



Recuperación de metales preciosos por método electroquímico

Leydi Francisco Aldana¹, Mauricio Islas Hernandez¹ y Alejandro Mejia Sanchez²

1 Universidad Tecnológica de Tulancingo (CTOF-UTEC), 2 Centro de Tecnologías Ópticas y Fotónicas de la UTec Tulancingo. leydi2307barcelona@gmail.com

Los desechos electrónicos han aumentado considerablemente en las últimas décadas debido a su tiempo de vida, estos pueden ocasionar daños al medio ambiente por contener metales pesados y otros componentes, por ello en esta investigación se desarrolló un método electroquímico para la recuperación de metales preciosos contenidos en la chatarra electrónica, debido a que el oro y la plata son materiales que pueden ser reciclados y son comunes en los desechos electrónicos. Los desechos electrónicos fueron recuperados de televisiones, pantallas de computadoras, CPU, tarjetas electrónicas a partir de los [pines]. La técnica desarrollada consiste en disolver los pines (lixiviación) para posteriormente utilizar el método electroquímico [1] utilizando Voltamperometría, Cronopotenciometría, Cronoamperometría para identificar especies de metales y posteriormente cuantificarlos. Los resultados muestran que se puede recuperar de 10 gr de pines en una solución al 2%, 0.01gr de cobre.

[1] Jiri Koryta, J. D. (1993). *Principles of Electrochemistry* (2 ed.). New York, USA: John Wiley & Sons.