

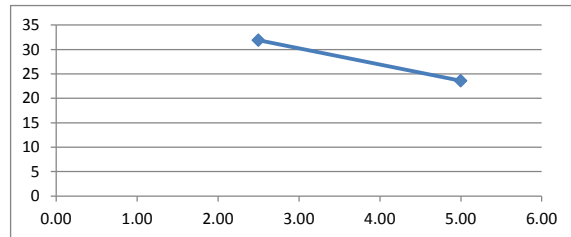


Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
<b>ENSAYO CARGA POR PUNTA PARA ROCAS - (ASTM D 2166-91)</b>		

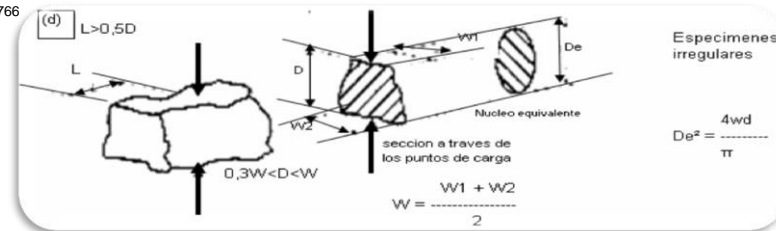
*L.S.R.*

DATOS DEL CLIENTE:		CORPOCHIVOR		Consecutivo:	
NOMBRE:		EMPRESA:			
DIRECCIÓN:		CÉDULA:		NIT:	
TELÉFONO:		Fax:		E-mail:	
PROYECTO :	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD	MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA:	MARZO 2013	
MUESTRA	M11 - 011	COORDENADAS:	N 1,090,400	H (msnm)	2277
	PROF(m)		E 1,084,379		

DESCRIPCIÓN	MUESTRA FORMA	W1 W2	W Prom. cm	D cm	D Prom. cm	(De)2 cm	P KN	Is MPa	F (De/50)^0.45	Is 50 MPa	σc1 MPa	σc2 Kgf/cm2
ARENISCA	IRREGULAR	7.96	8.19	5.62	6.83	46.61475625	5	1.0726217	1.1504858	1.2340361	23.5976778	235.9767783
		8.42		6.34								
				7.23								
				8.12								
ARENISCA	IRREGULAR	9.61	9.565	3.80	4.15	17.24325625	2.5	1.4498422	0.9198200	1.3335938	31.8965277	318.9652766
		9.52		4.50								
				4.96								
				3.35								
											27.74710	277.47103



5.00 23.59767783  
 2.50 31.89652766



- P Carga aplicada a la roca en KN
- Is Índice de Carga Puntual
- F Factor de corrección
- Is(50) Índice de Carga Puntual para diámetros de 50 mm F\*Is
- P Carga aplicada a la roca en KN
- Is Índice de Carga Puntual
- F Factor de corrección
- Is(50) Índice de Carga Puntual para diámetros de 50 mm F\*Is
- Vc1 Resistencia en KN ; K\*Is ; donde K = 22
- Vc2 Resistencia en Kgf

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

Realizó: Coordinador de Laboratorio  
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

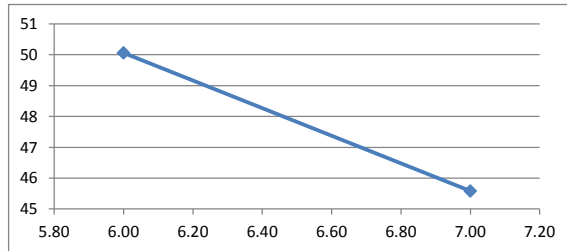
Vo. Bo. Directora IRME  
 Nombre: María del Carmen Fuentes



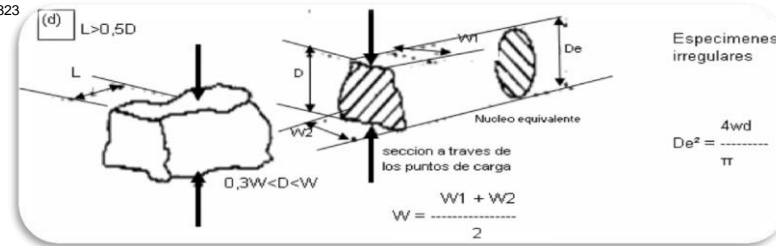
Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
<b>ENSAYO CARGA POR PUNTA PARA ROCAS - (ASTM D 2166-91)</b>		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:		EMPRESA:
DIRECCIÓN:		CÉDULA: NIT:
TELÉFONO:		Fax: E-mail:
PROYECTO:	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD	MUNICIPIO DE CIENEGA
MUESTRA:	M12 - 012	COORDENADAS: N 1,090,429 E 1,084,329
	PROF(m)	H (msnm) 2285

