

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 VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M1 - A	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 0,35

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,400
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,800
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	488,900
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	401,200

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,902264
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	247,3444512

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	1,9766
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6220

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	1,9766
λ (gr/cm³) Seco	1,6220

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:
TELÉFONO:		Fax:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M1-B	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 0,45

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,400
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,800
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	500,400
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	413,200

AREA DE LA MUESTRA (cm²) :	22,902264
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	247,3444512

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm³) : λ	2,0231
PESO UNITARIO SECO (gr/cm³) : λ	1,6705

Resultados

λ (gr/cm³) Humedo	2,0231
λ (gr/cm³) Seco	1,6705

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 VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		E-mail:
		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M2	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 0,70

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,500
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,500
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	456,400
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	364,200

AREA DE LA MUESTRA (cm ²) :	23,75835
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	249,462675

Cálculos	
Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm ³) : λ	1,8295
PESO UNITARIO SECO (gr/cm ³) : λ	1,4599

Resultados	
λ (gr/cm ³) Humedo	1,8295
λ (gr/cm ³) Seco	1,4599

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 VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		E-mail:
		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M5	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 2,50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,500
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,900
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	510,300
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	402,100

AREA DE LA MUESTRA (cm ²) :	23,75835
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	258,966015

Cálculos	
Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm ³) : λ	1,9705
PESO UNITARIO SECO (gr/cm ³) : λ	1,5527

Resultados	
λ (gr/cm ³) Humedo	1,9705
λ (gr/cm ³) Seco	1,5527

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 VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		E-mail:
		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M3	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 1,20

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,400
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,800
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	478,500
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	389,000

AREA DE LA MUESTRA (cm ²) :	22,902264
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	247,3444512

Cálculos	
Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm ³) : λ	1,9345
PESO UNITARIO SECO (gr/cm ³) : λ	1,5727

Resultados	
λ (gr/cm ³) Humedo	1,9345
λ (gr/cm ³) Seco	1,5727

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 VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		E-mail:
		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M4	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 1,50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,400
ALTURA MUESTRA (cm) :	9,800
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	427,200
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	329,900

AREA DE LA MUESTRA (cm ²) :	22,902264
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	224,4421872

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm ³) : λ	1,9034
PESO UNITARIO SECO (gr/cm ³) : λ	1,4699

Resultados

λ (gr/cm ³) Humedo	1,9034
λ (gr/cm ³) Seco	1,4699

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:		NIT:
Fax:		E-mail:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M6	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 3,50

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,200
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,400
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	403,700
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	301,600

AREA DE LA MUESTRA (cm ²) :	21,237216
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	220,8670464

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm ³) : λ	1,8278
PESO UNITARIO SECO (gr/cm ³) : λ	1,3655

Resultados

λ (gr/cm ³) Humedo	1,8278
λ (gr/cm ³) Seco	1,3655

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 VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		E-mail:
		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M7	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 4,60

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,300
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,600
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	445,900
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	332,200

AREA DE LA MUESTRA (cm ²) :	22,061886
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	233,8559916

Cálculos

Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm ³) : λ	1,9067
PESO UNITARIO SECO (gr/cm ³) : λ	1,4205

Resultados

λ (gr/cm ³) Humedo	1,9067
λ (gr/cm ³) Seco	1,4205

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:		NIT:
Fax:		E-mail:
PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD VEREDA CHUSCAL MUNICIPIO DE UMBITA		FECHA: JULIO DE 2013
MUESTRA No:	S1M8	COORDENADAS:
		E: 1,073,358
		N: 1,067,224
		PROFUNDIDAD(m): 6,00

DIAMETRO MUESTRA (cm)	5,350
ALTURA MUESTRA (cm) :	10,680
MASA DE LA MUESTRA HUMEDA, (gr) :	414,600
MASA DE LA MUESTRA SECA, (gr) :	319,600

AREA DE LA MUESTRA (cm ²) :	22,4801115
VOLUMEN DE LA MUESTRA (gr) :	240,0875908

Cálculos	
Muestra N° 1	
PESO UNITARIO HUMEDO (gr/cm ³) : λ	1,7269
PESO UNITARIO SECO (gr/cm ³) : λ	1,3312

Resultados	
λ (gr/cm ³) Humedo	1,7269
λ (gr/cm ³) Seco	1,3312

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