



## **DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE METALES PESADOS EN EXTRACTO ACUOSO DE GRANA COCHINILLA (*Dactylopius coccus*).**

Leticia Flores-Alatorre Hernández<sup>1</sup>, MARIBEL QUEZADA CRUZ<sup>1</sup>, FLORENCIA DEL CARMEN SALINAS PÉREZ<sup>1</sup> y LAURA MARIANA PEREGRINA JIMÉNEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica de Tecámac. floalaje@hotmail.com

Los metales pesados presentes en la materia prima para la elaboración de alimentos, fármacos, cosméticos o su uso en textiles pueden aportar nutrientes o pueden provocar patologías desde leves a severas según la cantidad ingerida o aplicada. La grana cochinilla (*Dactylopius coccus*) es un insecto parásito del nopal del cual se extrae el colorante rojo natural llamado ácido carmínico, utilizado actualmente en la industria para dar color a alimentos, bebidas, fármacos, cosméticos y textiles. Se identificaron y cuantificaron metales pesados en extractos de grana cochinilla por el método de espectrometría de absorción atómica según la NOM-117-SSA1-1994. El Al, Cd, Ni y Pb se encontraron en concentraciones que, por la cantidad de colorante que se utiliza para la elaboración de los productos, no representan riesgo alguno según la NOM-127-SSA1-1994; por otro lado, los metales que aportan beneficio a la dieta como Ca, Cu, Fe, K, Mg y Zn también se encuentran dentro de límite permisible, aportando micronutrientes al consumidor. Así, el uso del extracto de grana cochinilla para la elaboración de productos alimenticios, bebidas y cosméticos no representa riesgos a la salud.