

PROPUESTA DE MEJORA SOBRE LAGUNA DE ESTABILIZACIÓN

BRIGANTE, L. N.¹; FRIGERIO, S. L.¹

1 CETEQUI, FCEFyN, UNC.

nicolasbrigante@gmail.com

Palabras clave: laguna facultativa, tratamiento de efluentes

El objetivo del trabajo fue proponer una mejora al sistema de tratamiento de efluentes de una industria, realizado en el marco de la Práctica Profesional Supervisada en el Centro de Tecnología Química Industrial (CETEQUI), en conjunto con docentes de la carrera de Ingeniería Química. La empresa busca solucionar el problema de malos olores, por el que ha recibido numerosos reclamos. Se abordó la caracterización de los efluentes, a partir del análisis de distintos parámetros que determinan el funcionamiento del sistema, haciendo hincapié en los que reflejan la disminución de la materia orgánica. Se llevaron a cabo dos monitoreos, en Abril y Junio, estableciéndose cinco sitios de muestreo: dos previos a la laguna, ingreso, centro y salida de la misma. Se realizaron mediciones en campo (pH, temperatura y oxígeno disuelto) y determinaciones en laboratorio de sólidos disueltos totales, suspendidos y sedimentables, DBO, DQO, coliformes (totales y termotolerantes), *E. coli* y fitoplancton. Se procesaron los datos para explicar el comportamiento y encontrar las causas del mal funcionamiento. Se encontró que no hay oxígeno disuelto, que no se procesa la materia orgánica de manera eficiente, que la variación de los caudales y las dimensiones insuficientes de la cámara desgrasadora hacen que la remoción de aceites y grasas sea ineficiente y que el pH va disminuyendo hacia la salida del sistema. Actualmente en función de los resultados obtenidos y los equipos auxiliares ya existentes, se está proponiendo un rediseño del sistema para mejorar su desempeño.

Presentado en: Jornadas Estudiantiles de Ciencia y Tecnología 2014 (JECyT)