

DPSOs - Workflow Seguimiento por excepción (Exception Based Surveillance)

Una nueva forma de optimizar sus campos

APLICACIONES

Tablero de control que le permite, a los ingenieros involucrados en el proceso de optimización, realizar el seguimiento e identificar de manera continua los pozos críticos.

BENEFICIOS

Combinado con nuestro flujo de trabajo para el modelado de pozos en tiempo real, crea valor mediante la toma de decisiones oportunas y certeras gracias a:

- Capacidad de monitorear el desempeño de todos los pozos de manera simultánea y enfocarse solo en aquellos que requieren atención.
- Contribuye a identificar pérdidas de producción en tiempo real
- Contribuye a la toma de decisiones y dar respuesta de manera oportuna y certera para disminuir la producción diferida.
- Identificación oportuna y proactiva de fallas y oportunidades de optimización.
- Permite a los especialistas centrarse en el análisis de las soluciones en lugar de la identificación del problema.
- Contribuye a la eliminación de las tareas repetitivas de recopilación y análisis de datos, a la coherencia y la repetibilidad de la evaluación, y a una mejor gestión del conocimiento.

CARACTERÍSTICAS

- Flujos de trabajo automatizados para:
 - Jerarquizar pozos de acuerdo a la producción en tiempo real.
 - Cuantificar la pérdida de producción respecto al potencial determinado con el modelo del pozo, a la última medición física y al promedio de las últimas 5 mediciones realizadas al pozo.

ANTECEDENTES

A medida que aumenta el número de pozos productores y los volúmenes de producción, los operadores deben esforzarse por desarrollar modelos operativos que respalden de manera efectiva el crecimiento de producción proyectado. A los operadores de campo se les presentan desafíos cada vez mayores para gestionar eficazmente las operaciones de producción en rápida expansión y al mismo tiempo optimizar los costos de producción en el entorno de precios incierto de hoy. Algunos de los desafíos operativos planteados por el rápido aumento del número de pozos y la necesidad de incrementar y/o mantener la producción incluyen limitación de personal, el aumento de la producción diferida como resultado de capacidad y capacidades de mantenimiento forzado, y mayor riesgo de incidentes relacionados con la salud y seguridad.

En respuesta a estos desafíos, las operadoras de campo están recurriendo a mejores prácticas entre estas el Seguimiento por Excepción (Exception Based Surveillance) pero basado en el monitoreo y seguimiento de variables críticas como son presión, temperatura, flujo de gas para levantamiento artificial, etc.; lo cual representa un seguimiento a variables operativas y no a la producción de los pozos, el cual es el principal objetivo en el día a día de las operaciones de producción.

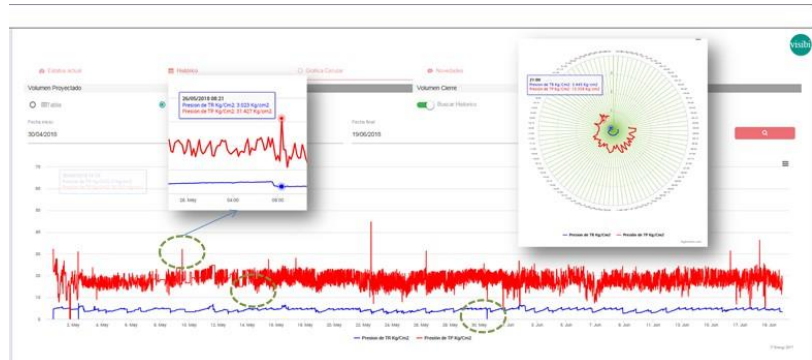


Figura 1: Línea de tendencia de variable crítica (presión) en el monitoreo tradicional

Uno de los retos que enfrentan los operadores de campo es como cuantificar el impacto que la variación de estas variables operativas tiene sobre el potencial productivo del pozo. Para atender este reto, algunos operadores han optado por la instalación de equipos de medición en línea (medición en tiempo real) y cuantificar la producción de los pozos, sin embargo, esto representa un gran impacto económico tanto en la inversión como en el costo de operación. Otra opción que han implementado los operadores de campo es la automatización del flujo de trabajo para la simulación o análisis nodal como mecanismo para estimar la producción de los pozos con base en la variación de las condiciones operativas.

