

Nombre: Inyección de Aire al Yacimiento como Sistema de Recuperación Mejorada

Tipo de proyecto: Firmado en el marco de la convocatoria Conacyt-SENER-Hidrocarburos 2009-01

Instituciones participantes: Instituto Mexicano del Petróleo, Centro de Investigación en Matemáticas e Instituto de geofísica, UNAM.

Fecha de inicio: 15 de febrero de 2010

Duración: Tres años

Objetivo general:

Desarrollar un simulador numérico, a escala de zona de yacimiento, cuya formulación permita considerar el efecto en las propiedades petrofísicas de la combustión al usar aire como método de recuperación mejorada en los diseños de inyección, así como los fenómenos difusivos anormales, tanto térmicos como dinámicos, característicos de un yacimiento fracturado.

Objetivos específicos:

- Generar metodologías que permitan determinar propiedades petrofísicas variables, así como diferentes juegos de curvas de permeabilidad relativa y presión capilar para simular de manera correcta el efecto térmico como proceso de recuperación mejorada.
- Generar un simulador para la estimación de los hidrocarburos a recuperar al simular la eficiencia de recuperación al realizar un proceso de combustión en un yacimiento carbonatado fracturado, y de esta forma, establecer con mayor precisión el volumen adicional de reservas por recuperar.