



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Diseño, construcción y caracterización de un sistema de tratamiento bioelectroquímico de agua residual del rastro a escala laboratorio

Dra. Silvia Yudith Martínez
Amador, Botánica

Año: 2022

Resumen breve

Las aguas residuales en general sin un tratamiento generan graves problemas que impactan a la salud humana, al ecosistema y al paisaje. Las aguas residuales de los rastros contienen una gran cantidad de materia orgánica, susceptible de ser biodegradada a través de métodos biológicos. Los sistemas bioelectroquímicos son una alternativa que promueven que un alto porcentaje de la materia orgánica sea biodegradada en un mayor porcentaje que los procesos convencionales además de generar energía eléctrica. Por lo anterior esta propuesta tiene como propósito realizar un estudio que genere resultados que puedan ser aplicados en el tratamiento de agua residual generada en el rastro TIF 377 que se encuentra en la Ciudad de Saltillo, en el Estado de Coahuila.

Objetivo general:

Diseñar, construir y caracterizar un sistema de tratamiento bioelectroquímico (CCM) de agua residual del rastro a escala laboratorio.

Palabras Clave:

Celda de combustible microbiana, sistema bioelectroquímico, agua residual del rastro

Problema a resolver

Los resultados del proyecto impactan en el ámbito económico ya que se puede tener un sistema de tratamiento con una mayor capacidad de biodegradación que además genera energía, al haber una mayor biodegradación el agua resultante será de mayor calidad que pueda ser usada para riego de jardines lo que mejoraría el paisajismo del rastro, además de disminuir los olores de los que se quejan los habitantes de las colonias aledañas al rastro.