



## ÍNDICE

1. Resumen .....	5
2. Antecedentes.....	6
3. Geología Superficial.....	7
4. Barrenos Exploratorios .....	8
5. Resultados de los barrenos realizados .....	9
6. Interpretación Geológica.....	12
7. Pruebas de Laboratorio .....	17
7.1 .- Antecedentes.....	17
7.2 .- Petrografía.....	17
7.3 .- Pruebas físicas.....	18
8. Cálculo de Reservas.....	20
8.1 .- Primera etapa.....	20
8.2.- Segunda etapa.....	21
8.3.- Procesamiento de la información en Surpac Minex V. 5.1.....	23
9. Diseño de Minado.....	26
9.1.- Introducción.....	26
9.2.- Definiciones.....	27
10. Relación de Descapote.....	30
11. Secuencia de Minado .....	32
12. Tipos de Explosivos .....	37
12.1.- Parámetros de voladura.....	37
13. Plantilla de Barrenación .....	38
14. Voladuras .....	41
14.1.- Bordo y espaciamiento.....	41
14.2.- Longitud del taco.....	42
14.3.- Longitud de la sub barrenación.....	42
14.3.- Longitud de carga de columna.. ..	42
15. Factor de carga .....	44
16. Selección del Equipo para la Explotación Minera.....	45



17. Estimación de los Costos de la Explotación.....	46
18. Proceso de Trituración.....	47
18.1 Diagrama proceso de Trituración.....	48
18.2 Descripción de los equipos utilizados en la Trituración.....	50
18.3 Estimación de los costos de Instalación de Planta de Trituración.....	51
19. Análisis Financiero de la Operación.....	52
19.1.- Conclusiones y recomendaciones.....	54
20. Participación Laboral en el Diseño y Operación del Proyecto.....	54
Bibliografía.....	55