

ELABORACIÓN DE MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA TORRE DE DESTILACIÓN DE METAL

ELISA BLANCA VIÑAS REYES, María Fernanda Olvera Cejas, Karen Daniela García Sánchez

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

Introducción.

En la planta piloto perteneciente a la carrera de Ingeniería Química se tienen varios equipos como la torre de destilación de metal que no cuentan con manuales de operación y mantenimiento por lo que, nos hemos dado a la tarea de elaborarlos, además de contribuir con algunos de los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad en los laboratorios de Ingeniería Química con propósito de certificación.

Metodología.

Se realizó inspección visual y levantamiento fotográfico de accesorios e instrumentos que conforman la instalación. Se presentó reporte de la inspección y se, continua con la revisión de la operatividad de equipo eléctrico (bombas e instrumentos de medición como: rotámetros, manómetros, termopares). Con base en el levantamiento se realizará el manual de mantenimiento, considerando el tipo de accesorios e instrumentos encontrados además de elaborar el manual de operación.

Resultados.

De la inspección a la torre de destilación se encontró deterioro en accesorios y falta de identificación de estos conforme al protocolo experimental, deterioro en el enchaquetado de tuberías para vapor, fugas en válvulas, falta de mantenimiento de bombas y rotámetros, entre otros. Todos los anterior se ha considerado para la elaboración del manual de operación y mantenimiento de este equipo tan significativo para la vinculación teoría-práctica en la carrera de ingeniería química.

Conclusiones.

Este manual nos permitirá planificar las tareas de operación y mantenimiento, de tal forma que se pueda prolongar el tiempo de vida útil de todo el sistema de destilación, además de realizar las prácticas sin contratiempos. Se requerirá de una gran inversión para sustituir accesorios y enchaquetado de tuberías para vapor, que se encuentran en mal estado.

Financiamiento.

Programa UNAM-DGAPA-PAPIME-PE105818

Palabras Clave.

OPERACIÓN, mantenimiento, destilación.

Referencias.

García, G.S., Manual práctico para la gestión eficaz del mantenimiento, *Ingeniería de mantenimiento 1*, 38 (2009).