#### MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO





#### PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS

INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION Código: A-GL-E01-F03 Versión: 03 Página 1 de 2 INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS **FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO** LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS DATOS DEL CLIENTE. CORPOCHIVOR Consecutivo: NOMBRE: EMPRESA: DIRECCION: CÉDULA: NIT: TELÉFONO: Fax: E-mail: FECHA: PROYECTO: ESTDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DEL SECTOR ESCUELA RIKE DEL MUNICIPIO DE BOYACA **MAYO DE 2013** MUESTRA No: AP 1 - M1 COORDENADAS: 1,076,302 1,094,398 PROFUNDIDAD(m): 0,50 DIAMETRO MUESTRA (cm) 5.330 ALTURA MUESTRA (cm) : 10,700 458,500 MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr): MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr): 406,400 22,31235006 AREA DE LA MUESTRA (cm²) : 238,7421456 VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) : Cálculos Resultados Muestra Nº 1 PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ 1,9205 λ (gr/cm³) Humedo 1,9205 PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ 1,7023 λ (gr/cm³) Seco 1,7023 OBSERVACIONES: Vo. Bo. Directora IRME

Realizó: Coordinador de Laboratorio Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





			RESULTADOS SE	KTIOIOO DE EXTENOI			
Código: A-GL-E01-F03		ersión: 03			Página 1	de 2	
	IN	ISTITUTO DE REC	CURSOS MINEROS	Y ENERGETICOS			Kla .
		FACULTA	D SECCIONAL SO	GAMOSO		Per Do-	
		LABORATO	ORIO DE SUELOS	Y ROCAS			
	PESO UNIT/	ARIO Sociedad	l Internacional pa	ra la Mecánica de S	UELOS		
DATOS DEL CLIENTE. CORPO	CHIVOR				Consecutivo:		
NOMBRE:				EMPRESA:			
DIRECCION:		CÉDULA:			NIT:		
TELÉFONO:	Fax:			E-mail:			
	O DE RIESGO, AMENAZA Y VULN				O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE 2013
MUESTRA No:	AP 1 - M2		COORE	ENADAS:		1,076,302	
						1,094,398	
					PROFUNDIDAD(m):		1,00
	DIAMETRO MUESTRA (c	cm)		5,400			
	ALTURA MUESTRA (cm	n) :		10,600	1		
	MASA DE LA MUESTRA HUME	DA, (gr):		447,800	1		
	MASA DE LA MUESTRA SEC	A. (gr):		366,400			
		, 15 ,		,	_		
	AREA DE LA MUESTRA (c	·m²) ·		22.902264	7		
	VOLUMEN DE LA MUESTRA			242,7639984	†		
	VOLUMEN DE LA MOLOTRA	- (gi) ·		242,7000004	1		
	Cálculos				Resultados		
		Muestra Nº 1					
PESO UNITA	RIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,8446		λ (gr/cm³) Humedo	1,8446	]	
PESO UNIT	TARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,5093				_	
				λ (gr/cm³) Seco	1,5093		
OBSERVACIONES:							
Realizó: Coordinador	de Laboratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





			KEGGETADOG GE	RVICIOS DE EXTENSI			
Código: A-GL-E01-F03		ersión: 03			Página 1	de 2	-701
	IN:			Y ENERGETICOS			Ke
			D SECCIONAL SO			JuDo-	11 12
			ORIO DE SUELOS				
		RIO Sociedad	Internacional pa	ara la Mecánica de SI			
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVOR			•	Consecutivo:		
NOMBRE:		1-4		EMPRESA:	T		
DIRECCION:	T_	CÉDULA:		ı	NIT:		
TELÉFONO: PROYECTO:	Fax: ESTDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNE	DADII IDAD DEI	OFOTOD FOOUE	E-mail:	O DE DOVAGA	FECHA:	MAYO DE 2013
	,	KABILIDAD DEL			U DE BUTACA		MATO DE 2013
MUESTRA No:	AP 2 - M1		COORI	DENADAS:		1,076,324	
						1,094,384	
				ı	PROFUNDIDAD(m):		0,90
	DIAMETRO MUESTRA (ci	n)		5,600			
	ALTURA MUESTRA (cm)	:		11,000			
	MASA DE LA MUESTRA HUMED	OA, (gr):		490,000			
	MASA DE LA MUESTRA SECA	, (gr) :		431,000			
					•		
	AREA DE LA MUESTRA (cr	n²) :		24,630144	1		
	VOLUMEN DE LA MUESTRA	•		270,931584	1		
	VOLUMENT DE LA MOLOTRA	(91) -		270,001001	1		
	Cálculos				Resultados		
<u> </u>		Muestra Nº 1		•			
Р	PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,8086		λ (gr/cm³) Humedo	1,8086		
	PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,5908				-	
				λ (gr/cm³) Seco	1,5908		
OBSERVACIONES:				-			
Realizó: C	oordinador de Laboratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Realizó: Coordinador de Laboratorio Nombre: Rafael Pérez Espitia

