



ESTUDIO DE LA SEPARACIÓN DE ORO MEDIANTE MEMBRANAS POLIMÉRICAS UTILIZANDO UN FOSFATO ORGÁNICO

María Elena Núñez Gaytán¹, Ricardo Agustín López¹ y Ana María Núñez Gaytán¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. enunez@umich.mx

La separación de especies metálicas se puede realizar con sistemas de membranas poliméricas, los cuales son procesos continuos de extracción-reextracción. El oro es un metal valioso, por lo que se optimizó el sistema de membranas poliméricas para la separación y recuperación de trazas de oro. Se sintetizaron membranas con diferente composición del soporte polimérico y de acarreador. El polímero utilizado fue el triacetato de celulosa y como acarreador un fosfato orgánico. Se utilizó una celda de dos compartimentos separados por la membrana polimérica y se determinó el tiempo necesario para el ciclo de operación del sistema. La fase de alimentación contenía oro(III) en un medio de ácido clorhídrico 1 M y como fase de recuperación una solución salina. La concentración de oro se midió con un espectrofotómetro UV-Vis a una longitud de onda de 313 nm. Se observó que la separación del oro se realiza en tiempos cortos y el acarreador demostró ser eficiente para la recuperación del metal en medios concentrados de ácido clorhídrico.