

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:
PROYECTO :	ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	<b>S3M4</b>	COORDENADAS:
		<b>1,081,207</b>
		<b>1,092,139</b>
		PROFUNDIDAD(m): <b>3.27</b>

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.380
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.900
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	481.300
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	379.500

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22.73293176
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	247.7889562

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	<b>1.9424</b>
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	<b>1.5315</b>

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	<b>1.9424</b>
λ (gr/cm³) Seco	<b>1.5315</b>

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: 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:
PROYECTO :	ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S3M4	COORDENADAS:
		1,081,207
		1,092,139
		PROFUNDIDAD(m): 3.00

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.380
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.670
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	469.000
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	399.800

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22.73293176
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	242.5603819

Cálculos		Resultados	
		Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1.9335	λ (gr/cm³) Humedo	1.9335
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1.6482	λ (gr/cm³) Seco	1.6482

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S2M4	COORDENADAS:
		1,080,994
		1,092,231
		PROFUNDIDAD(m): 3.75

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.400
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.370
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	502.600
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	432.000

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.902264
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	237.4964777

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	2.1162
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.8190

Resultados

λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	<b>2.1162</b>
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	<b>1.8190</b>

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S2M4	COORDENADAS:
		1,080,994
		1,092,231
		PROFUNDIDAD(m): 3.50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.300
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.900
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	522.200
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	451.900

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.061886
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	240.4745574

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	2.1715
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.8792

Resultados

λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	2.1715
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.8792

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S3M3	COORDENADAS:
		1,081,207
		1,092,139
		PROFUNDIDAD(m): 2.50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.400
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.180
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	476.100
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	400.000

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.902264
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	233.1450475

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	2.0421
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.7157

Resultados

λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	2.0421
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.7157

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S3M3	COORDENADAS:
		1,081,207
		1,092,139
		PROFUNDIDAD(m): 2.80

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.400
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.080
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	473.700
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	371.200

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.902264
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	230.8548211

Cálculos		Resultados	
		Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	2.0519	λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	2.0519
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.6079	λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.6079

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S3M3	COORDENADAS:
		1,081,207
		1,092,139
		PROFUNDIDAD(m): 2.70

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.380
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.700
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	480.200
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	379.100

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.73293176
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	243.2423698

Cálculos	
Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.9742
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.5585

Resultados	
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	1.9742
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.5585

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M2	COORDENADAS:
		1,080,769
		1,092,163
		PROFUNDIDAD(m): 0.85

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.200
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.700
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	448.900
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	364.400

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	21.237216
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	227.2382112

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.9755
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.6036

Resultados

λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	1.9755
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.6036

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M2	COORDENADAS:
		1,080,769
		1,092,163
		PROFUNDIDAD(m): 0.70

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.350
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.505
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	441.800
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	355.000

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.4801115
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	236.1535713

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.8708
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.5033

Resultados

λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	1.8708
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.5033

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S4M4	COORDENADAS:
		1,081,250
		1,092,321
		PROFUNDIDAD(m): 4.68

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.370
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.530
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	521.400
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	426.100

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.64850126
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	238.4887183

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	2.1863
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.7867

Resultados

λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	<b>2.1863</b>
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	<b>1.7867</b>

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S2M3	COORDENADAS:
		1,080,994
		1,092,231
		PROFUNDIDAD(m): 2.25

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.300
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.390
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	456.200
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	382.400

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.061886
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	229.2229955

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.9902
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.6682

Resultados

λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	1.9902
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.6682

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S2M3	COORDENADAS:
		1,080,994
		1,092,231
		PROFUNDIDAD(m): 2.00

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.460
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.340
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	470.400
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	399.600

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	23.41403064
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	242.1010768

Cálculos	
Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.9430
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.6506

Resultados	
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	1.9430
λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.6506

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S3M1	COORDENADAS:
		1,081,207
		1,092,139
		PROFUNDIDAD(m): 0.50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.200
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.400
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	464.600
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	392.500

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	21.237216
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	220.8670464

Cálculos		Resultados	
		Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	2.1035	λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	2.1035
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.7771	λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.7771

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: 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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI		FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S3M1	COORDENADAS:
		1,081,207
		1,092,139
		PROFUNDIDAD(m): 0.60

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5.340
ALTURA MUESTRA (cm) :	10.700
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	480.700
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	402.200

AREA DE LA MUESTRA (cm <sup>2</sup> ) :	22.39615224
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	239.638829

Cálculos		Resultados	
		Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	2.0059	λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Humedo	2.0059
PESO UNITARIO SECO (gr/cm <sup>3</sup> ) : λ	1.6784	λ (gr/cm <sup>3</sup> ) Seco	1.6784

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