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





			REGULTADOG GE	KVICIOS DE EXTENSI						
Código: A-GL-E01-F03		ersión: 03		<u> </u>	Página 1	de 2	-D			
	IN			Y ENERGETICOS		- C1	Ale			
			SECCIONAL SO			follo-	11			
			ORIO DE SUELOS			Jan 1				
		RIO Sociedad	Internacional pa	ara la Mecánica de Sl						
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVOR				Consecutivo:					
NOMBRE:		1-4		EMPRESA:						
DIRECCION:		CÉDULA:			NIT:					
TELÉFONO: PROYECTO:	Fax: ESTDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNI	DADII IDAD DEL	CECTOR ECCUE	E-mail:	O DE DOVACA	FECHA:	MAYO DE 2013			
	·	KABILIDAD DEL			U DE BUTACA		WATO DE 2013			
MUESTRA No:	AP 2 - M2		COORI	DENADAS:		1,076,324				
						1,094,384				
					PROFUNDIDAD(m):		1,50			
	DIAMETRO MUESTRA (c	m)		5,340						
	ALTURA MUESTRA (cm)	:		10,800						
	MASA DE LA MUESTRA HUMEI	DA, (gr) :		494,400						
	MASA DE LA MUESTRA SECA	۸, (gr) :		439,600						
<u> </u>		, , ,		,	_					
	AREA DE LA MUESTRA (ci	n²) :		22,39615224	7					
	VOLUMEN DE LA MUESTRA			241,8784442	1					
	VOLUMEN DE LA MOLOTICA	(91) -		241,0704442	J					
	Cálculos			İ	Resultados					
		Muestra Nº 1		•						
PE	SO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,0440		λ (gr/cm³) Humedo	2,0440					
F	PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,8174				•				
				λ (gr/cm³) Seco	1,8174					
OBSERVACIONES:										
Realizó: Cor	ordinador de Laboratorio				Vo. Bo. Directora IRME					

Nombre: Rafael Pérez Espitia

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





		INFORME D	DE EMISION DE	E RESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSI	ON		
Código: A-GL-E01-F03		Vers	sión: 03			Página 1	de 2	- A
		INST		<b>CURSOS MINEROS</b>		_	( ()	Kla .
				AD SECCIONAL SO			Judo-	A II
				TORIO DE SUELOS				
			IO Socieda	d Internacional pa	ra la Mecánica de SI			
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVO	R				Consecutivo:		
NOMBRE:			loća		EMPRESA:	Ta user		
DIRECCION: TELÉFONO:		Fax:	CÉDULA:		E-mail:	NIT:		
PROYECTO	· ESTINO DE R	IESGO, AMENAZA Y VULNER	ARII IDAD DE	I SECTOR ESCUE		O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE 2013
	TRA No:	AP 4 - M1	ABILIDAD DE		ENADAS:	I	1,076,325	
IIIOLO.	TITATIO.	A. 4 m.	l l	00011	PERADAO.		1,094,335	
						PROFUNDIDAD(m):	1,034,333	0.50
		DIAMETRO MUESTRA (cm)	1		5,500	1 KOI ONDIDAD(III).		0,50
		ALTURA MUESTRA (cm) :	·		11,000	1		
	MAC	SA DE LA MUESTRA HUMEDA	(ar) .		491,200	-		
			, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		446,800	-		
	IVIA	ASA DE LA MUESTRA SECA,	(gr) :		440,000	1		
		AREA DE LA MUESTRA (cm²	١.		23,75835	1		
					261,34185	-		
	v	OLUMEN DE LA MUESTRA (	gr) :		201,34103	1		
<u> </u>		Cálculos				Resultados		
		- Caroaroo	Muestra Nº 1					
	PESO UNITARIO HL	JMEDO (gr/cm³) : λ	1,8795		λ (gr/cm³) Humedo	1,8795		
	PESO UNITARIO SECO (gr/cm²): λ 1,7096						•	
					λ (gr/cm³) Seco	1,7096		
OBSERVACIONES:						<u> </u>	1	
Re	alizó: Coordinador de Lab	oratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





