



SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

INFORME DE ENSAYO
RESISTENCIA A LA CARGA PUNTUAL EN ROCAS
METODO ISRM - 07

Referencia: SYP-DT-I 036-8/15



ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

PROYECTO:	DIAGNOSTICO GEOTÉCNICO CANTERA 9 - EMGESA - EL QUIMBO	FECHA DE ENSAYO:	2017-12-16
CLIENTE:	CONSORCIO BSA NATIVA LTDA	ORDEN DE TRABAJO No.	0164
DIR CLIENTE:	CALLE 45 No. 25A - 18 OFIC 302 BARRIO BELALCAZAR	INFORME DE ENSAYO No.	0164-002
CÓDIGO:	2376		

EQUIPOS:	Calibrador No: 06	Prensa No: CP-01
-----------------	-------------------	------------------

SONDEO	: -	MUESTRA:	14	PROFUNDIDAD(m) :	-
---------------	-----	-----------------	-----------	-------------------------	---

DESCRIPCIÓN	: Conglomerado, de color gris claro (grava fina redondeada)
--------------------	---

OBSERVACIONES:	Condición de humedad de la muestra:	Seco al aire	☒	Saturado	☐
-----------------------	-------------------------------------	--------------	-------------------------------------	----------	--------------------------

CARGA PUNTUAL

Ensayo No.	P (kgf)	D (cm)	W (cm)	D/W	Is (kg/cm²)	Is MPa	I ₅₀ MPa	TIPO DE FALLA	Sentido		Forma Irregular	Falla respecto del plano de debilidad
									Axial	Diametral		
1	407	4,61	6,56	0,70	10,58	1,04	1,00	-			X	Desconocido
2	332	4,22	5,34	0,79	11,58	1,14	1,05	-			X	Desconocido
3	316	3,80	4,52	0,84	14,47	1,42	1,25	-			X	Desconocido
4	191	2,90	4,28	0,68	12,10	1,19	0,93	-			X	Desconocido
5	135	3,25	4,95	0,66	6,60	0,65	0,53	-			X	Desconocido
6	264	4,64	5,67	0,82	7,89	0,77	0,75	-			X	Desconocido
7	249	3,53	5,82	0,61	9,53	0,93	0,80	-			X	Desconocido
8	83	4,62	4,87	0,95	2,90	0,28	0,27	-			X	Desconocido
9	107	3,22	4,94	0,65	5,28	0,52	0,42	-			X	Desconocido
10	160	3,99	5,47	0,73	5,76	0,56	0,51	-			X	Desconocido

I₅₀ promedio (MPa) 0,75

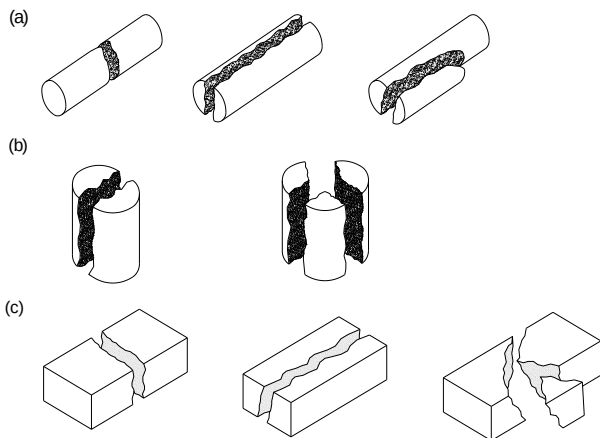
Sentido Diametral **Is= P/D²**

Sentido Axial **Is= P/((4*D*W)/π)**

Forma Irregular **Is= P/((4*D*W)/π)**

P = Carga en kgf; D = Separación entre puntas (cm); W = Dimensión en el sentido ancho

TIPOS DE FALLA



CONTENIDO DE HUMEDAD	
Recipiente	B64
P ₁ (g)	561,30
P ₂ (g)	554,30
P ₃ (g)	36,11
ω (%)	1,4%

P₁ = Masa recipiente mas muestra húmeda

P₂ = Masa recipiente mas muestra seca

P₃ = Masa recipiente

ω = Contenido de humedad de la muestra

LPC

REVISÓ Y APROBÓ:

GREGORIO ROJAS ROJAS
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20

Bogotá, D.C. – Colombia

E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com