

Ejercicio 6.
 (Con apuntes)

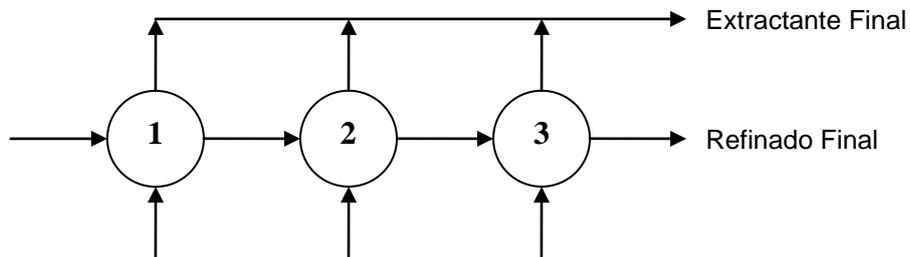
Problema N° 1

Los pétalos de una flor exótica contienen un aceite aromático que ha de extraerse con fenol operando en un proceso de lixiviación en múltiples etapas en corriente cruzada como se muestra en la figura N° 1. Al sistema de extracción entran 100 kg/h de pétalos como alimentación que contienen 40% en peso de aceite aromático, siendo la cantidad de fenol empleada en cada etapa igual 75 kg/h .

Calcule:

- a) La composición del extracto final obtenido (composición de aceite aromático y fenol)
- b) La composición del refinado final (composición de aceite aromático, fenol y pétalos de flor)
- c) Porcentaje en peso de aceite aromático recuperado respecto al total alimentado.

Figura N° 1



Datos de equilibrio

X, Y	N
0	2,00
0,1	1,98
0,2	1,942
0,3	1,887
0,4	1,818
0,5	1,751
0,6	1,681
0,7	1,613

, donde X es fracción en peso de aceite aromático en fase líquida libre; Y es fracción en peso de aceite aromático en fase líquida adherida al sólido; N masa de sólido por masa de solución sobre el sólido