

les utilizados en los distintos ensayos siempre estuvieron por encima de 9,5 y por debajo de 10,2.

Por último, en la figura 5, se presenta la isoterma obtenida para el Ni; en esta gráfica se observa que ya concentraciones de más de 9 g/L⁻³ de este elemento en la fase acuosa una vez alcanzado el equilibrio, el incremento de la concentración en la fase orgánica se va haciendo despreciable, lo cual lógicamente se debe a que, en las condiciones de nuestro experimento, se va alcanzando el límite de saturación del agente extrayente.

La reextracción del Ni de la fase orgánica se realizó con disoluciones acuosas cuyas concentraciones de amoníaco y en carbonato de amoníaco fueron de ≥ 2 y ≥ 5 S.I.V., respectivamente, después de un lavado previo con una disolución de concentración en es-

tos componentes de $\leq 0,2$ y de $\leq 0,3$ respectivamente.

El rendimiento de la extracción de Ni obtenido fue de 93 a 94 %, ya que de 6 a 7 % se queda en las fases acuosas resultantes de la extracción y el lavado previo de la reextracción.

CONCLUSIONES

El Di-2 (ácido di-2 etil hexil fosfórico) resulta un extrayente aceptable para el níquel en sistemas de amoníaco y de carbonato de amoníaco.

Los ensayos realizados con disoluciones puras en ausencia de Mg²⁺ arrojan una diferencia aceptable entre los coeficientes de distribución del níquel y del cobalto.

BIBLIOGRAFIA

- [1] HERNÁNDEZ ESTRADA S. Y OTROS. *Metalurgia Extractiva de los minerales oxidados de níquel*, 151, 199, Ed. Organismos Int. del Libro, 1974.
- [2] LEIMALA R. L. Y NYMAN B. A. *Proc. of the Internat. solv. ext. Conf.*, 475, 1977.
- [3] MULLER-BARE W. Y COL., Patente Alemana 24 24 822, Feb. 1976.
- [4] LAWSON G. J. Y COL., *Proc. of the Internat. solv. ext. Conf.*, V. 1, 171, 1974.
- [5] MILLER D. J. Y COL., Patente francesa 2 248 326, Ene 1976.
- [6] SKARBO P. R., Patente norteamericana 3 907 966, Ene 1976.
- [7] EWING G. W., *Instrumental Methods of Chem. Anal.*, 2da. Ed., Ed. Rev. Inst. del Libro, 1969.

CDU [543.06:553.3'3/'9] (729.1)

Estudio microestructural de muestras sulfurosas polimetálicas del occidente de Cuba (I) Textura y morfología de la matriz pirítica

E. Reguera*

A. Pérez Reyes*

RESUMEN

Las fases más abundantes en las muestras polimetálicas estudiadas son: pirita, estalerita, wurtzita, galena, barita y cuarzo. La matriz pirítica está compuesta por partículas simples y compuestas de varias formas morfológicas: agregados masivos regulares, cristales individuales cúbicos y no irregulares de partículas. Una característica común a todas las partículas y agregados observados, es su pequeño tamaño, no mayor de 10 μm .

INTRODUCCION

Entre las perspectivas más prometedoras para la obtención de metales como el Zn, Pb, Cu, Ag, Au, etcétera, se encuentra la óptima explotación de menas sulfurosas polimetálicas complejas, dadas las

grandes reservas mundiales de este tipo de depósitos. El rango típico medio en el que podemos hallar estos elementos en dichas menas se encuentra en [1, 2]: Zn: 0,2 a 10 %; Pb: 0,3 a 3 %; Cu: 0,1 a 3 %; Ag: 30 a 100 g/t; Au: 0 a 10 g/t. La principal limitante para el beneficio de los minerales portadores de estos elementos, empleando el clásico método de flotación de sulfuros, se encuentra en la

* Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CENIC)