



ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE REMOCIÓN DEL IÓN SULFATO EMPLEANDO UNA MACRÓFITA ENDÉMICA DE LA CUENCA LA ESPERANZA EN EL ESTADO DE GUANAJUATO.

Francisco Camargo Preciado¹, Juan Carlos Baltazar Vera², Gladys Morales López³, Gilberto Carreño Aguilera⁴, Carolina Rodríguez Rodríguez⁵, Roberto Ontiveros Ibarra¹ y Cipactli Cuatlacupe Pérez Valadéz¹

1 Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología. Universidad de Guanajuato, 2 Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología. Universidad de Guanajuato. Universidad Politécnica del Bicentenario, 3 Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología. Universidad de Gto., 4 Departamento de Ingeniería Geomática e Hidráulica de la División de Ingenierías. Universidad de Guanajuato, 5 Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología. Universidad de Guanajuato. f_craftsman@hotmail.com

En varios casos la contaminación del agua de las zonas con actividad minera es causada por la presencia de especies iónicas solubles. En el caso de los drenajes mineros situados en las inmediaciones de la ciudad de Guanajuato, los sulfatos están presentes en concentraciones superiores a 5000 mg/L, por encima del máximo establecido de acuerdo con la norma correspondiente. Es por eso que el desarrollo de técnicas que permiten la eliminación de esta especie es atractivo para la sociedad. El objetivo de este trabajo fue analizar la capacidad de remoción del ión sulfato mediante el uso de una macrófita endémica de la cuenca de la Esperanza. El análisis de la capacidad de eliminación de sulfato por el macrófita se llevó a cabo utilizando concentraciones por debajo de 5000 mg/L y por encima de esta; también se consideraron diferentes tiempos de contacto entre el efluente y la macrófita (minutos, horas y días). Los resultados muestran una remoción superior al 70% y una mayor capacidad de eliminación en las primeras 24 horas disminuyendo a medida que aumentaba el tiempo.