

# ANÁLISE DE DESLOCAMENTOS EM UMA MINA A CÉU ABERTO

*Análise del Dislocamiento em uma Mina a Cielo Abierto*

Patricio Jaime Alcota Aguirré

Mestrado

Orientador: Camil Gemael

Defesa: 15/12/00

Resumo: O presente trabalho visa analisar os deslocamentos ocorridos em uma mina a céu aberto localizada no norte de Chile. Os dados empregados para a pesquisa foram fornecidos pela Empresa Codelco-Chile, División Chuquicamata, obedecendo a um sistema de controle implantado para a avaliação dos deslocamentos. Foram utilizadas metodologias diferentes daquelas que têm sido aplicadas no local: sistema *Automatic Polar System*, a fim de que forneça uma ferramenta de comparação e avaliação das metodologias atualmente aplicadas. Os métodos utilizados para processar os dados foram baseados principalmente na teoria do Método dos Mínimos Quadrados aplicando-se testes de hipótese para avaliar os resultados e para verificar se os deslocamentos são significativos. Pode-se concluir baseando-se nos resultados e testes aplicados, que os deslocamentos realmente existem ao longo do tempo; podendo ser indicativo para pesquisas posteriores com respeito à avaliação quantitativa de qual é o real deslocamento e qual é a porção dos erros sistemáticos que estão afetando os resultados.

Resumen: El presente trabajo busca analizar los dislocamientos ocurridos em uma mina a cielo abierto ubicada al norte de Chile. Los datos empleados para la investigación fueron proporcionados por la empresa Codelco-Chile, División Chuquicamata, correspondiendo a un sistema de control implantado para la evaluación de los dislocamientos. Fueron usadas metodologías distintas a las aplicadas en la mina, Sistema *Automatic Polar System*, con el objetivo de proporcionar una herramienta de comparación y evaluación con las metodologías actualmente empleadas. Los métodos usados para procesar los datos estan basados principalmente en la teoría del Método de los Mínimos Cuadrados; aplicándose

pruebas de hipótesis para evaluar los resultados y si los desplazamientos son significativos. Se puede concluir basándose en los resultados y testes aplicados, que los desplazamientos realmente existen en el transcurso del tiempo, siendo indicativo para investigaciones posteriores, la evaluación cuantitativa de cuánto es el desplazamiento real y cuánto es la porción de los errores sistemáticos que están afectando los resultados.