



## **EVALUACIÓN DE TRES ESPECIES DE PLANTAS PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON PB Y CD EN UNA REGIÓN MINERA**

Maurilio Flores Guzmán<sup>1</sup>, Miguel Angel Rico Rodríguez<sup>2</sup>, Miguel Angel Ramos López<sup>3</sup>, Alejandro Carrillo Chavez<sup>4</sup>, Carolina Muñoz Torres<sup>5</sup> y Marisela Gonzalez Leal<sup>3</sup>

1 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2 Universidad Autónoma de Querétaro, 3 Centro de Estudios Académicos sobre Contaminación Ambiental FQ-UAQ, 4 Centro de Geociencias UNAM, 5 Centro de Geociencias.  
flores.maurilio55@hotmail.com

El objetivo de esta investigación fue determinar la concentración total de plomo (Pb) y de cadmio (Cd) en tres especies de plantas colectadas en un transecto sobre una presa de residuos mineros y así identificarlas como bioacumuladoras. El estudio se realizó en la comunidad minera de Maconí, en el estado de Querétaro, México. Se muestrearon tres especies de plantas de mayor abundancia (*Alyssum murale*, *Tecoma stans* y *Nicotiana glauca*) en cinco sitios a una equidistancia de 25 m a partir del perímetro de la presa en dirección de los vientos dominantes. Se prepararon un total de 75 muestras vegetales (5 de cada especie en 5 puntos de muestreo) y 18 muestras de suelo (tres en cada punto de seis de muestreo). También se realizó experimentos de bioacumulación en un invernadero con condiciones controladas de temperatura (25°C/60% humedad) durante cinco meses con suelo colectado de la presa. Las muestras se sometieron a un proceso de digestión en un horno de microondas (Micro Marxs modelo 230 / 60) y se analizaron en un espectrofotómetro de absorción atómica de flama (Perkin Elmer AAnalyst 300). La concentración promedio de plomo acumulada en *Tecoma stans* fue de 240 mg/kg, en *Alyssum murale* de 394 mg/kg y en *Nicotiana glauca* de 508 mg/kg. Conclusión: estos valores las identifican como bioacumuladoras y candidatas a remediar suelos contaminados. El contenido promedio de cadmio y plomo encontrados en los puntos de muestreo del suelo fue de 7.98 mg Cd/kg y 41.45 mg Pb/kg.