



ESTUDIO DE FITOINTOXICACIÓN DE METALES PESADOS EN UNA ZONA AGRÍCOLA IRRIGADA POR UN CANAL DE RIEGO.

Iyoy Sarahi Molina Rodríguez¹ y Bernardo Gudiño Guzmán¹

¹ Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería. ax_gucci@hotmail.com

La polarografía, es una técnica de análisis electroquímico que permite estudiar fenómenos fisicoquímicos, se pueden analizar trazas de elementos metálicos en el orden de 1 a 0.1 ppm. Este método brinda mayor sensibilidad y exactitud en mediciones de concentración de metales pesados a diferencia de otras técnicas analíticas químicas. Mediante el control del voltaje aplicado a una celda electroquímica donde se contienen las trazas a analizar, ocurren reacciones de manera consecutiva de oxidación y reducción, la corriente que surge de estas reacciones es la medida de la concentración presente en el material analizado.

Se tomaron cinco muestras de suelo de distintas ubicaciones, de las cuales, cuatro son irrigadas por un mismo canal y una de diferente, ésta muestra fue usada para comparar los resultados. Después de un tratamiento de digestión aplicado a las muestras, se procedió a realizar su análisis por polarografía. Utilizando un electrodo de gota de mercurio para analizar los metales Zn, Cd, Pb, Cu, y para poder analizar los metales de Hg y As se utilizó un electrodo de grafito recubierto de oro. Los resultados de las muestras irrigadas por el canal se encuentran fuera de la norma de acuerdo con la Ley Federal de Derecho y los criterios de calidad de la CNA.