		INFORME D	E EMISION DE	E RESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSI	ON		
Código: A-GL-E01-F03		Vers	ión: 03			Página 1	de 2	- A
		INST		CURSOS MINEROS			10	Kle
				AD SECCIONAL SO			Jes Do-	
				ORIO DE SUELOS				
			O Socieda	d Internacional pa	ra la Mecánica de S			
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVO	R				Consecutivo:		
NOMBRE:			loćou A		EMPRESA:	Inux.		
DIRECCION: TELÉFONO:		Fax:	CÉDULA:		E-mail:	NIT:		
PROYECTO	· ESTDIO DE R	IESGO, AMENAZA Y VULNER	ARII IDAD DE			O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE 2013
	TRA No:	AP 4 - M2	ABILIDAD DE		ENADAS:		1,076,325	
IIIOLO	THA 160.	71 7 III2		000111	LITADAO.		1,094,335	
						PROFUNDIDAD(m):	1,034,333	1.00
		DIAMETRO MUESTRA (cm)			5,800	1 KOI ONDIDAD(III).		1,00
		ALTURA MUESTRA (cm) :			11,000	1		
	MAC	SA DE LA MUESTRA HUMEDA	(ar)		508,500	-		
		ASA DE LA MUESTRA SECA,			431.700	1		
	IVIA	ASA DE LA MOESTRA SECA,	(gr) :		431,700	1		
		AREA DE LA MUESTRA (cm²			26,420856	1		
					290,629416	1		
	V	OLUMEN DE LA MUESTRA (g	jr) :		290,029410	]		
		Cálculos				Resultados		
		Jaijaija	Muestra Nº 1	J		. roou.iuuoo		
	PESO UNITARIO HL	JMEDO (gr/cm³) : λ	1,7497		λ (gr/cm³) Humedo	1,7497		
	PESO UNITARIO SECO (gr/cm²): λ 1,4854						•	
					λ (gr/cm³) Seco	1,4854		
OBSERVACIONES:								
		<del></del>						
Re	ealizó: Coordinador de Lab	oratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





			REGUETADOG GE	RVICIOS DE EXTENSI			
Código: A-GL-E01-F03		sión: 03			Página 1	de 2	-n
	INS			Y ENERGETICOS			K4
			D SECCIONAL SO			Judo-	11 12
			ORIO DE SUELOS				
		IO Sociedad	Internacional pa	ira la Mecánica de SI			
DATOS DEL CLIENTE. CORPOCHIVO	DR				Consecutivo:		
NOMBRE:		1-4		EMPRESA:	T		
DIRECCION:	1_	CÉDULA:			NIT:		
TELÉFONO: PROYECTO: ESTDIO DE I	Fax: RIESGO, AMENAZA Y VULNER	DARILIDAD DEL	CECTOD ECCUE	E-mail:	O DE DOVACA	FECHA:	MAYO DE 2013
	,	KABILIDAD DEL			U DE BUTACA		WATO DE 2013
MUESTRA No:	AP 4 - M3		COORI	DENADAS:		1,076,325	
						1,094,335	
					PROFUNDIDAD(m):		1,70
	DIAMETRO MUESTRA (cm	)		5,600			
	ALTURA MUESTRA (cm) :			11,200			
MA	SA DE LA MUESTRA HUMEDA	A, (gr):		519,600			
M	IASA DE LA MUESTRA SECA,	(gr) :		450,200			
					_		
	AREA DE LA MUESTRA (cm	2):		24,630144			
	VOLUMEN DE LA MUESTRA (			275,8576128			
		9.7.		2.0,00.0.20	1		
	Cálculos				Resultados		
<u> </u>		Muestra Nº 1		ı			
PESO UNITARIO F	IUMEDO (gr/cm³) : λ	1,8836		λ (gr/cm³) Humedo	1,8836		
PESO UNITARIO	SECO (gr/cm³) : λ	1,6320				-	
				λ (gr/cm³) Seco	1,6320		
OBSERVACIONES:					_	•	
Realizó: Coordinador de La	boratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Nombre: Rafael Pérez Espitia

