

Propiedades Geomecánicas
Mina Pasta de Conchos

Zona	Descripción	Unidad Geotécnica	Y amb (kN/m3)				RCS (MPa) ¹			mi ²					GSI ³				RMR ⁴				E _m (MPa) ⁵			Relación de Poisson					Cohesión, c (MPa) ⁶			Ángulo de fricción, Ø (grados) ⁶					Abrasividad ⁸																				
			21.00	23.00	25.00	Valor mas frecuente	0.1	1.0	10.0	100.0	Valor mas frecuente	0	5	10	15	20	Valor mas frecuente	Desviación Estandar	0	25	50	75	100	Valor mas frecuente	Desviación Estandar	0	25	50	75	100	Valor mas frecuente	Desviación Estandar	100	1000	10000	Valor mas frecuente	0.2	0.25		0.3	0.35	0.4	Valor mas frecuente	0.10	1.00	Valor mas frecuente	15	25	35	45	Valor mas frecuente								
Portal de entrada	Arcilla de alta compresibilidad	Ug-1	< 20			18	0.3	1.0	1.0	0.5					NA	NA							NA	NA																						< 0.1	0.04	25	28	27	NA								
	Arcilla poco arenosa		< 20			18	0.3	1.0	1.0	0.5					NA	NA							NA	NA																						< 0.1	0.04	25	30	28	NA								
	Lutita Alterada	Ug-3a		22.80	24.80	23.5	7.00	36	20	3.50	8				5.0	ND		27	38				33	5		30	40			500.0011000					0.33	0.38												< 0.1	0.07		35	40	37	Muy poco abrasiva					
	Arenisca Alterada	Ug-6a		23.40	24.20	23.8	16	57	45	6	10				8.0	ND			45	55				50	12		43	53			1000	2500				0.3	0.35														0.35	0.50		35	42	38	Muy poco abrasiva a poco abrasiva		
Rampa y Tiros	Carbon	Ug-2	< 20			13.5	3	13	8	3	5			4.0	ND		25	35				30	3		22	30			110	300					0.37	0.4														0.10015	0.12		18	26	22	Muy poco abrasiva			
	Lutita, Limolita	Ug-3	21.70		24.90	23.5	10	58	33	5.5	11				8.5	2		33	50				45	15		40	61			900	3000				0.31	0.36																	0.35	0.60		35	44	40	Muy poco abrasiva a poco abrasiva
	Lutita, Limolita - Arenisca	Ug-4	24.03	25.11	24.6	19	45	46	7	14					11.0	3		40	53				47	12		44	63			2000	6400				0.3	0.35																0.35	0.70		37	45	41	Poco abrasiva a abrasividad media	
	Arenisca - Lutita, Limolita	Ug-5	24.41	25.30	24.9	60	100	78		9.5	17				13.5	3		50	60				55	10		58	89			5100	14800				0.28	0.32																0.70	1.00		40	47	44	Poco abrasiva a moderadamente abrasiva	
	Arenisca	Ug-6	24.34	25.62	25.0	75	185	120		12	20				16.0	3		70	80				75	12		65	82			9000	25500				0.25	0.3																		0.75	2.10		42	49	47

La tabla presenta los valores medios o más representativos para cada propiedad, así como la incertidumbre de los resultados en función del intervalo de confianza de 90%, con las excepciones que se indican en estas notas.
 La información presentada se basa en la interpretación de las investigaciones disponibles, por lo tanto, los valores representativos indicados para cada unidad geotécnica pueden variar sobre el trazo de la rampa o profundidad del portal.
 NA= No Aplica, ND=No Disponible (información insuficiente para definir rangos confiables). La Ug2 corresponde al Carbon, por el momento no se cuenta con información suficiente para definir propiedades
 1. RCS = Resistencia a la compresión simple. Para la Ug1 se refiere a la RCS de la matriz y para macizos rocosos (Ug3-Ug6) se refiere a la RCS de la roca intacta
 2. mi=variable de la roca intacta para su empleo con el criterio de falla Hoek Brown (2002)
 3. GSI=Geological Strength Index. Rango obtenido de levantamientos de barrenos en condiciones naturales.
 4. RMR= Rock Mass Rating. Rango obtenido de levantamientos de barrenos en condiciones naturales.
 5. E=Deformabilidad del macizo rocoso. Rangos obtenidos de resultados de correlaciones con clasificaciones geomecánicas.
 6. Rangos de cohesión y ángulos de fricción obtenidos con criterios semiempíricos para la Ug1; y con el criterio Hoek-Brown (2002) para las Ug3 a Ug6, con un Esfuerzo max 3 de 1.5 Mpa
 Los valores de cohesión y fricción más adecuados para cada tramo de la rampa deberán evaluarse de acuerdo con las características más representativas del material (GSI, mi, RCS, etc.) y la condición de esfuerzos principalmente.
 7. Valores y rangos de confianza definidos a partir de la experiencia con materiales similares.
 8. Abrasividad cualitativa a partir de experiencia con materiales similares.

(Handwritten signature)