

# DESASFALTADO CON PROPANO DE FONDOS DE DESTILACIÓN AL VACÍO. DESARROLLO DE MODELO DINÁMICO.

A. ARENAS , C. RETAMOSO

Escuela de postgrado en Ingeniería Química, Universidad Industrial de Santander.  
Bucaramanga - Colombia.

## RESUMEN

Se estudió, en el trabajo que aquí se reporta, la extracción líquido - líquido en torres de platos perforados, aplicada al desasfaltado con solvente de los residuos de la destilación al vacío del petróleo crudo.

Teniendo en cuenta los aspectos termodinámicos, fisicoquímicos y el equilibrio se hizo un modelo matemático para evaluar teóricamente el grado de separación en un plato perforado en la operación de extracción líquido - líquido sin emplear la definición de eficiencia.

Los métodos convencionales consideran que la operación en un plato llega al equilibrio, a diferencia, este modelo matemático tiene en cuenta la transferencia de masa por difusión, la transferencia de cantidad de movimiento, evalúa las propiedades termodinámicas y fisicoquímicas de los compuestos y mezclas presentes en el sistema, por medio de métodos rigurosos, haciendo así, realmente, una predicción del grado de extracción.

Para resolver este modelo matemático se realizó un programa de computador interactivo en Visual Basic 6.0 bajo el ambiente de Windows para simular esquemas de procesos reales de desasfaltado con propano. Con la opción de modificar su base de datos , para aplicar a cualquier proceso de extracción líquido - líquido.