



REMOCIÓN DEL ION CÚPRICO MEDIANTE EL USO DE LACTUCA SATIVA Y LYCOPERSICON SP.

ELIZABETH TOVAR CAMPOS¹, GUILLERMO MANUEL GONZALEZ GUERRA¹ y MARTIN ALEJANDRO ALATORRE ORDAZ¹

¹ Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas. e.tovarcampos@ugto.mx

Hoy en día nuestro entorno está caracterizado por los grandes niveles de contaminación que presenta como resultado de la actividad industrial ya que la implementación de metales en los procesos industriales ha permitido que grandes concentraciones de metales pesados potencialmente tóxicos sean emitidas a la atmósfera y vertidos en los ambientes acuáticos y terrestres. Este tipo de contaminantes tienden a bioacumularse y en ciertas concentraciones afectan a los seres vivos; pero los métodos químicos, fisicoquímicos y electroquímicos que suelen utilizarse para descontaminar son costosos, como lo son el lavado de suelo, la reducción química, la electroforesis o la vitrificación. Por otro lado, la fitorremediación aprovecha la capacidad de plantas específicas para absorber, acumular, metabolizar, volatilizar o estabilizar contaminantes a través de procesos biológicos, químicos o físicos que ocurren naturalmente en las plantas; además es una técnica que puede ser empleada en suelo o agua, no es invasiva, es económica y fácil de implementar. El presente proyecto se realizó con el objetivo de comparar la eficiencia de la remoción del ion cúprico basado en la fitorremediación, empleando dos especies: *Lactuca sativa* y *Lycopersicon sp*, provenientes de dos municipios de Guanajuato: Cortázar y Guanajuato capital. Ambas especies se colocaron en soluciones de sulfato cúprico de concentraciones conocidas, tomando muestras periódicas. Las muestras fueron caracterizadas mediante un análisis con espectroscopía de absorción atómica, así como con espectroscopía UV-Visible con el fin de observar el comportamiento de las concentraciones del ion cúprico. Finalmente, con ello se pudo determinar qué especie y de qué lugar es más eficiente para en un futuro aplicarlo a un ambiente crítico; donde se pudo concluir que fue *Lactuca Sativa* de Guanajuato capital, este resultado se puede atribuir a que el área del sistema de raíces y de almacenamiento es mayor que la de *Lycopersicon sp*.