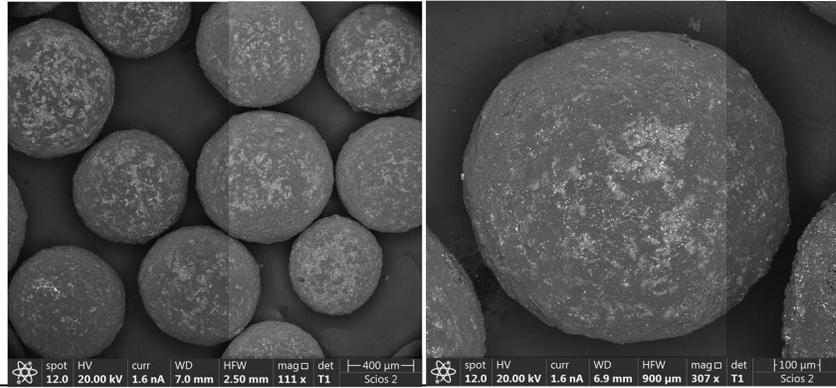
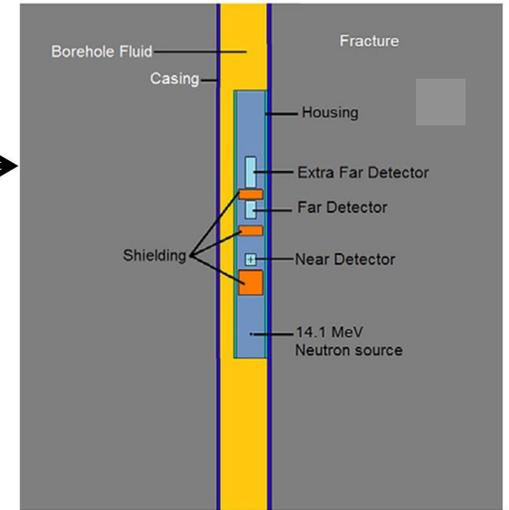


Agentes de Sostén trazables

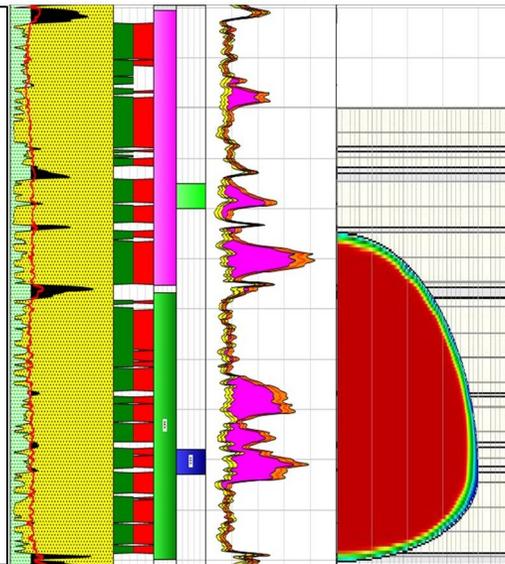


Desarrollo del Agente de sostén (AS): Sustrato cerámico + recubrimiento (resina novolaca) + material trazable (óxido de gadolinio, Gd_2O_3)



Simulación computacional

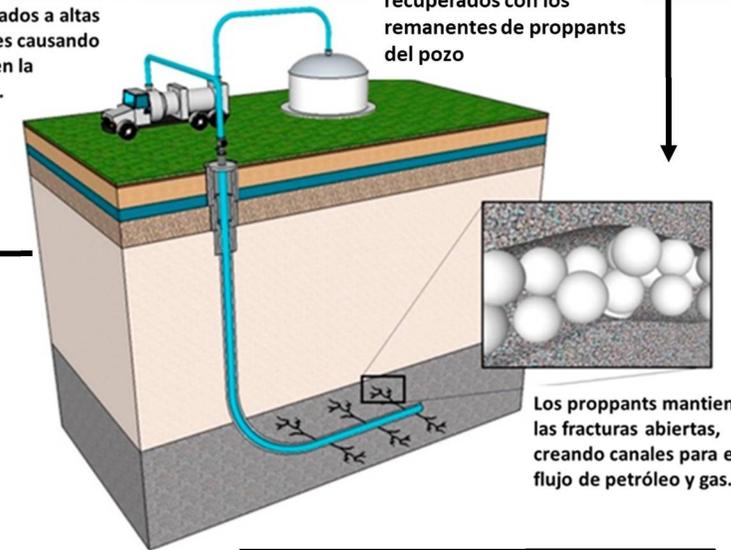
- El AS se implementó exitosamente en un piloto de campo.
- Se logró detectar la señal del AS mediante una herramienta de neutrones pulsados.
- El análisis de los perfiles aportaron nueva información para la evaluación y el diseño de las operaciones de estimulación hidráulica.



Análisis de perfiles

Los fluidos de fractura son inyectados a altas velocidades causando fracturas en la formación.

Los fluidos son recuperados con los remanentes de proppants del pozo



Los proppants mantienen las fracturas abiertas, creando canales para el flujo de petróleo y gas.

Aplicación