



Flotación

Métodos de Concentración



Introducción

La flotación es un proceso de concentración de minerales que permite la recuperación económica de los metales contenidos en ellos (Fuerstenau y Somasundaran).



Introducción

- Proceso de separación ampliamente utilizado en la industria del procesamiento de minerales, teniendo como objetivo la concentración de minerales valiosos con la menor cantidad de material contaminante.
- Este proceso se basa en las diferencias de las propiedades fisicoquímicas de los minerales presentes en la pulpa de flotación.
- La separación selectiva se logra si el mineral valioso es capaz de adherirse a una burbuja ascendente de aire, de manera que puede ser recuperada en la superficie como espuma mineralizada dejando el mineral tipo ganga en el hundido.
- Dado que el requisito primario para la flotación es el reemplazo del agua de la superficie mineral por el aire de la burbuja, la magnitud de este fenómeno se puede cuantificar a través del ángulo de contacto que hacen las tres fases.

Introducción

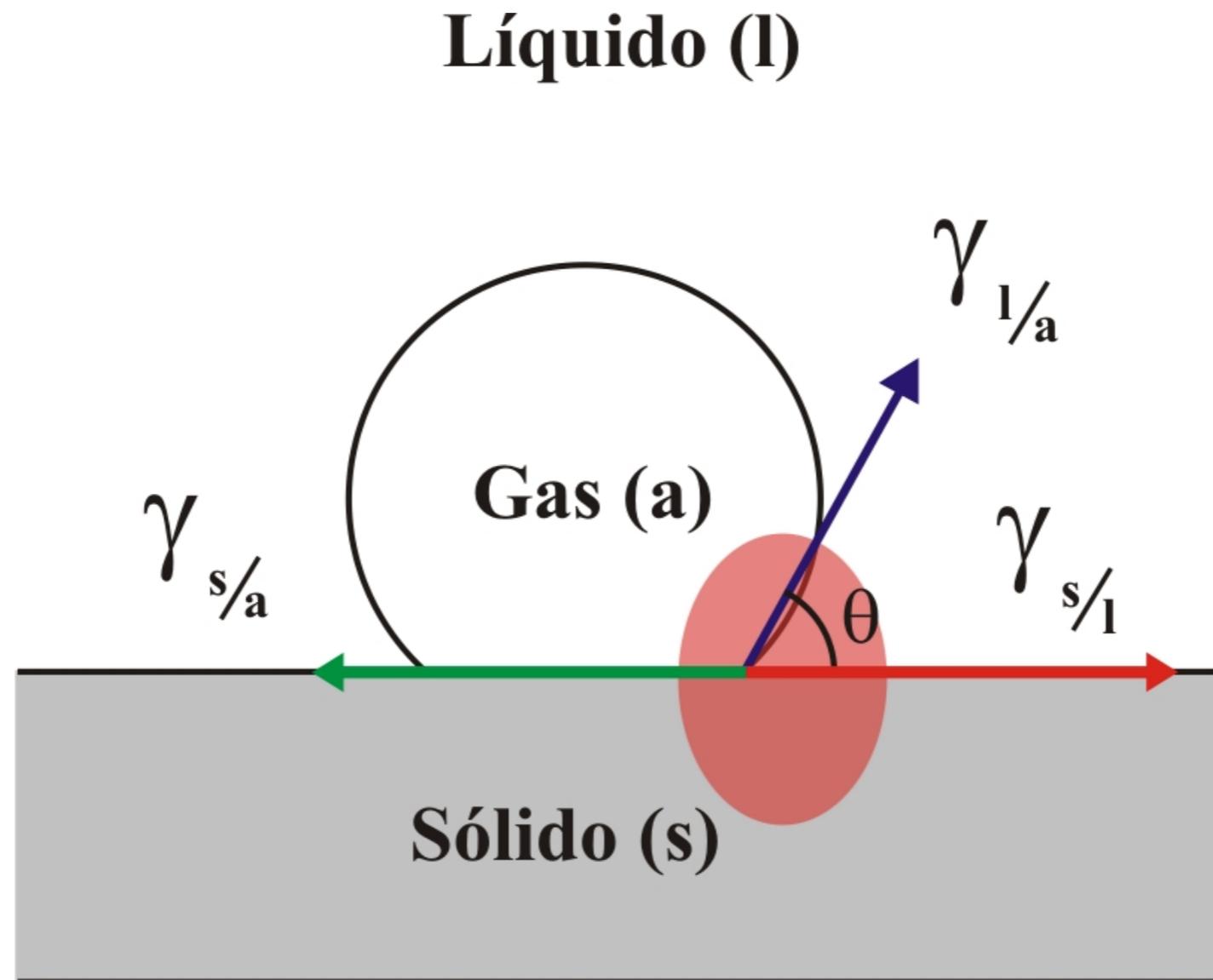


Figura 1. Ángulo de contacto entre la burbuja y un cristal mineral (Dávila-Pulido 2009).

Referencias:

- Fuerstenau, M. C., Somasundaram, P. (2003). Flotation. En: Fuerstenau M. C., Han, K. N.(ed.). Principles of Mineral Processing. Eaglewood, Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc., pp. 245-306.
- Dávila-Pulido, G. I. (2010). Estudio experimental sobre los mecanismos de activación y depresión de la esfalerita. Tesis de Maestría. CINVESTAV, Unidad Saltillo, México.