



JRED3006

COMPLETION PERFORMANCE REPORT - PARTE AUTOMÁTICO

Pablo Eduardo Mozzoni, Josefina Bertolone, Pan American Energy
pmozzoni@pan-energy.com; jbertolone@pan-energy.com

Resumen

Objetivos:

Se planteó como objetivo la generación de un tablero general de eficiencia basado en sensores (CPR), y un proceso de escritura automática en el parte diario (Parte Automático). Se desarrolló una estrategia integral de utilización de sensores, la automatización de su interpretación y su alineación con los procesos del yacimiento para la mejora de la eficiencia de las operaciones.

Metodologías:

La mecánica de funcionamiento inicia con la descarga de datos desde los servidores de las compañías de servicio a los servidores de Pan American Energy (PAE).

Una vez en el SQL SERVER se ejecutan los Stored Procedures, generándose tablas con información persistida que luego se utilizarán en las vistas. Estas vistas se consumen por Power BI (KPI) y OpenWells (Parte automático).

La ejecución de los Stored Procedures, concluye en tres conceptos básicos:

- Microactividad: 1er agrupamiento de actividades sensorizadas sin contemplar como interactúan entre sí. Ejemplo: saca cable de wireline – Registra declinación de presión de fractura
- Macroactividad: 2do agrupamiento de actividades sensorizadas donde se contempla la continuidad de la maniobra operativa y la Actividad principal ejecutada. Agrupa actividades del mismo tipo. Ejemplo Ensayo-Pistoneo: baja cable de pistoneo – saca cable de pistoneo.
- Hitos: eventos puntuales que se utilizan para la medición de KPI's Ejemplo: Conexión para la Macro SACA/BAJA -Carrera de Pistoneo Exitosa para la Macro Ensayo

En post de poder alinear la estructura de códigos de OpenWells con las nuevas actividades sensorizadas se gestionó una transformación de datos creando una nueva codificación en Openwells.

Las Macroactividades detectadas en CPR, tienen una relación directa con la actividad establecida en OpenWells para así realizar de forma rápida las correlaciones en el Parte Diario Automático.

La descarga de datos se inicia al presionar el botón RTO ONLINE. La misma busca la vista de CPR donde se detallan el inicio, el fin de la Macro y las notas de los sensores.



Conclusiones:

Tableros de Power Bi:

Los KPI's desarrollados, como el de eficiencia de pistoneo, velocidad de maniobra, permitieron lograr:

- Estandarizar la metodología de registro en las operaciones.
- Optimizar los KPI mejorando los resultados en el transcurso del tiempo.
- Parametrizar las estructuras contractuales para pago de bonificaciones según los resultados y lograr que nuestros proveedores sean nuestros socios estratégicos.

Parte Automático:

- Mejoramos la calidad del dato.
- El vínculo entre el registro de OW, el Programa de Ingeniería y el Parámetro sensorizado, facilita la obtención de nuevos puntos de control a aplicar.
- Aumentamos la precisión del registro en base a lectura de los sensores.