

EXTRUIDO DE NEUMÁTICOS EN COLUMNAS DE LECHO FIJO PARA REMOCIÓN DE COLORANTE ROJO CONGO DEL AGUA

**Juan Nápoles Armenta^{1*}; Juan Antonio Vidales Contreras¹; Celestino García Gómez¹;
Luis Samaniego Moreno²; Aaron Isain Melendres Alvarez²; Gil Fredy Clemente Solis²;
Edardo Martínez Orozco³; Celia De la Mora Orozco⁴**

¹Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Francisco I. Madero S/N, Ex Hacienda el Cañada, C.P. 66050, General Escobedo, Nuevo León, México.

juan.napolesrm@uanl.edu.mx - 6441619018 (*Autor de correspondencia)

²Departamento de Riego y Drenaje, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, C.P. 25315, Saltillo, Coahuila, México.

³Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Departamento de Ingeniería Ambiental, Unidad Académica Arandas, Jalisco.

⁴Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Centro Experimental Altos de Jalisco.

Resumen

Métodos físicos, químicos y biológicos han sido ampliamente utilizados en la eliminación de Rojo Congo de efluentes residuales, pero su efectividad o ventaja económica sigue siendo actualmente un problema importante. La adsorción se considera superior a otras técnicas por ser económica, de alto rendimiento y fácil operación. Las investigaciones están encaminadas a utilizar adsorbentes de bajo costo como la reutilización de residuos agrícolas o industriales. El objetivo de este estudio es utilizar el extruido de neumáticos en columna de lecho fijo para la remoción de colorante Rojo Congo del agua. El mejor resultado se presentó con una masa de empaque de 6 g, a una concentración de colorante de 30 mg/L y un caudal de 10 mL/min con un tiempo de ruptura de 10 minutos.

Palabras claves: Caucho, Rojo Congo, Adsorción, Agua.