de importancia para evaluar la performance del pozo, evaluar optimizaciones, y ajustar la alocaación de la producción.

Para ello, es necesario, además, contar con información periódica y de calidad, que pueda contribuir a diagnósticos precisos. Ante esta necesidad, y para complementar a las mediciones físicas, se ha desarrollado una herramienta de cálculo, a través de una aplicación web que permite estimar un valor de caudal de producción por pozo.

De acuerdo con la experiencia de su aplicación, los valores obtenidos presentan una dispersión en el orden del 5% respecto de la medición física de contraste. La metodología del cálculo está basada en el trabajo presentado para la SPE a través del paper SPE-213124-MS.

La herramienta creada para estos cálculos está realizada utilizando diferentes tecnologías de lenguajes de programación, tales como, HTML 5, JAVA SCRIPT, VB.NET y C#.

El objetivo de la presentación es poder mostrar el criterio de aplicación, el flujo de trabajo implementado para el cálculo de controles de producción, sus resultados y el impacto para YPF en los campos no convencionales en la gestión de recursos y calidad del seguimiento obtenida, a través de la alternancia entre mediciones y cálculos. Análisis de datos metrológicos en la Industria de Gas y Petróleo.