



INTEGRACIÓN DE LOS SIG EN EL ÁMBITO DE LA MINERÍA A TRAVÉS DEL MANEJO DE SOFTWARES O EXTENSIONES DEL ARCGIS PARA EL PROCESADO DE DATOS DE SONDEOS

Juan Manuel Dieguez Acosta

RESUMEN

Hoy en día la estimación de recursos minerales de manera precisa es uno de los temas más importantes en la industria geológica-minera actual. Gracias al desarrollo de sistemas automatizados con capacidad de procesar grandes cantidades de datos, ha permitido un incremento en la calidad de las estimaciones en diferentes tipos de yacimientos.

La cantidad de cálculos que implica el uso de métodos de interpolación modernos, como la geoestadística, hace imprescindible el uso de estos medios automatizados para su práctica y desarrollo.

Disponer de programas que posean herramientas tanto de integración de los datos como de métodos automatizados representa de gran interés y ayuda para la determinación, estimación y valoración de estos recursos minerales.

Actualmente en el mercado existen varias aplicaciones o extensiones que trabajan conjuntamente con ArcGIS. Dos de ellas son RockWorks y Target para ArcGIS, las cuales poseen herramientas indispensables para la integración de los datos y generación modelos de bloques. Con ambas surge la necesidad de analizar y estudiar, a través sus funciones y herramientas, su eficiencia al momento de estimar de manera precisa los recursos de un determinado yacimiento mineral.

Los datos utilizados corresponden a 87 sondeos tomados en la mina Norte de Carles localizada en el municipio de Salas, en el Principado de Asturias. Con estos se generaron mapas de plantas y secciones, así como modelos de bloques a partir de los datos de ensayos químicos, observándose que ambas aplicaciones están dirigidas a proporcionar una visualización simple en tres dimensiones de los datos, por limitaciones presentes en sus métodos de interpolaciones y por la falta de herramientas de cálculos estadísticos.

Palabras claves: Datos de sondeos, Recursos minerales, Target para ArcGIS, RockWorks.