

Refracturas en Vaca Muerta **Evaluación de Candidatos y lecciones aprendidas**

Martín Vitolo; Matías Acosta; Andre Archimio; Lucas Gonzalez Day; Juan Jose Fernandez Juarez; YPF SA

Sinopsis

Para lograr caudales de producción que hagan económicamente rentable la explotación de reservorios *Shale*, es esencial que sean estimulados mediante fracturas hidráulicas de gran magnitud.

El comportamiento de los pozos productores de reservorios *Shale* muestra, en general, una gran afluencia de producción temprana seguido por un fuerte declino, luego una tendencia a estabilización (asistido por mecanismos de extracción artificial) que se prolongará a lo largo de su vida productiva.

En ocasiones se presentan bajas performances en pozos productores, las cuales pueden estar asociadas a diferentes factores:

- Desconexión del volumen de roca estimulado (*over flush, pinch point*);
- Ineficiencia en el SRV desarrollado (*screen outs*, fenómenos de interferencia, diseño de fractura inadecuado, espaciamiento excesivo entre etapas, ineficiencia de *clusters*);
- Depositación de parafinas/asfaltenos/incrustaciones en los periodos de estimulación y/o producción.
- Degradación del sistema Reservorio-Fractura (*proppant embedment, spalling, crushing*)

Una alternativa, para extender los periodos de fluencia y mitigar los ítems previamente mencionados, es la intervención de los pozos mediante trabajos de refractura, de manera tal de revitalizar la productividad de los mismos.

La selección del candidato es un punto clave para un correcto trabajo de refractura, ya que el éxito de la misma va a depender tanto de la ejecución de la operación como de las características del reservorio y la terminación original del pozo bajo estudio. A su vez, existen diferentes tecnologías que permitirán ejecutar el trabajo de la manera planificada. En el presente estudio se abordaran los conceptos fundamentales para una correcta selección del candidato, en función de las características de la formación bajo estudio, los indicadores de la terminación ejecutada y la historia de producción; además se hará un repaso sobre las diferentes alternativas que ofrece el mercado con sus alcances y limitaciones. Finalmente se hará una revisión sobre la productividad obtenida con los trabajos de refractura realizados hasta el momento por YPF, donde se han evidenciado resultados alentadores que instan a continuar por este camino de desarrollo e innovación.