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





		INFORME D	E EMISION DE	RESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSI	ON		
Código: A-GL-E01-F03			ión: 03			Página 1	de 2	-n
		INST		CURSOS MINEROS				Kla
				D SECCIONAL SO			JuDo-	11 12
				ORIO DE SUELOS				
			O Sociedad	d Internacional pa	ra la Mecánica de SI			
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVOR					Consecutivo:		
NOMBRE:					EMPRESA:	1		
DIRECCION:		Γ_	CÉDULA:			NIT:		
TELÉFONO:	507010 05 01	Fax:		050500 50005	E-mail:		FFOUL	MAYO DE COMO
PROYECTO		ESGO, AMENAZA Y VULNER	ABILIDAD DEI			O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE 2013
MUEST	TRA No:	AP 4 - M4		COORI	ENADAS:		1,076,325	
							1,094,335	
						PROFUNDIDAD(m):		2,00
		DIAMETRO MUESTRA (cm)			5,400			
		ALTURA MUESTRA (cm) :			10,800			
	MASA	A DE LA MUESTRA HUMEDA	, (gr) :		481,000			
	MA	SA DE LA MUESTRA SECA,	(gr) :		428,300			
		•			,	•		
		AREA DE LA MUESTRA (cm²	) :		22,902264	1		
		DLUMEN DE LA MUESTRA (c			247,3444512	1		
	•	SEGMENT DE LA MOLOTRA (S	J. / ·		211,0111012	1		
		Cálculos				Resultados		
			Muestra Nº 1					
	PESO UNITARIO HU	MEDO (gr/cm³) : λ	1,9447		λ (gr/cm³) Humedo	1,9447		
	PESO UNITARIO S	ECO (gr/cm³) : λ	1,7316		<u>-</u>		-	
					λ (gr/cm³) Seco	1,7316		
OBSERVACIONES:						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	
Re	alizó: Coordinador de Labo	ratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





	INFORME DE	EMISION DE	KESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSI	JN		
Código: A-GL-E01-F03	Versid	ón: 03			Página 1	de 2	-50)
	INSTIT		CURSOS MINEROS				Kle
			D SECCIONAL SO			Judo-	11 15
			ORIO DE SUELOS				
		) Sociedad	l Internacional pa	ra la Mecánica de Sl			
DATOS DEL CLIENTE. CORPOCHIVO	OR .				Consecutivo:		
NOMBRE:	12	oźnu .		EMPRESA:	Ta user		
DIRECCION:		CÉDULA:			NIT:		
TELÉFONO: PROYECTO: ESTDIO DE F	Fax: RIESGO, AMENAZA Y VULNERA	BII IDAD DEI	SECTOR ESCUE	E-mail:	O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE 2013
MUESTRA No:	AP 5 - M1	BILIDAD DEL		ENADAS:	I BOTACA	1,076,333	WATO DE 2013
WIDESTRA NO.	AF 3 - WI		COOKL	ENADAS.			
						1,094,330	
				F 000	PROFUNDIDAD(m):		1,00
	DIAMETRO MUESTRA (cm)			5,000			
	ALTURA MUESTRA (cm) :			10,000	4		
	SA DE LA MUESTRA HUMEDA,			442,900			
M.	ASA DE LA MUESTRA SECA, (g	gr) :		406,700	]		
	AREA DE LA MUESTRA (cm²) :			19,635	1		
,	VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr)	):		196,35			
	Cálculos				Resultados		
		Muestra Nº 1					
PESO UNITARIO H	UMEDO (gr/cm³) : λ	2,2557		λ (gr/cm³) Humedo	2,2557		
PESO UNITARIO	SECO (gr/cm³) : λ		<u>-</u>		-		
				λ (gr/cm³) Seco	2,0713		
OBSERVACIONES:				<u> </u>			
Realizó: Coordinador de Lab	poratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





