

WC & WSO

POLYMER FLOOD

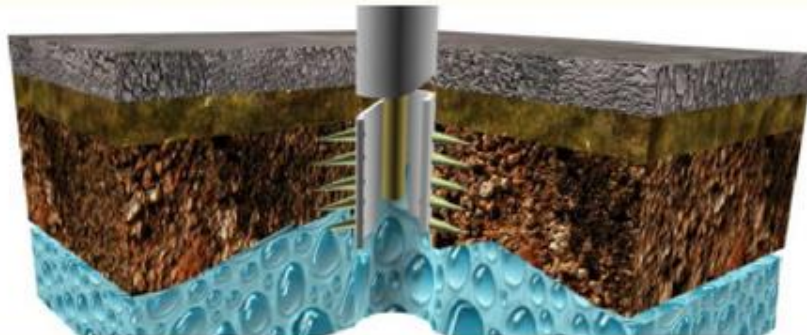
WC & WSO:

Hoy en Colombia es evidente la cantidad de agua que es producida en los pozos petroleros que afecta la eficiencia de las empresas operadoras, por esto, cualquier tecnología que minimice la cantidad de agua o gas producida conjuntamente con el crudo producido, tendría un impacto significativo en el consumo de energía y en el costo de producción de petróleo.

Hay muchos factores, como la presencia de zonas con canalizaciones o zonas de alta permeabilidad, fracturas y conos de agua, que conducen a un aumento en la producción de agua, o fuga de fluidos inyectados en los yacimientos.

En un intento de bloquear la producción de agua no deseada y aumentar la eficiencia de barrido volumétrico de inyección de fluidos (ej. inyecciones de agua y/o de polímero), la industria ha utilizado geles poliméricos con entrecruzadores. Para el Water Shut Off (WSO), el proceso implica la inyección estratégica de un fluido gelificante en el pozo donde se presente conización de agua (pozos productores) para restringir el flujo en esa zona. En Water Conformance (WC), la inyección de los geles se hace en una zona de alta permeabilidad, donde existan fracturas o canalizaciones, restringiendo el flujo en esa zona y redireccionando los fluidos a zonas de menor permeabilidad.

Por lo tanto, los tratamientos de WSO y de WC pueden utilizarse para generar volúmenes relativamente grandes de producción incremental de petróleo con bajos costos y tratamientos selectivos dirigidos a pequeños volúmenes, que prolongan la vida económica de pozos marginales y maduros.



POLYMER FLOOD:

A medida que la extracción de aceite se vuelve más difícil, nuevas técnicas se ponen en marcha en Colombia para aumentar la cantidad de aceite extraído. Los polímeros desempeñan un papel importante en la recuperación mejorada del petróleo, ya que ayudan a extraer hasta el 30% del OOIP (Original Oil in Place). Los polímeros ayudan a aumentar la viscosidad del líquido desplazante (agua) para conducir el crudo al pozo productor.

Una variedad de polímeros se utiliza en diferentes campos de petróleo en función de las condiciones de trabajo de ese campo. Antes de elegir el polímero adecuado, se debe realizar un análisis cuidadoso para asegurar que el polímero sea eficaz durante un periodo extenso de tiempo.

Por esto EXRO representa a SNF, empresa líder de polímeros, que provee variedades de polímero para EOR (enhance Oil Recovery) con una experiencia extensa alrededor del mundo por más de 40 años en estas tecnologías.

