

**INCREMENTO DE LA EFICIENCIA DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE GASES
DE PURGA EN UNA PLANTA PRODUCTORA DE AMONIACO
(Improvement of the efficiency of the Gas Purification System in an ammoniac Plant)**

Niño, Z., Portillo, J., y Pérez, S

Universidad de Carabobo, Departamento de Ingeniería Química

E-mail: znino@uc.edu.ve

RESUMEN

El trabajo de investigación desarrollado tiene como objeto general evaluar el área de captación de gases de purga en las Plantas de Amoníaco del Complejo Petroquímico Zulia, al detectarse una disminución progresiva de la eficiencia real del área operativa mencionada. La investigación se realiza con el objeto de mejorar los parámetros de control del proceso, maximizar la eficiencia de captación de gases potencialmente contaminantes y optimizar la relación beneficios/gastos que generan las actividades operativas. La evolución de la investigación contempla la modelación en el simulador comercial de procesos estacionarios, ASPEN, del área de captación bajo sus condiciones de diseño, la validación de los resultados con información operativa ampliamente recopilada, así como el establecimiento de un mecanismo de optimización de productividad del sistema al evaluarse la incidencia de diversas variables del proceso sobre los parámetros de control del mismo, y finalmente, la predicción del impacto económico que tendrían diversos esquemas operativos del área de captación. Los resultados obtenidos en las diversas etapas permiten concluir que el sistema de captación de gases de purga en las Plantas de Amoníaco está en capacidad de generar mejores resultados operativos si se llevan a cabo algunas modificaciones en los puntos de control del proceso, garantizándose la captación adecuada de efluentes contaminantes y la generación de beneficios económicos importantes para las Planta de Amoníaco. En este orden de ideas se sugieren algunas acciones de inmediata aplicabilidad, con el propósito de verificar las mejoras en el proceso que fueron propuestas.