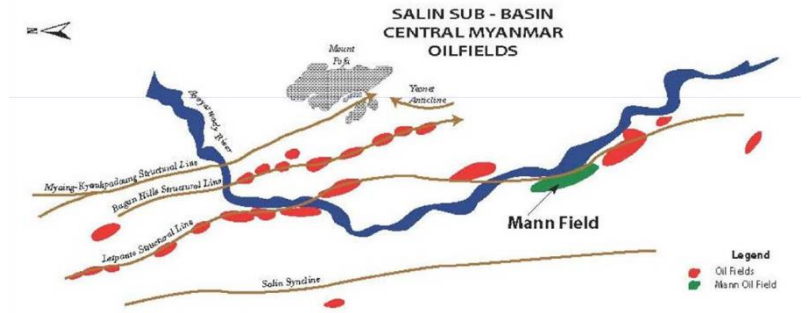


Antecedentes:

El campo petrolero Mann se encuentra en Salin subcuencas de la cuenca central de Myanmar en Asia Sur-Oriental. Consta de 26 zonas productoras de piedra arenisca; comenzó la producción en 1970 y se han completado más de 667 pozos; 118 millones barriles de reservas remanentes de petróleo, con porosidad promedio es de 18% y una permeabilidad media de 10-250 md. El petróleo es de 36,5 ° API, y parafínico en ciertos horizontes, y la densidad del gas es 0,65.



Desafío

Las pruebas en el campo Mann se realizan en el pozo 395, completado en septiembre de 1981, y en el pozo 101, completado en marzo de 1976. Ambos pozos experimentaron daños en la formación por acumulación periódicas de parafina y han producido 433.500 y 1.384.525 barriles acumulados de petróleo respectivamente. En los pozos 395 y 101 se han aplicado los criterios del fabricante de GreenZyme®, para seleccionarlos:

Criteria	Well 395 – 155 ft Interval		Well 101 – 80 ft Interval	
SFL ¹ well above oil zone	Top perf – 5674 ft	PFL ² – 5551 ft	Top perf – 5155 ft	PFL – 5168 ft
BHT ³ ≥ 36°F above oil pour point	Pour Point - 86°F	BHT - 145°F	Pour Point - 81°F	BHT - 144°F
Average Porosity φ >20%	24%		27%	

¹Static fluid level ²Pumping fluid level ³Bottomhole temperature

Solución

El pozo 395 se estimuló en primer término, el 9 de junio de 2010, con cuatro tambores de GreenZyme®, diluidos al 2% en agua filtrada, de KCl al 2%; El líquido recuperado de este pozo, entonces fue utilizado para tratar el pozo 101.

Resultados

La producción pre tratamiento del pozo 395 fue 14 bopd y 2 bwpd. La producción post tratamiento fue de 18 bopd y unos 530 barriles de petróleo ganancial se obtuvieron después de 13 meses de tratamiento

Para el pozo 101 fue de 10 bopd y 109 bwpd pre tratamiento y la posterior fue

de 17 bopd, y se han producido aproximadamente 1636 barriles de petróleo ganancial durante nueve meses de tratamiento. Estas dos aplicaciones EOR exitosas han permitiendo mejoras de diseño de tratamiento en futuros pozos con mayores productividades de petróleo.

Well Number	Production Decline, %		Water Cut, %		Production Rate, bopd	
	Before	After	Before	After	Before	After
395	8.36	Flat	17.6	23.8	14	17
101	27.8	Flat	90	90.4	10	16