

## **EJEMPLO DE CLASIFICACIÓN Y BUSQUEDA DE PATENTES**

### **1. ANTECEDENTES**

Actualmente la obtención de cobre metálico de alta pureza a partir de minerales de cobre sulfurados, se realiza mediante la concentración de la calcopirita por un método físico-químico denominado flotación. Este concentrado normalmente es enviado a plantas de fundición donde se seca para luego ser sometido a procesos de tostación y fundición en etapas a altas temperaturas, lo que permite concentrarlo a cobre metálico y separarlo de otros minerales tales como fierro y azufre. Este proceso ha sido utilizado por años, presentando el inconveniente de ser altamente demandante de energía.

Tras avances tecnológicos se ha desarrollado la biolixiviación o lixiviación bacteriana, proceso natural de disolución, ejecutado por un grupo de bacterias que tienen la habilidad de oxidar minerales sulfurados, permitiendo la liberación de los valores metálicos contenidos en ellos. Si bien este proceso ha demostrado resultados positivos presenta dificultades para mantener las colonias de bacterias y es más lento que el proceso tradicional.

### **2. AREA DE TRABAJO**

Supongamos que Ud., es un investigador que ha trabajado por años en el mejoramiento y optimización del proceso productivo del cobre, por tanto conoce las dificultades que presentan los actuales métodos para obtener cobre metálico.

De esto y tras diversas investigaciones ha desarrollado un proceso que trata el concentrado de cobre (calcopirita) con agua y cloro mejorando el tratamiento del mineral mediante el uso de técnicas de ultrasonido, consiguiendo separar el cobre del hierro y azufre, los cuales quedan disueltos en la solución iónica. Según las pruebas realizadas este proceso es eficiente y bajo consumo energético.

### **3. BUSQUEDA DEL ESTADO DE LA TECNICA**

Tras revisar diversas publicaciones científicas Ud., intuye que el proceso desarrollado no existe en el estado de la técnica, por lo cual desea evaluar si es posible patentarlo. Para hacer este análisis los pasos que se ha planteado seguir son:

- a. Identificar palabras claves
- b. Identificar el CIP de su desarrollo utilizando bases de datos de patentes.
- c. Con el CIP realizar una búsqueda en las bases de datos de patentes

#### 4. PALABRAS CLAVES QUE SE UTILIZARAN EN LA BUSQUEDA

1. Calcopirita / chalcopyrite
2. Cobre / Copper
3. Efecto ultrasonido / Effect of ultrasound
4. Electrolito / Electrolyte
5. Electrólisis / Electrolysis
6. Lixiviación / Lixiviation
7. Cámara Anódica / anodic chamber
8. Cámara Catódica / cathodic chamber
9. Concentrados Sulfurados de Cobre / concentrates of copper sulphurates
10. Minerales sulfurados / sulfide ores
11. Sulfuros Metalicos / Metal Sulphide
12. Ánodo / anode
13. Membranas / membrane
14. Proceso Sono-Electro-Químico / Sonoelectrochemical

#### 5. URL DE SITIOS WEB QUE SE UTILIZARAN

a. Espacenet <http://ep.espacenet.com/>

Búsqueda avanzada de Espacenet [http://ep.espacenet.com/advancedSearch?locale=en\\_EP](http://ep.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP)

b. Patenscope <http://www.wipo.int/pctdb/es/>

c. Google Patent <http://www.google.cl/patents>

d. PAJ Japón [http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg\\_e.ipdl](http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg_e.ipdl)

e. Clasificador Internacional de Patentes <http://cip.oepm.es/> (ingresar a sección “Publicación de la CIP”)

f. SCIRUS <http://www.scirus.com/>