	INFORME DI	E EMISION DE	RESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSION	ON		
Código: A-GL-E01-F03	Versi	ión: 03			Página 1	de 2	<b>-</b> 01
	INSTI		URSOS MINEROS			( ()	Kla
			D SECCIONAL SO			10000	1/10
			ORIO DE SUELOS			Je s	
		O Sociedad	l Internacional pa	ra la Mecánica de Sl			
DATOS DEL CLIENTE. CORPOCHIVO	R				Consecutivo:		
NOMBRE:		oés		EMPRESA:	Ta user		
DIRECCION:		CÉDULA:			NIT:		
TELÉFONO: PROYECTO: ESTDIO DE R	Fax: IESGO, AMENAZA Y VULNERA	A DIL IDAD DEL	SECTOR ESCUE	E-mail:	O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE 2013
MUESTRA No:	AP 5 - M2	ABILIDAD DEL		ENADAS:	O DE BOTACA	1,076,333	WIATO DE 2013
MUESTRA NO:	AP 5 - IVI2		COOKL	DENADAS:			
						1,094,330	
				5.000	PROFUNDIDAD(m):		1,80
	DIAMETRO MUESTRA (cm)			5,300	-		
	ALTURA MUESTRA (cm) :			10,200			
MAS	A DE LA MUESTRA HUMEDA,	(gr) :		461,400			
MA	ASA DE LA MUESTRA SECA, (	(gr) :		386,700			
	AREA DE LA MUESTRA (cm²)	:		22,061886	1		
V	OLUMEN DE LA MUESTRA (g			225,0312372			
	Cálculos				Resultados		
		Muestra Nº 1			Nesunados		
PESO UNITARIO HI	JMEDO (gr/cm³) : λ	2,0504		λ (gr/cm³) Humedo	2,0504		
PESO UNITARIO	SECO (gr/cm³) : λ	1,7184				•	
				λ (gr/cm³) Seco	1,7184		
OBSERVACIONES:						•	
Realizó: Coordinador de Lab	oratorio				Vo. Bo. Directora IRME		<del></del>

Realizó: Coordinador de Laboratorio Nombre: Rafael Pérez Espitia

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





	INFORING DE		E KESULTADUS SE	RVICIOS DE EXTENSI	JN		
Código: A-GL-E01-F03	Version	ón: 03			Página 1	de 2	n
	INSTIT		CURSOS MINEROS			(	
			AD SECCIONAL SO			Mark	Vol
			ORIO DE SUELOS				
		) Socieda	d Internacional pa	ra la Mecánica de SI			
DATOS DEL CLIENTE. CORPOCHIVOR	R				Consecutivo:		
NOMBRE:	1.	o <u>é</u> n		EMPRESA:	la um		
DIRECCION:		CÉDULA:	1		NIT:		
TELÉFONO: PROYECTO: ESTDIO DE RI	Fax: IESGO, AMENAZA Y VULNERA	BII IDAD DE		E-mail:	O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE 2013
MUESTRA No:	S2M2	BILIDAD DE		ENADAS:	I BOTACA	1,076,333	
MUESTRA NO:	S2W2		COOKL	ENADAS:		<u> </u>	
					DDOF!!NDIDAD()	1,094,330	
			1	F 400	PROFUNDIDAD(m):	1	2,00
	DIAMETRO MUESTRA (cm)			5,400			
	ALTURA MUESTRA (cm) :			9,600			
	A DE LA MUESTRA HUMEDA,			486,800			
MA.	ASA DE LA MUESTRA SECA, (	gr) :		409,200			
	AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	:		22,902264	1		
V	OLUMEN DE LA MUESTRA (gr	):		219,8617344	]		
	Cálculos				Resultados		
	ı	Muestra Nº 1					
PESO UNITARIO HU	JMEDO (gr/cm³) : λ	2,2141		λ (gr/cm³) Humedo	2,2141		
PESO UNITARIO S	PESO UNITARIO SECO (gr/cm³): λ 1,8612					_	
				λ (gr/cm³) Seco	1,8612		
OBSERVACIONES:						_	
Realizó: Coordinador de Labo	oratorio				Vo. Bo. Directora IRME		

