

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 AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR QDA LA ROSA MUNICIPIO DE JENESANO	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M1	COORDENADAS:
		E 1,077,118
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 0,80

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,125
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,250
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	481,300
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	423,000

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	20,62902188
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	211,4474742

Cálculos

		Muestra N° 1
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ		2,2762
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ		2,0005

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,2762
λ (gr/cm³) Seco	2,0005

OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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

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

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 AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR QDA LA ROSA MUNICIPIO DE JENESANO	
MUESTRA No:	S1M3	COORDENADAS:
		FECHA: MARZO DEL 2013
		E 1,077,118
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 1,60

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,413
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,826
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	512,100
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	441,300

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	23,01266689
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	249,1351318

Cálculos

	Muestra N° 1
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,0555
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,7713

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,0555
-------------------	--------

λ (gr/cm³) Seco	1,7713
-----------------	--------

OBSERVACIONES:

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes
 Calle 4 Sur No. 15- 133, Tels: 7723537/18 – 7705450 – 7707721, Exts: 2634 – 2635, Email: irme@uptc.edu.co

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 AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR QDA LA ROSA MUNICIPIO DE JENESANO	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M4	COORDENADAS:
		E 1,077,118
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 2,10

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,386
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,772
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	484,800
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	414,500

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,78366546
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	245,4256443

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,9753
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6889

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	1,9753
λ (gr/cm³) Seco	1,6889

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 AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR QDA LA ROSA MUNICIPIO DE JENESANO	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M5	COORDENADAS:
		E 1,077,118
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 2,25

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,405
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,810
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	486,400
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	409,700

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,94469524
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	248,0321555

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,9610
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6518

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	1,9610
λ (gr/cm³) Seco	1,6518

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 AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR QDA LA ROSA MUNICIPIO DE JENESANO	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M6	COORDENADAS:
		E 1,077,118
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 2,50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,380
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,760
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	503,500
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	431,400

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,73293176
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	244,6063457

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,0584
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,7637

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,0584
λ (gr/cm³) Seco	1,7637

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 AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR QDA LA ROSA MUNICIPIO DE JENESANO	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M7	COORDENADAS:
		E 1,077,118
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 2,75

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,248
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,496
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	473,200
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	415,000

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	21,63109724
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	227,0399966

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,0842
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,8279

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,0842
λ (gr/cm³) Seco	1,8279

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 AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR QDA LA ROSA MUNICIPIO DE JENESANO	FECHA: MARZO DEL 2013
MUESTRA No:	S1M8	COORDENADAS:
		E 1,077,118
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 2,95

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,399
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,798
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	488,600
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	414,000

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,89378247
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	247,2070631

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,9765
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6747

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	1,9765
λ (gr/cm³) Seco	1,6747

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:	S2M3	COORDENADAS:
		E 1,076,909
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 0,50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,370
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,650
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	475,300
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	392,500

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,64850126
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	241,2065384

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,9705
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6272

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	1,9705
λ (gr/cm³) Seco	1,6272

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:	S2M4	COORDENADAS:
		E 1,076,909
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 0,95

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,370
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,120
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	463,800
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	379,600

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,64850126
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	229,2028328

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,0235
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6562

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,0235
λ (gr/cm³) Seco	1,6562

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:	S2M7	COORDENADAS:
		E 1,076,909
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 2,15

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,130
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,550
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	476,200
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	421,300

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	20,66929326
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	218,0610439

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,1838
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,9320

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,1838
λ (gr/cm³) Seco	1,9320

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:	S2M8	COORDENADAS:
		E 1,076,909
		N 1,090,323
		PROFUNDIDAD(m): 3,65

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,280
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,770
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	512,700
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	461,800

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	21,89569536
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	235,816639

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,1741
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,9583

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,1741
λ (gr/cm³) Seco	1,9583

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