

Resumen

El petróleo es el recurso que a nivel mundial, constituye una de las industrias más grandes y millonarias. A diario los hidrocarburos son empleados en diferentes industrias como materia prima o como combustible, por ello la importancia de su producción. El crudo se clasifica según su gravedad API en condensados, livianos, medianos, pesados, extrapesado y bitumen, a menor gravedad API más pesado es el crudo y más complejo es su tratamiento, además que su contenido de agua suele ser mayor por los métodos de extracción empleados. Esto junto a la presencia de surfactantes naturales, generan emulsiones de agua en aceite (W/O), lo que lleva a la aplicación de métodos de desestabilización de emulsiones, ya que los crudos con alto contenido de agua no pueden ser transportados y comercializados. Es por ello que se plantea la deshidratación de emulsiones W/O mediante microondas, determinando el porcentaje de agua y sedimentos por centrifugación y/o el Factor de desestabilización (FD) como una medida que permita cuantificar el efecto del tratamiento aplicado, esto a través de un diseño experimental factorial 2^n establecido con variables determinadas previa revisión bibliográfica. Se espera obtener tanto las condiciones que favorecen este tratamiento así como las variables que mayor efecto tienen en este.