

Captura y almacenamiento de carbono en la producción de hidrocarburos

Descripción

Las tecnologías de CCS capturan dióxido (CO₂) de carbono, lo comprimen, lo licuan y luego lo transportan para su almacenamiento en formaciones geológicas¹. Aparte de almacenamiento, el CO₂ que se captura también puede ser utilizado para recuperación mejorada de hidrocarburos. Esto incluye la recuperación mejorada de petróleo (EOR) y la recuperación mejorada de gas (EGR)².

La recuperación mejorada de petróleo es un método de recuperación terciaria de petróleo y puede permitir un incremento importante en la extracción de petróleo.

La combinación de la recuperación mejorada de petróleo (CO₂-EOR) y almacenamiento de CO₂ permanente en los yacimientos de petróleo tiene el potencial de proporcionar una solución fundamental a corto plazo para reducir los gases de efecto invernadero.³

Además, un estudio realizado por la Universidad de Durham – Inglaterra encontró que utilizando tecnologías EOR en yacimientos de petróleo del Mar del Norte se obtuvieron ganancias de 242 millones de dólares, valor que no se hubiese podido obtener con otra técnica.²

Nivel 1

Se supone que dentro de la producción de hidrocarburos no se implementan tecnologías de recuperación mejorada de petróleo.

Nivel 2

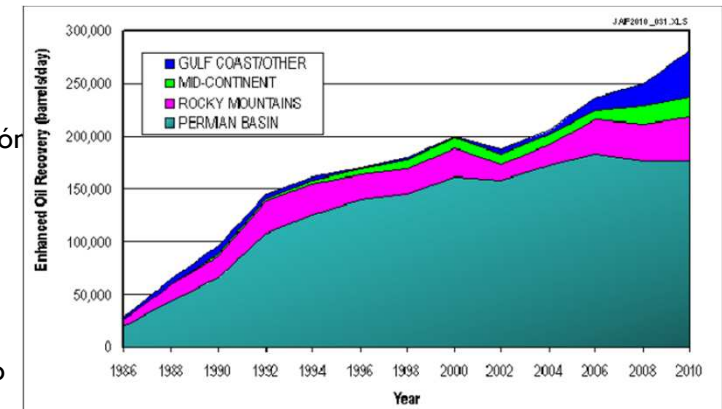
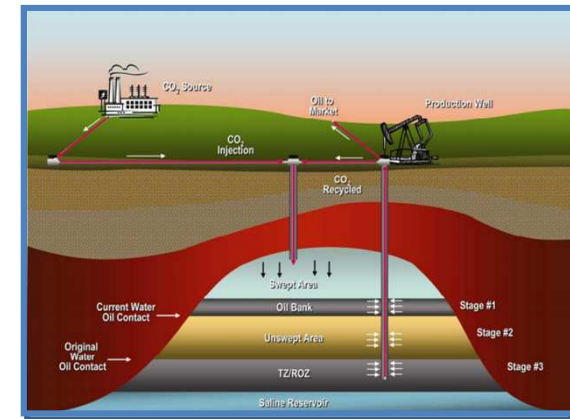
Se considera que en el país se realizarán proyectos piloto con éxito que permiten implementar a partir del año 2020 tecnologías EOR con una penetración del 30% en el año 2050.

Nivel 3

Se asume que las tecnologías EOR aumentan progresivamente su penetración llegando al 40% en el año 2050.

Nivel 4

Se considera el aumento de penetración tecnológica de EOR desde el año 2020 logrando una penetración del 50% al año 2050.



Fuente: Department of Energy & Climate Change (DECC), Optimization Of Co₂ Storage In Co₂ Enhanced Oil recovery Projects, 2010.

¹ Captura y Almacenamiento de Carbono: Un Balance Provisional del WEC Edición 2007

² Carbon Capture and storage Association en: <http://www.ccsassociation.org/what-is-ccs/storage/enhanced-hydrocarbon-recovery/>

³ Department of Energy & Climate Change (DECC), Optimization of CO₂ storage in CO₂ enhanced oil recovery projects , 2010.