

IV.- CARACTERIZACION DEL MACIZO ROCOSO



Foto 5: Macizo Rocosó

4.1 DATOS DE CAMPO

Tipo de roca: Basalto

Se encontraron 3 familias de discontinuidades

1.- Primera Familia

Rumbo:	N 45 W
Buzamiento:	26 SW
Numero de Diaclasas en 1m:	12
Separación de la diaclasa:	0.5 mm.
Drenaje:	Seco
Relleno:	Carbonatos
Estado de la Diaclasa:	ondulada, oxidada con relleno

2.- Segunda Familia

Rumbo:	N 71 W
Buzamiento:	70 NE
Número de diaclasas en 1 m:	9
Separación de la diaclasa:	0.5 mm.
Drenaje:	Seco
Relleno:	Sin relleno
Estado de la diaclasa:	rugosa



Foto 6: medición de rumbo y buzamiento

3.- Tercera Familia

Rumbo:	N 24 W
Buzamiento:	68 SE
Numero de diaclasas en 1m:	7
Separación de la diaclasa:	0.5 mm.
Drenaje:	Seco
Relleno:	Sin relleno
<i>Estado de la diaclasa:</i>	<i>rugosa</i>

4.- Talud

Rumbo:	N 47 E
Buzamiento:	77 NW



Foto 7: Medición de discontinuidades

4.2. CARACTERIZACIÓN DEL MACIZO ROCOSO

4.2.1 Determinación de la resistencia a la Compresión

180 Mpaⁱ

4.2.2 Determinación del RQD

Como no se pudieron obtener testigos de perforación se ha calculado el índice de calidad de la roca por medio de la formula de Palstromⁱⁱ:

$$\text{RQD} = 115 - 3.3 * J_v$$

J_v = número de discontinuidades por metro cúbico

Primera Familia (discont. / metro):	12
Segunda Familia (discont. / metro):	9
Tercera Familia (discont. / metro):	7

$J_v = 28$ discontinuidades / metro cúbico

$$\text{RQD}(\%) = 115 - 3.3 * 28$$

$$\text{RQD}(\%) = 22.6$$

4.3. VALORIZACION

Esta sección esta compuesta por tipos de rocas Basaltos y Granitos separadas por una discontinuidad rellena de arcilla.

TABLAS DE VALORACION

Roca Basalto

PARAMETROS	Valor	Valoración
Resistencia a la compresión (MPa)	150-200	12
RQD(%)	22.6	3
Espacio fracturas principales(mm)	120	15
Abertura de las diaclasas(mm)	0,5	25
Estado del agua	seco	15
Orientación de la Fractura	favorable	-2
Valor RMR		68

INDICE.doc

ⁱ Diseño de Ademes en Minas

ⁱⁱ E Hoek y E.T. Brown (1985), Excavaciones Subterráneas en Roca, 36-44.