

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	1
1.1	Mineroc	1
<b>2</b>	<b>Objetivos y alcances</b>	2
2.1	Objetivo general	2
2.2	Objetivos específicos	2
2.3	Alcances	2
<b>3</b>	<b>Antecedentes</b>	2
<b>4</b>	<b>Estado del Arte</b>	4
4.1	Sublevel Stopping	4
4.2	Numero de estabilidad de Mathews	5
4.2.1	Descripción de los factores	6
4.3	Caracterización y calidad del macizo rocoso	7
4.3.1	RQD	7
4.3.2	Q de Barton	8
4.3.3	Factor de ajuste de reducción de esfuerzos SRF	9
4.4	Cronología de los principales autores	9
4.5	Extensión de Potvin	11
4.6	Reinterpretación de Nickson	12
4.7	Extensión del análisis de Nickson por Hadjigeorgiou	13
4.8	Nuevas zonas propuestas por Stewart and Forsyth	13
4.9	Estabilidad de la roca y su influencia en el diseño Diederichs y Kaiser.	14
4.10	Análisis del desconfinamiento en la estabilidad de caserones	15
4.11	Primer análisis estadístico	17
4.12	Extensión del modelo por Mawdesley	17
4.13	Estudio del factor A	19
4.14	Estimación de esfuerzos	21
4.15	Pierce Skill Score (PSS)	24
<b>5</b>	<b>Metodología</b>	26
5.1	Creación de base de datos	26
5.1.1	Diseño	27
5.1.2	CMS	27
5.1.3	Medición	29

5.1.4	Esfuerzos .....	31
5.1.5	Geología. ....	32
5.2	Validación de base de datos.....	34
5.2.1	Mineroc.....	38
5.3	Curvas de estabilidad local .....	39
5.4	Influencia de la estimación de esfuerzos .....	39
5.5	Estudio del factor A de esfuerzos .....	39
<b>6</b>	<b>Resultados</b> .....	<b>39</b>
6.1	Base de datos .....	39
6.2	Validación de la base de datos.....	40
6.3	Curvas de estabilidad de Mathews.....	42
6.4	Análisis de esfuerzos inducido en 2D contra esfuerzos inducidos en 3D .....	43
6.4.1	Comparación de Factor A para ambas estimaciones de esfuerzos .....	47
6.4.2	Influencia de la estimación de esfuerzos en 3D sobre el número de estabilidad.....	50
6.5	Comparaciones de Factor A.....	58
6.5.1	SRF como factor A.....	58
6.5.2	Calculo de Factor A con SRF.....	60
6.5.3	Factor A calculado según Vallejos .....	61
6.5.4	Influencia del Factor A en el N de estabilidad .....	62
<b>7</b>	<b>Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>Bibliografía</b> .....	<b>79</b>