

Título: Comportamiento geoquímico de los componentes principales y nocivos del Yacimiento Cantarra

Autor: MSc. Lisandra Donal Sánchez

Tutor: DrC. José Nicolás Muñoz Gómez

Resumen

El presente trabajo titulado **comportamiento geoquímico de los componentes principales y nocivos del Yacimiento Cantarra**, se basa en la caracterización geoquímica de los componentes principales y nocivos del yacimiento antes mencionado, mediante las técnicas de Difracción de rayos-X (DRX) y Espectroscopia de Masa con ICP-MS acoplado (modelo Spectro Arcos de fabricación alemana) de las concentraciones de los elementos útiles y nocivos en los pozos. Las técnicas empleadas arrojan que los elementos útiles presentan variaciones de los contenidos: Níquel Mínimo 0.01%, Máximo 3.76%, Mediana 0.82 %; Hierro Mínimo 0.4 %, Máximo 56.9 %, Mediana 37.72 % y Cobalto Mínimo 0,001 %, Máximo 1.20 %, Mediana 0,072 %. Los resultados de la investigación demuestran que el Yacimiento Cantarrana presenta altos contenidos de Sílice, Aluminio y Magnesio en sectores muy puntuales lo que implica un alto consumo de ácido en el proceso de lixiviación ácida para el tratamiento de las menas cuyas exigencias industriales para las menas de Lateritas de Balance (LB) es $Ni \geq 1\%$, $Fe \geq 35\%$ y para la Saprolita de Balance (SB) es $Ni \geq 1\%$ y $12\% \leq Fe < 35\%$. Se confeccionaron los mapas de isocontenidos de los elementos útiles y nocivos y los gráficos de su comportamiento en profundidad, con la elaboración de los mapas de contenidos a partir de la información de 2049 pozos de control, para un total de 22043 muestras analizadas. La importancia de este trabajo radica en la definición de área con mayores perspectivas para la explotación de la LB.