



RELACIÓN ENTRE PARÁMETROS QUÍMICOS Y CONTENIDO DE ELEMENTOS TRAZA EN SUELOS DE LA RIVERA DEL LAGO DE CUITZEO

MARIELA CASILLAS CORONA¹, MARÍA ÁLCALA DE JESÚS¹ y ISABEL ISRADE ALCÁNTARA¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. mari_liz87@msn.com

La contaminación por elementos traza (ET) cada día es más frecuente y ocasiona daños al medio ambiente y a la salud. En la rívera del Lago de Cuitzeo se presentan problemas de salud como infecciones respiratorias y dermatológicas derivados por Tolvaneras durante la época de estiaje. Se colectó polvo en los meses de estiaje de tres localidades del municipio de Copándaro Michoacán (Santa Rita, San Agustín del Maíz y Copándaro) con el objetivo de realizar una caracterización química y el contenido de ET en polvos provenientes de las Tolvaneras. Los análisis realizados fueron: pH, conductividad eléctrica (CE), Materia Orgánica (MO), La Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC); se determinó el contenido de As, Cd, Cr, Cu, Ni, Fe, Pb y Zn por absorción atómica. El pH varía de neutro 6.83 a fuertemente alcalino 8.14, la CE es de efectos depreciables de salinidad (0.102 dS m^{-1} - 1.048 dS m^{-1}) y en menor proporción salinos (5.55 dS m^{-1} a 6.16 dS m^{-1}) la MO es de clase muy baja (0.10%) a muy alta (9.7%). La CIC es de clase media ($18.06 \text{ cmol}(+) \text{ kg}^{-1}$) a muy alta ($44.72 \text{ cmol}(+) \text{ kg}^{-1}$) predominan valores en promedio de $25 \text{ cmol}(+) \text{ kg}^{-1}$ las clases de CIC más altas se encontraron en Santa Rita en la mayoría de los sitios a mayor contenido de MO mayor CIC. El As se encontró en los polvos de las tres localidades en concentraciones bajas ($0.0011 \text{ mg Kg}^{-1}$ a $0.0039 \text{ mg Kg}^{-1}$). Las concentraciones más altas de ET en polvos se registraron de la siguiente manera: Ni en (0.129 mg Kg^{-1}), Cu (0.163 mg Kg^{-1}), Fe (1.17 mg Kg^{-1}) y Zn (1.46 mg Kg^{-1}). El Pb, Cd y Cr no se presentaron en ningún polvo. Los polvos pueden llegar a ser responsables de impactos ambientales y ocasionar graves problemas de salud al estar en contacto directo con las personas principalmente si contiene ET; aunque las concentraciones de los ET son muy bajas, estos pueden ser los principales causantes de la problemática de salud en las localidades.