

## **LOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD EN MINERÍA. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE MEDIRLOS?**

\*A. Piña

\*Profesora Instructora, Departamento de Minas, Escuela de Geología, Minas y Geofísica, FI – UCV.  
aurora.pina@ucv.ve ; aurora\_betzabe@yahoo.es

La demanda creciente de materiales provenientes de la corteza terrestre, entre los que se encuentran los recursos minerales, ha creado la necesidad de establecer parámetros de sustentabilidad, para medir las gestiones ambientales de las operadoras mineras en el mundo. Las tendencias actuales en dichas gestiones, sugieren darle un enfoque orientado a la economía ecológica dando como resultado del análisis, la necesidad de medir estas gestiones con indicadores de sustentabilidad. En Venezuela se ha comenzado con trabajos especiales de grado realizados en el Departamento de Minas, EGMG-FI-UCV, en los que se contemplaron aquellos indicadores para zonas mineras de importancia económica, como lo son el estado Bolívar y el estado Zulia.

Los indicadores de sustentabilidad son variables que muestran una tendencia, siendo considerables desde económicos, sociales hasta ambientales vistas de diversa índole o ratas de producción. Esta información permite a las empresas mineras ser proactivas en la identificación de problemas y en la elección de aquellos que deban ser priorizados, además que permite hacer monitoreos constantes de las condiciones de aquellos problemas y de los cuales pueden llegar a ser potenciales problemas. La visión dada para incorporar los indicadores en la gestión ambiental, llevará inevitablemente a las empresas a internalizar los costos ambientales en los costos de producción, modificando la relación de la operadora minera con el medio ambiente. Dado que aun falta la voluntad necesaria para la aplicación de los indicadores de sustentabilidad en las operaciones mineras, es importante desarrollar investigaciones con los indicadores identificados en los trabajos previos, permitiendo destacar las bondades de los mismos, toda vez que se crean nuevos conocimientos a tener en cuenta para futuras explotaciones minerales, y ha ser incluidas en novedosas normativas en el país.

Se espera encontrar que los indicadores de sustentabilidad, puedan dar respuestas a las necesidades de estudio en los ambientes intervenidos por actividades mineras, además de ser los escenarios a oportunidades en la internalización de los costos ambientales en los costos de producción en minería. Con este trabajo se muestran los resultados de medir un indicador propuesto en el estado Zulia, sobre el río Guasare, como lo fue el indicador ión sulfato, así como de la propuesta de estudio para una metodología y factibilidad de aplicación del indicador sedimentación inducida por actividad minera en el mismo río.