*L.S.R.*

DESCRIPCIÓN	MUESTRA FORMA	W1 W2	W Prom. cm	D cm	D Prom. cm	(De)2 cm	P KN	Is MPa	F (De/50)^0.45	Is 50 MPa	σc1 MPa	σc2 Kgf/cm2
ARENISCA	IRREGULAR	8.23	8.845	4.32	5.14	26.368225	6	2.2754660	1.0120610	2.3029105	50.0602524	500.6025244
				4.89								
				5.21								
				6.12								
ARENISCA	IRREGULAR	10.34	9.8	5.74	5.81	33.78515625	7	2.0719158	1.0701061	2.2171697	45.5821482	455.8214823
				4.98								
				5.32								
				7.21								
											<b>47.82120</b>	<b>478.21200</b>



6.00 50.06025244  
 7.00 45.58214823



- P Carga aplicada a la roca en KN
- Is Índice de Carga Puntual
- F Factor de corrección
- Is(50) Índice de Carga Puntual para diámetros de 50 mm F\*Is
- P Carga aplicada a la roca en KN
- Is Índice de Carga Puntual
- F Factor de corrección
- Is(50) Índice de Carga Puntual para diámetros de 50 mm F\*Is
- Vc1 Resistencia en KN ; K\*Is ; donde K = 22
- Vc2 Resistencia en Kgf

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

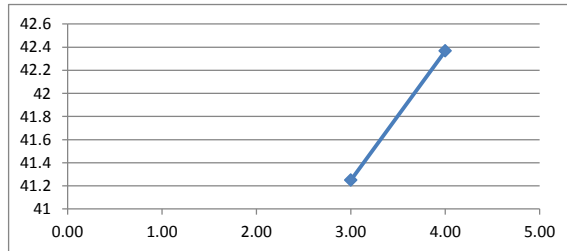
Realizó: Coordinador de Laboratorio  
 Nombre: Rafael Pérez Espitia  
 Calle 4 Sur No. 15- 133, Tels: 7723537/18 – 7705450 – 7707721, Exts: 2634 – 2635, Email: irme@uptc.edu.co

Vo. Bo. Directora IRME  
 Nombre: María del Carmen Fuentes

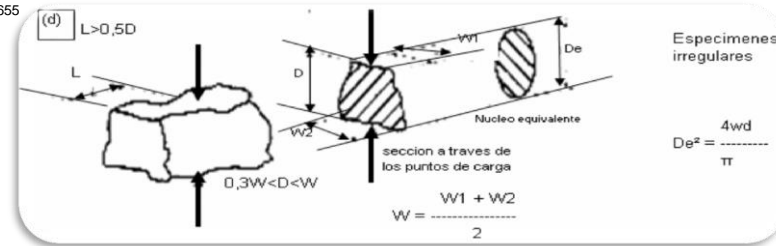


Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
<b>ENSAYO CARGA POR PUNTA PARA ROCAS - (ASTM D 2166-91)</b>		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:		EMPRESA:
DIRECCIÓN:		CÉDULA:
TELÉFONO:		NIT:
PROYECTO: ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD		MUNICIPIO DE CIENEGA
MUESTRA: M13-014	COORDENADAS:	FECHA: MARZO 2013
PROF(m)	N 1,090,173 E 1,084,540	H (msnm) 2274

DESCRIPCIÓN	MUESTRA FORMA	W1 W2	W Prom. cm	D cm	D Prom. cm	(De)2 cm	P KN	Is MPa	F (De/50)^0.45	Is 50 MPa	σc1 MPa	σc2 Kgf/cm2
ARENISCA	IRREGULAR	5.23 6.12	5.675	4.21	4.00	16	3	1.8750000	0.9044624	1.6958669	41.2500000	412.5000000
				3.78								
				4.16								
				3.85								
ARENISCA	IRREGULAR	7.13 6.98	7.055	5.21	4.56	20.77080625	4	1.9257798	0.9591588	1.8471286	42.3671565	423.6715655
				3.97								
				4.38								
				4.67								
											<b>41.80858</b>	<b>418.08578</b>



3.00 41.25  
 4.00 42.36715655



- P Carga aplicada a la roca en KN
- Is Índice de Carga Puntual
- F Factor de corrección
- Is(50) Índice de Carga Puntual para diámetros de 50 mm F\*Is
- P Carga aplicada a la roca en KN
- Is Índice de Carga Puntual
- F Factor de corrección
- Is(50) Índice de Carga Puntual para diámetros de 50 mm F\*Is
- Vc1 Resistencia en KN ; K\*Is ; donde K = 22
- Vc2 Resistencia en Kgf

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

Realizó: Coordinador de Laboratorio  
 Nombre: Rafael Pérez Espitia  
 Calle 4 Sur No. 15- 133, Tels: 7723537/18 – 7705450 – 7707721, Exts: 2634 – 2635, Email: irme@uptc.edu.co

Vo. Bo. Directora IRME  
 Nombre: María del Carmen Fuentes