

REHABILITACIÓN Y OPERACIÓN DE LA PLANTA DE EXTRACCIÓN LÍQUIDO-LÍQUIDO ACOPLADA A UNA TORRE DE DESTILACIÓN

ELISA BLANCA VIÑAS REYES, Mariano Pérez Camacho, Ana Lilia Maldonado Arellano, Mario García González

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus II, UNAM, Batalla del 5 de mayo esq. Fuerte de Loreto, Col. Ejército de Oriente, Deleg. Iztapalapa, C.P. 09230, Ciudad de México., elivirey@gmail.com

Introducción.

Se quiere elaborar prácticas de laboratorio con un enfoque teórico-práctico para resolver uno de los problemas más importantes en ingeniería química conformados por los procesos de separación de sistemas multicomponentes. La **Extracción líquido-líquido** es, junto a la destilación, la operación básica más importante en la separación de mezclas homogéneas líquidas. En la planta piloto se encuentra un equipo de extracción con destilación que no opera por falta de accesorios por lo que se pretende rehabilitar y realizar prácticas experimentales.

Metodología.

Se realizó inspección general al equipo identificando áreas de oportunidad presentando las propuestas de mejora y la cotización de dispositivos e instrumental requerido para la rehabilitación del equipo. Se elaborará el manual de operación y mantenimiento del equipo y se desarrollará un protocolo experimental y ejecución de esta práctica en el equipo una vez rehabilitado.

Resultados.

Del reporte de inspección al equipo mencionado, se identificaron accesorios e instrumentos faltantes para su funcionalidad, se cotizaron y se solicitó su compra. El tablero de control se encuentra en buen estado al igual que los accesorios con los que aún cuenta el equipo. Los termopares presentaban desfases en la lectura, se calibraron y se ajustaron exitosamente. El manual de operación y mantenimiento del equipo se encuentra en proceso de elaboración. Una vez que el equipo este rehabilitado se procederá a la ejecución y validación de la práctica experimental.

Conclusiones.

Hasta el momento se encontró que la parte de extracción que conforma el equipo es la que mayor rehabilitación requiere debido a que faltan varios accesorios. El equipo quedo limpio en espera de que se nos entreguen los accesorios y dejarlo totalmente operativo para pasar a los siguientes puntos comprometidos en el proyecto. Se continúa trabajando en el manual de operación y mantenimiento.

Financiamiento.

Programa UNAM-DGAPA-PAPIME-PE105818.

Palabras Clave.

DESTILACIÓN, Extracción, Mantenimiento.

Referencias.

Treybal, R., Operaciones de transferencia de masa (Mc Graw Hill, México, 1980).