

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO				
PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS				
PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS				
INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION				
Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Pagina 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			Consecutivo:	
NOMBRE:		EMPRESA:		
DIRECCION:		CÉDULA:	NIT:	
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:		
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO NUEVO COLON		FECHA: MARZO DE 2013		
MUESTRA No:	M1 AP1	COORDENADAS:	E 1,068,897	
PROFUNDIDAD (m)	0,40		N 1,083,355	

L.S.R.

Características físicas de las muestras				
MUESTRA:		PASA 40	RETENIDO 40	
NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :		3	2	
MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		2,000	2,100	
DIAMETRO RECIPIENTE (cm)		2,182	2,172	
ALTURA RECIPIENTE (cm) :		3,702	3,741	
MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		20,600	18,400	
AREA DEL RECIPIENTE (cm²) :		3,73938679	3,705190474	
VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :		13,8432099	13,86111756	

Cálculos		
	PASA 40	RETENIDO 40
Masa seca (gr) :	18,600	16,300
PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm³) : λ	1,344	1,176

Resultados

λ (gr/cm³)

λ (gr/cm³)

OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
Nombre: Rafael Pérez Espitia

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

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO						
PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS						
PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS						
INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION						
Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03					Pagina 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					Consecutivo:	
NOMBRE:			EMPRESA:			
DIRECCION:			CÉDULA:		NIT:	
TELÉFONO:			Fax:		E-mail:	
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO NUEVO COLON			FECHA: MARZO DE 2013			
MUESTRA No:	S2M2	COORDENADAS:			E 1,068,902	
PROFUNDIDAD (m)	1,00				N 1,083,255	

L.S.R.

Características físicas de las muestras				
MUESTRA			PASA 40	RETENIDO 40
NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :			2	3
MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :			2,100	2,000
DIAMETRO RECIPIENTE (cm)			2,172	2,182
ALTURA RECIPIENTE (cm) :			3,741	3,702
MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :			20,300	18,300
AREA DEL RECIPIENTE (cm²) :			3,705190474	3,73938679
VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :			13,86111756	13,8432099

Cálculos			
MUESTRA		PASA 40	RETENIDO 40
Masa seca (gr) :		18,200	16,300
PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm³) : λ		1,313	1,177

Resultados

λ (gr/cm³)	1,313
λ (gr/cm³)	1,177

OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio

Vo. Bo. Directora IRME

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

Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION			 SIGMA Sistema Integrado de Gestión Académico-administrativa	 IRME
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		Consecutivo:		
NOMBRE:		EMPRESA:		
DIRECCION:		CÉDULA:	NIT:	
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:		
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO NUEVO COLON		FECHA:		
MUESTRA No:	S3 M1	COORDENADAS:	E 1,068864	
PROFUNDIDAD (m)	0,20		N 1,083,241	

L.S.R.

Características físicas de las muestras				
MUESTRA				
			PASA 40	RETRNIDO 40
NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :			1	3
MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :			2,100	2,000
DIAMETRO RECIPIENTE (cm)			2,230	2,182
ALTURA RECIPIENTE (cm) :			3,743	3,702
MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :			20,600	18,900
AREA DEL RECIPIENTE (cm²) :			3,90571566	3,73938679
VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :			14,61909372	13,8432099

Cálculos			
		PASA 40	RETENIDO 40
Masa seca (gr) :		18,500	16,900
PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm³) : λ		1,265	1,221

Resultados

λ (gr/cm³)	1,265
λ (gr/cm³)	1,221

OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio

Vo. Bo. Directora IRME

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

Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTION 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

L.S.R.

