



Schlumberger

EcoScope



9150

9160

9170

9180

9190

Servicio
multi-funcional
de adquisición de
registros durante
la perforación

Aplicaciones

- Optimización de las operaciones de perforación
- Evaluación de formaciones
- Colocación de pozos

Beneficios

- Aumenta la eficiencia y la seguridad mediante la integración de todos los sensores en un solo collarín
- Ahorra tiempo mediante la adquisición de mediciones de calidad con velocidades de penetración elevadas
- Mitiga los riesgos asociados con las fuentes químicas tradicionales
- Reduce la incertidumbre asociada con la profundidad mediante la utilización de sensores colocados[†]
- Aumenta la confiabilidad en las interpretaciones mediante la introducción de nuevas mediciones adquiridas con herramientas LWD e indicadores de control de calidad

Características

- Sensores de perforación y evaluación de formaciones colocados en un solo collarín
- Mediciones de espectroscopía de captación elemental, sigma, porosidad, rayos gamma, densidad y resistividad para facilitar la evaluación de formaciones
- Mediciones de presión anular, calibrador e impactos para evaluar el desempeño de la perforación
- Generación eléctrica de más neutrones con energías superiores a las de las fuentes químicas tradicionales
- Chips de diagnóstico incorporados para proveer información con fines de mantenimiento preventivo
- Producto de respuesta EcoView para la integración e interpretación de datos

[†] Sensores colocados es una expresión acuñada para indicar que las señales emitidas y captadas por los distintos sensores que se encuentran físicamente desplazados entre sí en la herramienta, se relacionan con la misma profundidad y el mismo desplazamiento entre transmisor y receptor mediante procesamiento matemático.

La nueva era de perforación

El servicio LWD multi-funcional EcoScope*, que incorpora varias décadas de experiencia de Schlumberger en lo que respecta a provisión de mediciones de calidad, incorpora al mercado la siguiente generación de mediciones e interpretaciones LWD. El servicio EcoScope integra una serie completa de mediciones para evaluación de formaciones, colocación de pozos y optimización de las operaciones de perforación en un solo collarín, con el fin de incrementar la eficiencia operacional, reducir el riesgo y aumentar la confiabilidad asociada con la interpretación de los datos y los cálculos de producción y reservas.

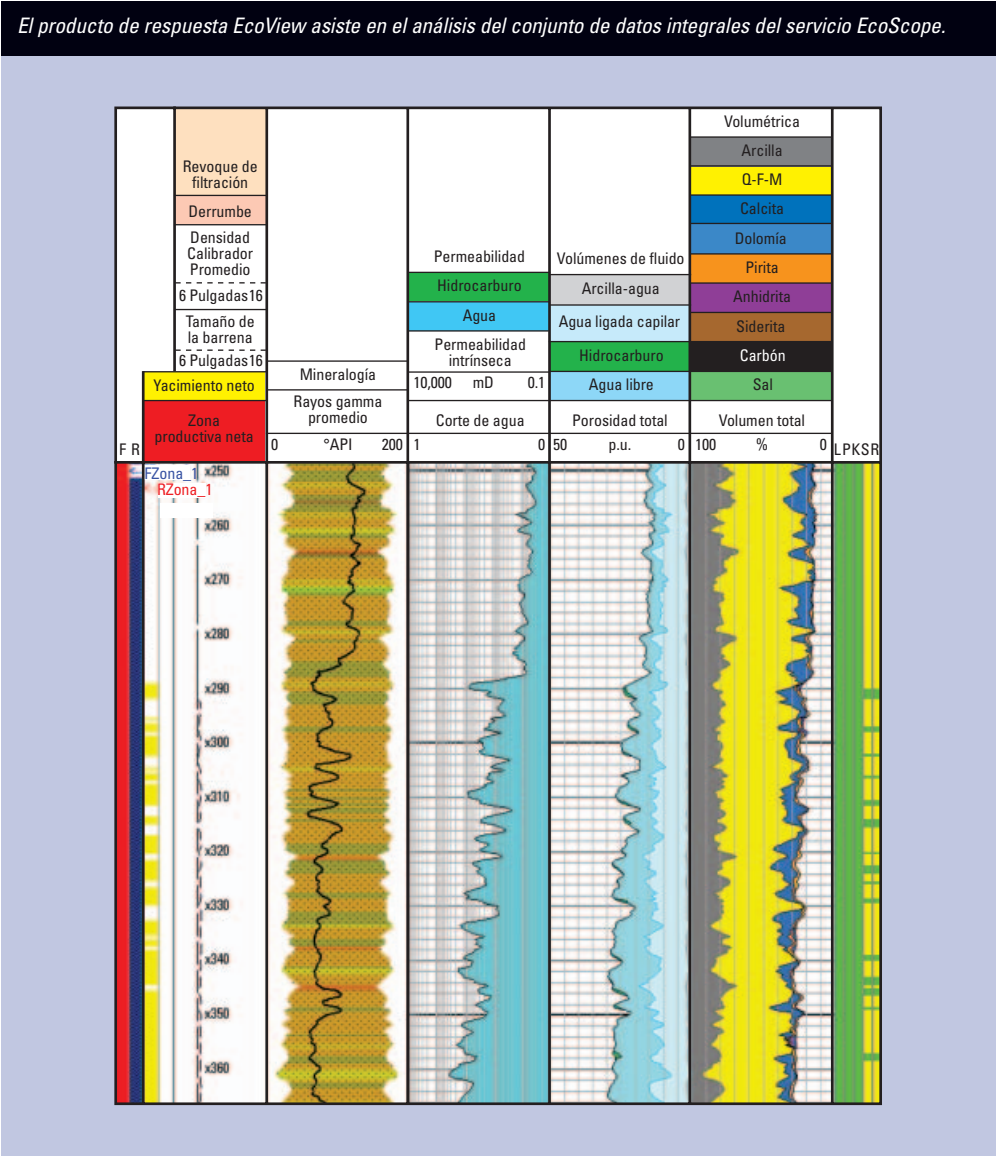
Diseñado en torno a un generador de neutrones por pulsos (PNG), el servicio EcoScope utiliza tecnología desarrollada por Schlumberger y Japan Oil, Gas and Metals National Corporation. Además de la serie de mediciones de resistividad, porosidad-neutrón, y rayos gamma y densidad azimutales, provee las primeras mediciones LWD comerciales