DPSOs - Workflow Seguimiento por excepción (Exception Based Surveillance)

Una nueva forma de optimizar sus campos

Nuestro software **DPSOs®** (Daily Production Surveillance & Optimization system) cuenta con el Flujo de Trabajo para realizar Seguimiento por Excepción basado en la producción en tiempo real de cada uno de los pozos, desarrollado con la finalidad de que el Ingeniero responsable del seguimiento de los pozos concentre su esfuerzo en las tareas de mayor valor agregado y eliminar análisis innecesarios en pozos que contribuyen en menor medida a la producción de los campos.

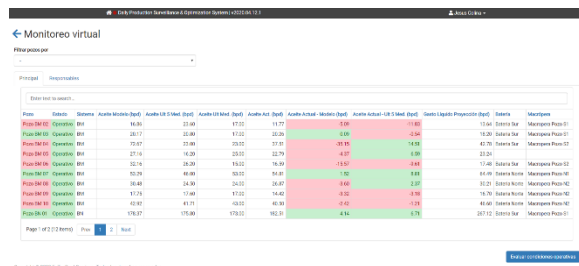


Figura 2: Tablero de control para el Seguimiento por excepción

Este flujo de trabajo es una herramienta para contribuir al seguimiento de los pozos basada en excepciones, así como a la integración de un entorno de trabajo colaborativo. El uso del flujo de trabajo para el Seguimiento de Pozos por Excepción es una mejora general del proceso para la vigilancia de pozos y el mismo ha tenido un impacto financiero significativo donde se ha implementado esta forma de trabajo, reflejándose en una mayor eficiencia en el trabajo de los Ingenieros de Operaciones y de Producción, así como en el incremento en la producción de los activos offshore y onshore.

Los beneficios del uso de nuestro flujo de trabajo para el Seguimiento por Excepción son, en primer lugar, contar con la capacidad de monitorear el desempeño de todos los pozos de manera simultánea y enfocarse solo en aquellos que requieren atención. Combinado con nuestro flujo de trabajo para el modelado de pozos en tiempo real, permite mejorar la calidad de la decisión a través de este proceso automatizado, contribuye a identificar pérdidas de producción en tiempo real, a la toma de decisiones y responder de manera oportuna y certera para disminuir la producción diferida.

Por otro lado, el contar con nuestro flujo de trabajo para el Seguimiento por Excepción le permite mejorar la

identificación oportuna y proactiva de problemas, hacer un mejor uso del tiempo de los especialistas (centrarse en el análisis de las soluciones en lugar de la identificación del problema), contribuye a la eliminación de las tareas repetitivas de recopilación y análisis de datos, a la coherencia y la repetibilidad de la evaluación, y a una mejor gestión del conocimiento.

La plataforma, bajo la cual están desarrollados los flujos de trabajo del **DPSOs®**, se diseñó siguiendo el concepto de "Plug & Play". En campos desarrollados (convencionales y no convencionales) pueden existir cientos e incluso miles de pozos resultando impráctico y costoso el seguimiento de cada uno de estos. **DPSOs®** es sencillo de implementar, no requieren programación, es escalable y puede crecer desde uno hasta miles de pozos, actualizando y ejecutando en tiempo real y de manera continua el análisis nodal de los pozos identificando pérdidas de producción y oportunidades de optimización de manera simultánea en todos los pozos de su campo en menos de 5 minutos los 365 días del año.

En la era de la transformación digital, **DPSOs®** contribuye a la creación de valor en sus Activos de Producción.



www.entencprois.com