DATOS DEL CLIENTE

Consecutivo:

NOMBRE:		EMPRESA:	
DIRECCION:		CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:	
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO NUEVO COLON		FECHA:	
MUESTRA No:	S2 M3	COORDENADAS:	E 1,068897 N 1,083,255
PROFUNDIDAD (m)	1,10		

Características físicas de las muestras

MUESTRA		PASA 40	RETENIDO 40
NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :		2	1
MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		2,100	2,100
DIAMETRO RECIPIENTE (cm)		2,172	2,230
ALTURA RECIPIENTE (cm) :		3,741	3,743
MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		20,200	20,800
AREA DEL RECIPIENTE (cm²) :		3,705190474	3,90571566
VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :		13,86111756	14,61909372

Cálculos

MUESTRA	PASA 40	RETENIDO 40
Masa seca (gr) :	18,100	18,700
PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm³) : λ	1,306	1,279

Resultados

λ (gr/cm³)	1,306
λ (gr/cm³)	1,279

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

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO				
PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS				
PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS				
INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION				
Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Pagina 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			Consecutivo:	
NOMBRE:			EMPRESA:	
DIRECCION:		CÉDULA:	NIT:	
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:		
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO NUEVO COLON			FECHA:	
MUESTRA No:	S2M1	COORDENADAS:	E 1,068,902	
PROFUNDIDAD (m)	0,70		N 1,083,255	

L.S.R.

Características físicas de las muestras				
MUESTRA			PASA 40	RETENIDO 40
NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :			1	2
MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :			2,100	2,100
DIAMETRO RECIPIENTE (cm)			2,230	2,172
ALTURA RECIPIENTE (cm) :			3,743	3,741
MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :			21,000	18,500
AREA DEL RECIPIENTE (cm²) :			3,90571566	3,705190474
VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :			14,61909372	13,86111756

Cálculos		
MUESTRA	PASA 40	RETENIDO 40
Masa seca (gr) :	18,900	16,400
PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm³) : λ	1,293	1,183

Resultados

λ (gr/cm³)	1,293
λ (gr/cm³)	1,183

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

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTION 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		Consecutivo:
NOMBRE:		EMPRESA:
DIRECCION:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO NUEVO COLON		FECHA:
MUESTRA No:	S1M2	COORDENADAS:
PROFUNDIDAD (m)	0,90	E 1,068,897 N 1,083,355

L.S.R.

Características físicas de las muestras			
MUESTRA		PASA 40	RETENIDO 40
NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :		1	2
MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		2,100	2,100
DIAMETRO RECIPIENTE (cm)		2,230	2,172
ALTURA RECIPIENTE (cm) :		3,743	3,741
MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		21,100	17,300
AREA DEL RECIPIENTE (cm²) :		3,90571566	3,705190474
VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :		14,61909372	13,86111756

Cálculos		
	Muestra N° 1	Muestra N° 2
Masa seca (gr) :	19,000	15,200
PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm³) : λ	1,300	1,097

Resultados

λ (gr/cm³)	1,300
λ (gr/cm³)	1,097

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

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTION 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

L.S.R.

PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS

DATOS DEL CLIENTE

Consecutivo:

NOMBRE:

EMPRESA:

DIRECCION:

CÉDULA:

NIT:

TELÉFONO:

Fax:

E-mail:

PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO NUEVO COLON

FECHA: MARZO DE 2013

MUESTRA No:

S3 M2

COORDENADAS:

E 1,068,864

PROFUNDIDAD (m)

0,50

N 1,083,241

Características físicas de las muestras

MUESTRA		PASA 40	RETENIDO 40
NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :		3	2
MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		2,000	2,100
DIAMETRO RECIPIENTE (cm)		2,182	2,172
ALTURA RECIPIENTE (cm) :		3,702	3,741
MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :		20,400	17,700
ÁREA DEL RECIPIENTE (cm ²) :		3,73938679	3,705190474
VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :		13,8432099	13,86111756

Cálculos

MUESTRA	PASA 40	RETENIDO 40
Masa seca (gr) :	18,400	15,600
PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm ³) : λ	1,329	1,125

Resultados

λ (gr/cm³) 1,329

λ (gr/cm³) 1,125

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