de espectroscopía de captación elemental, densidad-neutrón-rayos gamma y del parámetro sigma. Las mediciones para la optimización de las operaciones de perforación incluyen mediciones de Presión Anular Durante la Perforación APWD*, calibrador e impactos.

Más seguro

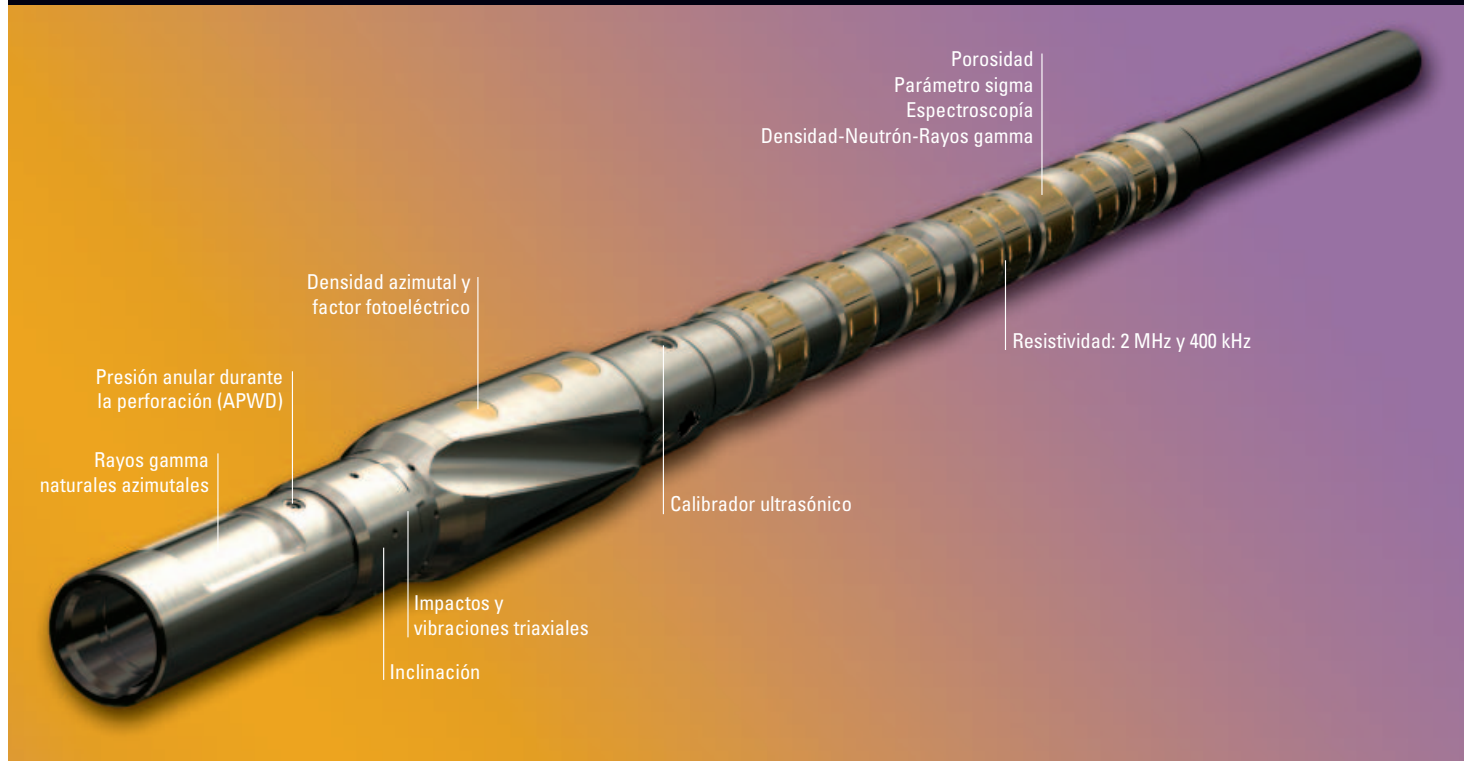
El PNG utilizado en el servicio EcoScope permite la generación de neutrones en función de la demanda. Este diseño elimina la necesidad de contar con una fuente química de americio-berilio (AmBe), lo que reduce sustancialmente el riesgo durante el transporte y en la localización del pozo.

