



## **Extractos vegetales como agentes reductores en la recuperación de la plata metálica contenida en las placas radiográficas**

Dulce Maria Torres Mentado<sup>1</sup>, Lidia Meléndez Balbuena <sup>2</sup>, Sandra Guadalupe Nolasco Morales<sup>3</sup> y Ismael Soto López<sup>3</sup>  
1 Facultad de Ciencias Químicas, BUAP, 2 4 SUR, 104, 3 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.  
dullceetorress@hotmail.com

[La plata que desde el punto de vista químico, es uno de los metales pesados y nobles y desde el punto de vista comercial, es un metal precioso, es un elemento bastante escaso, algunas veces se encuentra en la naturaleza como elemento libre (plata nativa) o mezclado con otros metales. Su importancia en aplicaciones fotográficas es fundamental, por sus propiedades únicas es utilizado en la elaboración de las placas radiográficas. En este sentido recuperar la plata de las actividades fotográficas y en especial de las películas radiográficas ofrecen un interés primordial. En este trabajo se presentan resultados correspondientes a un proyecto cuyo objetivo es recuperar la plata metálica contenida en las placas radiográficas a través de una metodología verde, empleando los extractos vegetales del diente de león, perejil, y te negro. El empleo de este tipo de plantas, cuya elección viene motivada por su alta disponibilidad y amplia distribución geográfica, no solo evita utilizar agentes reductores químicos en muchos casos caros y tóxicos, sino que también resulta un método más económico y ecológico. Extractos vegetales que poseen propiedades antioxidantes debido a que contienen polifenoles, sustancias responsables de su actividad antioxidante. A este tipo de compuestos se le atribuye el poder reductor de iones metálicos. Se presentan los resultados obtenidos del estudio comparativo con respecto al rendimiento y calidad de la plata obtenida utilizando cada uno de los extractos acuosos de los vegetales. ]