

I. P R O G R A M A

A. OBJETIVOS GENERALES.

- 1) Estudio teórico de algunas de las reacciones que se presentan en la disolución de la Calcopirita con ácido sulfúrico.

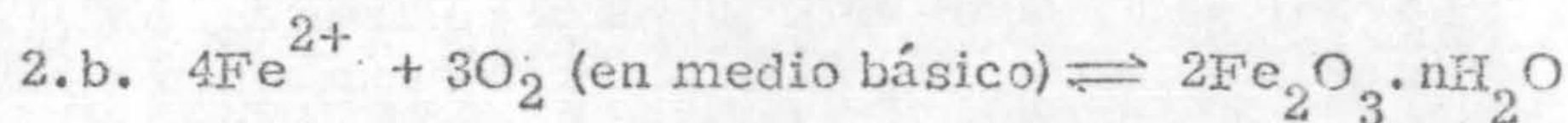
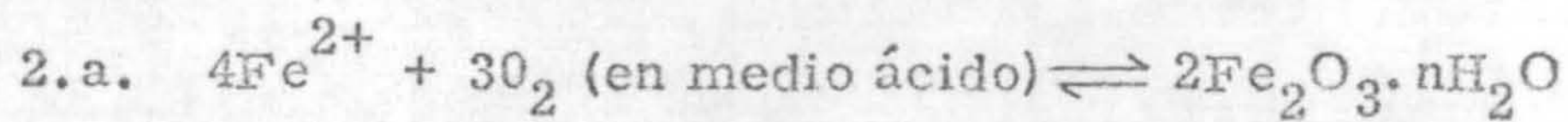
Se utiliza el término "estudio teórico" en el sentido de que después de conocer las sustancias químicas que conforman la Calcopirita se estudiará la reacción que se presenta cuando cada una de ellas se disuelve en ácido sulfúrico; tomando como sustancia para disolver el reactivo puro correspondiente y no tal como se presenta realmente en el mineral, impura y además asociada a otras sustancias.

- 2) Contribuir al mejoramiento del proceso hidrometalúrgico, lo cual permite obtener mayores rendimientos en la obtención del cobre metálico o de sus sales.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- 1) Realización de algunos ensayos de laboratorio utilizando los compuestos puros que conforman la Calcopirita.

2) Estudio teórico de la reacción del Fe.



3) Determinación experimental de la constante de hidrólisis del ión Fe^{3+} en solución de sulfato de hierro(III) a diferentes valores de pH.

4) Determinación experimental de la constante de hidrólisis del ión Fe^{2+} en solución de sulfato de hierro(II) a diferentes valores de pH.

5) Determinación experimental de la constante de hidrólisis del ión Cu^{2+} en solución de sulfato de cobre(II) a diferentes valores de pH.

6) Estudio bibliográfico de la cristalización del sulfato de cobre pentahidratado ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$).

7) Realización de algunos ensayos de cristalización del $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.

De los 7 objetivos propuestos el cuarto ya fué desarrollado en el trabajo presentado por la profesora Olga Lopera de V. aquí se da cumplimiento al tercer objetivo y los restantes los esta realizando el profesor Hernando Vásquez.

La escogencia de ese objetivo específico se debió principalmente a que para poder llegar a determinar la constante de hidrólisis del Fe (III) es necesario hacer un estudio muy completo del equilibrio químico y este estudio amplía más los conocimientos en química general y Fisico-Química.