La medición de la densidad de la formación sin la fuente de cesio instalada lateralmente constituye una opción que convierte al servicio EcoScope en el primero en ofrecer registros nucleares LWD comerciales sin las fuentes químicas tradicionales.



Pocket folder with business card slit

El servicio EcoScope proporciona una serie completa de mediciones para facilitar la evaluación de formaciones, la colocación de pozos y la optimización de las operaciones de perforación.



Más rápido

El servicio EcoScope integra múltiples sensores LWD en un solo collarín. Este diseño compacto reduce la extensión del agujero auxiliar (ratonera) que debe perforarse para proporcionar mediciones globales que faciliten la evaluación de formaciones. Dado que existe un solo collarín, se reduce el tiempo inactivo asociado con la conexión y desconexión del conjunto de fondo de pozo (BHA). La herramienta EcoScope posee menos conexiones, lo que aumenta la confiabilidad del BHA.

El servicio EcoScope incorpora una gran capacidad de memoria que permite registrar 2 puntos de medición/pie a velocidades de penetración de hasta 450 pies/h. La telemetría de alta velocidad del servicio TeleScope* permite que las mediciones EcoScope se encuentren disponibles en tiempo real, para garantizar la mejor toma de decisiones.

Más inteligente

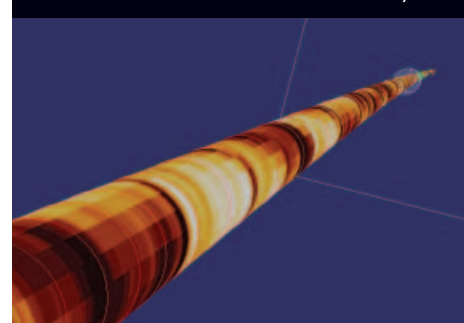
El servicio EcoScope provee más información de fondo de pozo desde un solo collarín que cualquier otro servicio LWD.

Los componentes electrónicos internos de diagnóstico dedicados registran la información utilizada para las operaciones de mantenimiento preventivo del servicio EcoScope. Esto permite extender significativamente la cantidad de pies perforados entre las averías y reducir el tiempo no productivo.

El PNG genera más neutrones, con energías muy superiores a las de una fuente química AmBe tradicional, proporcionando mediciones más profundas y más precisas. Esta tecnología permite también que el servicio EcoScope provea mediciones LWD nucleares por primera vez en la industria, además de la serie de mediciones que facilitan la evaluación de formaciones, reduciendo aún más la incertidumbre asociada con las interpretaciones de datos.

El producto de respuesta EcoView asiste en el análisis del conjunto de datos integrales del servicio EcoScope y computa una interpretación petrofísica de avanzada que requiere solamente la salinidad del agua como dato de entrada del usuario. El programa EcoView utiliza herramientas de visualización bidimensionales y tridimensionales (2D y 3D) para combinar la interpretación petrofísica de avanzada con las imágenes múltiples de la pared del pozo EcoScope.

La combinación de la interpretación petrofísica con las imágenes de la pared del pozo se realiza a través de herramientas de visualización 2D y 3D.



www.slb.com/oilfield

06-DR-197 Septiembre de 2006
*Marca de Schlumberger
Copyright © 2006 Schlumberger. Todos los derechos reservados.
Producido por Schlumberger Marketing Communications

Schlumberger