



## ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE LEX Y ESCOBAJO DE UVA PARA LA REMOCIÓN DE PLOMO

*M. Gimenez<sup>(1)</sup>\*, F. Sardella<sup>(1)</sup>, C. Deiana<sup>(1)</sup>, K. Sapag<sup>(2)</sup>*

<sup>(1)</sup> INSTITUTO DE ING. QUIMICA, Universidad Nac. de San Juan, Facultad de Ingeniería, ARGENTINA

<sup>(2)</sup> Laboratorio de Sólidos Porosos, INFAP-CONICET, Universidad Nacional de San Luis, ARGENTINA

\*[mgimenez@unsj.edu.ar](mailto:mgimenez@unsj.edu.ar)

### RESUMEN

*Varias tecnologías han sido aplicadas y están siendo investigadas con el fin de proponer nuevas alternativas de prevención y remediación de la contaminación con metales pesados. La adsorción es una de las más efectivas. El aprovechamiento de residuos de actividades agrícolas e industriales como precursores de carbones activados son de gran interés debido a su bajo costo, elevada disponibilidad y porque a través de su valorización se aporta a la solución de problemas ambientales [1].*

*En este trabajo se presentan estudios de remoción de plomo utilizando adsorbentes derivados de desechos de la industria vitivinícola, actividad importante de la Región de Cuyo. Se utiliza escobajo de uva, derivado del proceso de elaboración de vinos y mosto, y lex de uva, proveniente de la obtención de aceite de semillas de uva. Estos materiales fueron carbonizados, briqueteados, activados con vapor de agua y caracterizados mediante análisis próximo y elemental, pH<sub>pzc</sub>, área superficial específica, distribución de tamaño de poros y grupos ácidos y básicos superficiales. Para evaluar la efectividad de estos materiales como adsorbentes se instrumentaron ensayos cinéticos, en equilibrio y dinámicos.*

*Se presenta en forma comparativa los resultados de los estudios, observándose que la química superficial de los adsorbentes es un factor determinante, mientras que sus propiedades texturales no se muestran relevantes sobre la remoción bajo las condiciones de este estudio. Se evalúa la efectividad de los carbones para la remoción de plomo, teniendo en cuenta la presencia simultánea de los fenómenos de adsorción y precipitación [2].*

**Palabras clave:** plomo, adsorción, residuos agroindustriales.

### Referencias

- [1] Foo, K.; Hameed, B. Preparation and character. of activated carbon from sunflower seed oil residue via microwave assisted K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> activation, *Bioresource Tech.*, (2011), 9794–9799.  
[2] Giraldo, L.; Moreno, J. Pb<sup>2+</sup> adsorption from aqueous solutions on activated carbons obtained from lignocellulosic residues, *Brazilian Journal of Chemical Eng.*, (2008), 143–151.