



SEPARACIÓN DE TRAZAS DE ORO POR EXTRACCIÓN LÍQUIDO-LÍQUIDO CON UN EXTRACTANTE COMERCIAL

María Elena Núñez Gaytán¹, Ana María Núñez Gaytán¹ y Darinka Sánchez Chávez¹

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

El método de separación de especies metálicas a nivel de trazas por la técnica de extracción por solventes ha tenido un desarrollo considerable en las últimas décadas. En este trabajo se estudió la eficiencia de un sistema de extracción líquido-líquido de oro en medios concentrados de ácido clorhídrico empleando como extractante una 8-hidroxiquinoleína sustituida comercial. La fase acuosa contenía una concentración 0.1 mM de oro(III) en medios 1, 2, 3 y 5 M en HCl. Se empleó como diluyente orgánico una mezcla de 15% octanol- 85% queroseno. Se utilizaron volúmenes iguales de las fases acuosa y orgánica, las que alcanzaron condiciones de equilibrio en 5 minutos. El extractante separa cuantitativamente al oro alcanzando un 96.5% de recuperación en un medio de HCl 5 molar empleando una concentración de extractante de 0.01 M. No se observó la formación de terceras fases. El balance de masa se cumplió por reextracción del metal con tiourea 0.10 molar. La medición de concentración del metal se realizó mediante espectroscopía de Absorción Atómica.