



EVALUACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE AS EN SUELO Y CHILE (CAPSICUM ANNUM) EN UNA ZONA AGRÍCOLA COLINDANTE A JALES MINEROS EN MORELOS, ZACATECAS.

DULCE MARIA OROZCO CORONA¹, Consuelo Letechipía de León², Héctor René Vega Carrillo², Irma Gavilán García³ y Luis Octavio Solis Sanchez⁴

1 Universidad Autónoma de Zacatecas, 2 Unidad Académica de Estudios Nucleares - UAZ, 3 Facultad de Química - Unidad de Gestión Ambiental - UNAM, 4 UAZ. ing.dulceorozco87@gmail.com

La inocuidad alimentaria es un medio para proteger el desarrollo económico y sostenible de un país y a su vez promover y cuidar la salud pública siendo un desafío a nivel mundial. Los riesgos para la salud en la ingesta de alimentos pueden deberse a causas de orden biológico, químico o físico. La contaminación por Arsénico (As) natural o antropogénica es un serio problema para la salud humana. Entre los principales riesgos a la salud por la ingesta de As se encuentran: diabetes, neuropatías, conjuntivitis, agrandamiento de hígado, cáncer, enfermedades cardiovasculares, entre otros. El objetivo de la investigación fue evaluar la concentración de As en suelo y chile en raíz, tallo y fruto en 9 campos agrícolas en Morelos, Zacatecas, una zona agrícola con historial minero. La concentración de los análisis se midió por EAA-GH por triplicado y un análisis IDW. El valor promedio de las concentraciones para As en suelo se encontraron fuera de los límites especificados por la nom-147-SEMARNAT/SSA1-2004 con un promedio total de 78.005 mg/kg contra 22 mg/kg que establece la norma, en Rusia el límite máximo por The USSR Health Ministry, 1988 es de 2 mg/kg. Para el caso del fruto y planta se compararon los resultados de las concentraciones con las reportadas por la normativa internacional China (GB 2762-2005) que establece un límite máximo permisible de 0.5 mg/kg y la Rusa (USSR Health Ministry, 1998) de 0.2 mg/kg en base a estas normas todas las muestras excedieron los límites máximos permisibles. Las concentraciones de As encontradas en suelo y chile resultaron relevantes siendo este último de amplia demanda y consumo en la dieta mexicana. Es de suma importancia monitorear el área y realizar actividades de remediación que contribuyan a mejorar la salud de la población y la comercialización de sus productos.