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





			RESULTADOS SE	KVIOIOO DE EXTENOI				
Código: A-GL-E01-F03		ersión: 03			Página 1	de 2	- M-	
	IN		CURSOS MINEROS			-	CV Ke_	
			D SECCIONAL SO			- ffeb	Vol.	
			ORIO DE SUELOS					
		RIO Sociedad	d Internacional pa	ra la Mecánica de SI				
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVOR				Consecutivo:			
NOMBRE:		1-4		EMPRESA:	T			
DIRECCION:	<u></u>	CÉDULA:			NIT:			
TELÉFONO:	Fax:			E-mail:	0 DE DOVA 04	TETOU A	MAYO DE	0040
PROYECTO:	ESTDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULN	EKABILIDAD DEI			O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DE	2013
MUESTRA No:	S1M3		COORI	DENADAS:		1,076,333		
						1,094,330		
					PROFUNDIDAD(m):		2,60	
	DIAMETRO MUESTRA (c	m)		5,400				
	ALTURA MUESTRA (cm	):		10,800				
	MASA DE LA MUESTRA HUMEI	DA, (gr):		481,100				
	MASA DE LA MUESTRA SECA	A. (gr):		409,900	1			
		, ( <b>J</b> )			_			
	AREA DE LA MUESTRA (c	m²) ·		22,902264	1			
	VOLUMEN DE LA MUESTRA			247,3444512	1			
	VOLUMEN DE LA MOLOTRA	· (gi) ·		277,0777012	<u> </u>			
	Cálculos				Resultados			
		Muestra Nº 1						
PE	ESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,9451		λ (gr/cm³) Humedo	1,9451			
F	PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6572				_		
				λ (gr/cm³) Seco	1,6572			
OBSERVACIONES:				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Realizó: Co	ordinador de Laboratorio				Vo. Bo. Directora IRME			

Realizó: Coordinador de Laboratorio Nombre: Rafael Pérez Espitia

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





			E RESULTADOS SE	KVIOIOO DE EXTERIOR				
Código: A-GL-E01-F03		ersión: 03			Página 1	de 2	772-	
	IN		CURSOS MINEROS				SV Kle_	
			AD SECCIONAL SO			- feet	Vol	
			ORIO DE SUELOS					
		ARIO Socieda	d Internacional pa	ra la Mecánica de S				
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVOR				Consecutivo:			
NOMBRE:		1-4		EMPRESA:	T			
DIRECCION:		CÉDULA:			NIT:			
TELÉFONO:	Fax:	EDADII IDAD DE		E-mail:	0 DE DOVA 0 4	FECHA:	MAYO DE	
PROYECTO:	ESTDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNI	EKABILIDAD DE			O DE BOYACA		MAYO DE	2013
MUESTRA No	o: S2M5		COORI	DENADAS:		1,076,333		
						1,094,330		
					PROFUNDIDAD(m):		5,50	
	DIAMETRO MUESTRA (c	:m)		3,160	]			
	ALTURA MUESTRA (cm	):		7,640				
	MASA DE LA MUESTRA HUMEI	DA, (gr):		126,000				
	MASA DE LA MUESTRA SECA	A. (gr):		101,500	1			
		, <b></b> ,		. ,	_			
	AREA DE LA MUESTRA (ci	m²) :		7,84269024	1			
	VOLUMEN DE LA MUESTRA			59,91815343	1			
	VOLUMEN DE LA MOLOTICA	· (gi) ·		00,01010040	<u> </u>			
	Cálculos				Resultados			
		Muestra Nº 1						
	PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,1029		λ (gr/cm³) Humedo	2,1029	1		
	PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6940				_		
_ <del></del>				λ (gr/cm³) Seco	1,6940			
OBSERVACIONES:				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Realizó:	Coordinador de Laboratorio				Vo. Bo. Directora IRME			

Realizó: Coordinador de Laboratorio Nombre: Rafael Pérez Espitia

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





		INFORME D	DE EMISION DE	E RESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSI	ON				
Código: A-GL-E01-F03	3		sión: 03			Página 1	de 2	. 100		
		INST		CURSOS MINEROS			(			
				AD SECCIONAL SO			- Pur	011		
				ORIO DE SUELOS						
			O Socieda	d Internacional pa	ra la Mecánica de SI					
DATOS DEL CLIENTE	. CORPOCHIVO	R				Consecutivo:				
NOMBRE:			1-4		EMPRESA:	I				
DIRECCION:			CÉDULA:			NIT:				
TELÉFONO:	TO FOTDIO DE D	Fax:	4 D	L OFOTOR FOOLIE	E-mail:	O DE DOVAGA	IEEOUA.	MAYO	DE 2013	
PROYECT		,	ABILIDAD DE							
MUI	MUESTRA No: S1M3 CC				ENADAS:		1,076,333			
							1,094,330			
_						PROFUNDIDAD(m):		3,25		
		DIAMETRO MUESTRA (cm)		5,500						
		ALTURA MUESTRA (cm) :			10,700					
	MAS	A DE LA MUESTRA HUMEDA	, (gr) :		524,500					
	MA	SA DE LA MUESTRA SECA,	(gr) :		441,200					
					•	_				
		AREA DE LA MUESTRA (cm²	):		23.75835					
		OLUMEN DE LA MUESTRA (			254,214345					
<u></u>	, o a o man o a o mo a o mo (g.)					1				
		Cálculos			Resultados					
	Muestra № 1           PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ         2,0632									
					λ (gr/cm³) Humedo	2,0632				
	PESO UNITARIO S	SECO (gr/cm³) : λ	1,7355				=			
					λ (gr/cm³) Seco	1,7355				
OBSERVACIONES: _							-			
Realizó: Coordinador de Laboratorio						Vo. Bo. Directora IRME				

