

Tabla de contenido

1	Introducción.....	1
1.1	Formulación de problema.....	1
1.2	Ubicación	2
1.3	Objetivos Generales.....	3
1.4	Objetivos Específicos	3
1.5	Metodología y limitaciones	3
1.5.1	Análisis bibliográfico	3
1.5.2	Evaluación del material y planificación	3
1.5.3	Caracterización del material	4
1.5.4	Caracterización mineralógica y geotécnica de material granular grueso.....	8
1.5.5	Caracterización mineralógica de material fino.	12
1.5.6	Trabajo de gabinete.....	12
1.5.7	Limitaciones.....	12
2	Antecedentes	13
2.1	Marco geológico.....	13
2.1.1	Geología regional de la provincia Hamersley	13
2.1.2	Basamento	15
2.1.3	Estratigrafía de la Provincia de Hamersley	15
2.1.4	Geología estructural Hamersley	19
2.1.5	Clima de la Provincia de Hamersley.....	21
2.1.6	Depósitos de interés económico predominantes en la provincia de Hamersley.....	21
3	Resultados	23
3.1	Caracterización del material.....	23
3.1.1	Granulometría.....	23
3.1.2	Descripción del material	26
3.1.3	Triaxial gigante	27
3.1.4	Corte directo en roca-roca	29
3.1.5	Corte directo en roca-suelo	37
3.1.6	Carga puntual	44
3.2	Caracterización mineralógica y geotécnica de partículas del material granular grueso.....	47
3.2.1	Descripción macroscópica.....	48
3.2.2	Descripción microscópica	53

3.2.3	Propiedades físicas	57
3.2.4	Grado de meteorización	58
3.2.5	Estimación resistencia a la compresión simple	59
3.2.6	Carga puntual	60
3.2.7	Slake.....	62
3.3	Caracterización mineralógica de material fino.....	66
3.3.1	Difracción de RX y FTIR	66
4	Discusiones.....	70
5	Conclusiones y recomendaciones.....	74
5.1	Conclusiones.....	74
5.2	Recomendaciones.....	75
6	Bibliografía	76
Anexos	78