

Diseño y ejecución de un piloto de inyección de polímero en Argentina

Autores: Federico Hochenfellner - Raul Puliti - Alejandra Hryc

Abstract

En Enero de 2012 comenzó un piloto de inyección de polímero en el yacimiento El Corcobo Norte. El objetivo de este piloto es mejorar la eficiencia volumétrica en un reservorio no consolidado (Fm. Lower Centenario). El Corcobo Norte produce petróleo de mediana/alta viscosidad y desde el inicio de la explotación (2006) se implementó un proceso de recuperación secundaria. El reservorio se caracteriza por ser fuertemente mojable al agua, lo que ha sido un factor importante en el éxito obtenido con la inyección de agua. El campo ha sido desarrollado en base a un arreglo 7- spot invertido, con un área de aproximadamente 60 acres. La estrategia de producción incluye la estimulación de los pozos mediante la producción de grandes cantidades de arena en la etapa de completación de los pozos (tanto productores como inyectores) y la producción continua de arena durante la explotación a un ritmo moderado pero constante.

El desarrollo del piloto de inyección de polímero se inició como un derivado de un proyecto más complejo de inyección de álcali/surfactante/polímero (ASP) aún en etapa de estudio e implementación. Ambos proyectos forman parte de la estrategia de la compañía, que busca incrementar el factor de recuperación en campos operados. Los estudios realizados durante la etapa de diseño de los proyectos de recuperación mejorada (EOR) incluyen una gran cantidad de estudios de laboratorio, combinados con el uso de simulación numérica.

En el presente trabajo se mostrarán algunos de los desafíos enfrentados en la etapa de diseño e implementación, así como lecciones aprendidas durante el desarrollo en campo del proyecto de inyección de polímero.