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





				RESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSI				
Código: A-GL-E01-F03		Versión: 03 Página 1 de 2							
		INST		CURSOS MINEROS			-	CK.	
	FACULTAD SECCI					1			
				ORIO DE SUELOS					
			O Sociedad	d Internacional pa	ara la Mecánica de SI				
DATOS DEL CLIENTE.	CORPOCHIVOR				•	Consecutivo:			
NOMBRE:			1-4		EMPRESA:	I			
DIRECCION:			CÉDULA:		ı	NIT:			
TELÉFONO: PROYECTO	FETDIO DE DI	Fax:	ABILIDAD DEL	SECTOR ESCUE	E-mail:	O DE BOYACA	FECHA:	MAYO DI	F 2042
									E 2013
MUES	TRA No:	S2M3		COORI	DENADAS:		1,076,33		
							1,094,33		
_				•	PROFUNDIDAD(m):		3,00		
		DIAMETRO MUESTRA (cm)		5,500					
		ALTURA MUESTRA (cm) :			10,900				
	MASA	A DE LA MUESTRA HUMEDA	, (gr) :		584,700				
	MA	SA DE LA MUESTRA SECA,	(gr) :		434,300				
		AREA DE LA MUESTRA (cm²	):		23,75835	1			
		DLUMEN DE LA MUESTRA (d			258,966015	1			
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				200,000010	1			
		Cálculos			Resultados				
				•					
	PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ 2,2578				λ (gr/cm³) Humedo	2,2578			
	PESO UNITARIO S	ECO (gr/cm³) : λ	1,6771				_		
					λ (gr/cm³) Seco	1,6771			
OBSERVACIONES:							_		
Realizó: Coordinador de Laboratorio						Vo. Bo. Directora IRME			

Realizó: Coordinador de Laboratorio Nombre: Rafael Pérez Espitia

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





		INFORME D	E EMISION DI	E RESULTADOS SE	RVICIOS DE EXTENSI	ON			
Código: A-GL-E01-F	03	Vers			Página 1	de 2	. 50		
		INST		CURSOS MINEROS			(		
				AD SECCIONAL SO			- Mas	011	
				ORIO DE SUELOS					
			O Socieda	d Internacional pa	ira la Mecánica de SI				
DATOS DEL CLIENT	E. CORPOCHIVO	R				Consecutivo:			
NOMBRE:					EMPRESA:	T			
DIRECCION:			CÉDULA:			NIT:			
TELÉFONO: PROYE	CTO . FETDIO DE D	Fax: IESGO. AMENAZA Y VULNER	ADII IDAD DE	L CECTOD ECCUE	E-mail:	O DE BOYACA	FECHA:	MAYO	DE 2013
		,	ABILIDAD DE			U DE BUTACA		WATU	DE 2013
IVI	MUESTRA No: S1M4 C				DENADAS:		1,076,333		
							1,094,330		
i						PROFUNDIDAD(m):		4,60	
		DIAMETRO MUESTRA (cm)			5,300				
		ALTURA MUESTRA (cm) :			10,600	]			
	MAS	A DE LA MUESTRA HUMEDA	, (gr) :		495,000	]			
	M.A	ASA DE LA MUESTRA SECA,	(gr) :		417,400				
						_			
		AREA DE LA MUESTRA (cm²)	):		22,061886				
	VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :				233,8559916				
		·			_				
		Cálculos			Resultados				
ı						7			
	PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³): λ 2,1167				λ (gr/cm³) Humedo	2,1167			
	PESO UNITARIO S	SECO (gr/cm³) : λ	1,7849				_		
					λ (gr/cm³) Seco	1,7849			
OBSERVACIONES:							_		
	Realizó: Coordinador de Lab	oratorio				Vo. Bo. Directora IRME			_
	Realizo. Coordinator de Laboratorio					VO. DO. DITECTOTA INIVIE			

Nombre: Rafael Pérez Espitia

Nombre: María del Carmen Fuentes





Codigo: A-GL-E01-F03									
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO	Código: A-GL-E01-F	F03	Versión: 03 Página 1 de 2						
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS   PESO UNITARIO Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS   Consecutivo:   Consecut			INSTI				(	V Kla	
PESO UNITARIO Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS  DATOS DEL CLIENTE. CORPOCHIVOR CONSECUTIVO:  NOMBRE: [EMPRESA:							- How	011	
DATOS DEL CLIENTE.   CORPOCHIVOR     EMPRESA:									
NOMBRE:   EMPRESA:   NIT:				D Sociedad Internacior	nal para la Mecánica de S				
DIRECCION:		TE. CORPOCHIVO	R		T	Consecutivo:			
Fax:   E-mail:     E-mail:     E-mail:     E-mail:     E-mail:     E-mail:     E-mail:     E-mail:     E-mail:     E-mail:				OÉDIU A	EMPRESA:	INIT.			
PROYECTO : ESTDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DEL SECTOR ESCUELA RIKE DEL MUNICIPIO DE BOYACA   FECHA: MAYO DE 2013				CEDULA:	F	NII:			
MUESTRA No:   S2M4   COORDENADAS:   1,076,333   1,094,330   PROFUNDIDAD(m):   3,80		CTO · ESTDIO DE E		ARILIDAD DEL SECTOR ES		IO DE BOYACA	EECHA:	MAYO DE	2013
1,094,330   PROFUNDIDAD(m):   3,80			,			DE BOTAGA	MATO DE	2013	
DIAMETRO MUESTRA (cm)   5,500     ALTURA MUESTRA (cm):   10,800     MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr):   507,900     MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr):   417,200     AREA DE LA MUESTRA (cm²):   23,75835     VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr):   256,59018     Cálculos	IV	IOLOTRA NO.	3ZIVI4		OORDENADAS.				
DIAMETRO MUESTRA (cm)   5,500     ALTURA MUESTRA (cm) : 10,800     MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) : 507,900     MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) : 417,200     AREA DE LA MUESTRA (cm²) : 23,75835     VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) : 256,59018     Cálculos						PROFUNDIDAR()	1,094,330	0.00	
ALTURA MUESTRA (cm): 10,800  MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr): 507,900  MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr): 417,200  AREA DE LA MUESTRA (cm²): 23,75835  VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr): 256,59018  Cálculos  Muestra N° 1  PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm²): λ 1,9794  PESO UNITARIO SECO (gr/cm²): λ 1,6259  OBSERVACIONES: Λ (gr/cm²) Seco 1,6259			DIAMETRO MUEOTRA ()		F F00	PROFUNDIDAD(m):		3,80	
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr): 507,900     MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr): 417,200     AREA DE LA MUESTRA (cm²): 23,75835     VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr): 256,59018     Cálculos			· · · · · ·			4			
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr): 417,200			· ,			4			
AREA DE LA MUESTRA (cm²): 23,75835   VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr): 256,59018		MAS	SA DE LA MUESTRA HUMEDA,	(gr) :					
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) : 256,59018		M	ASA DE LA MUESTRA SECA, (	gr) :	417,200				
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) : 256,59018						=			
Cálculos   Muestra Nº 1			AREA DE LA MUESTRA (cm²)	:	23,75835				
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ   1,9794     λ (gr/cm³) Humedo   1,9794     λ (gr/cm³) Eso UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ   1,6259     λ (gr/cm³) Seco   Λ (gr/cm		\	VOLUMEN DE LA MUESTRA (gi	r) :	256,59018				
Muestra N° 1   PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ   1,9794									
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ   1,9794						Resultados			
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ 1,6259    OBSERVACIONES:					T	_			
λ (gr/cm³) Seco   1,6259     OBSERVACIONES:		PESO UNITARIO H	UMEDO (gr/cm³) : λ	1,9794	λ (gr/cm³) Humedo	1,9794			
OBSERVACIONES:		PESO UNITARIO	SECO (gr/cm³) : λ	1,6259			_		
·					λ (gr/cm³) Seco	1,6259			
Realizó: Coordinador de Laboratorio Vo. Bo. Directora IRME	OBSERVACIONES:				<u> </u>	· ·	_		
	Realizó: Coordinador de Laboratorio					Vo. Bo. Directora IRME	<u> </u>		

Realizó: Coordinador de Laboratorio Nombre: Rafael Pérez Espitia

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