

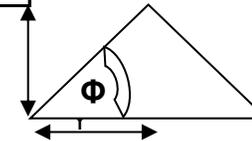
MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS



INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN

Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE:	CORPOCHIVOR	Consecutivo:
NOMBRE:		EMPRESA:
DIRECCIÓN:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO :	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	M11 - '11	COORDENADAS:
		E 1,084,379
		N 1,090,400

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y (cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	M11 - '11	# 10	7.6500	4.9000	0.56968	32.6405
		# 20	5.9800	3.2000	0.49135	28.1520
		# 40	4.9600	3.8000	0.65374	37.4568
		# 60	4.5800	2.8000	0.54873	31.4397
		Fondo	4.2600	3.2000	0.64425	36.9129
						33.3204



OBSERVACIONES:

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

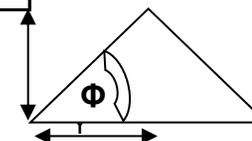
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		<i>L.P. Espitia</i>
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:	EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO: ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA: MARZO 2013	
MUESTRA: M12 - 12	COORDENADAS:	E 1,084,329 N 1,09,429

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y (cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	M12 - 12	# 10	5.8000	4.1000	0.61534	35.2564
		# 20	5.8000	3.5000	0.54295	31.1088
		# 40	4.9000	3.7000	0.64676	37.0565
		# 60	3.6000	2.7700	0.65583	37.5763
		Fondo	3.8900	2.8000	0.62389	35.7461
						35.3488



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

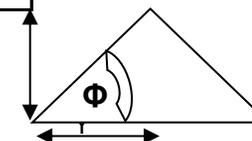
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



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		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:	EMPRESA:	
DIRECCION:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO :	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	M13 - 14	COORDENADAS:
		E 1,084,540
		N 1,09,173

Descripcion	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y(cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	M13 - 14	# 10	6.1400	4.2000	0.59993	34.3737
		# 20	3.5400	2.4000	0.59578	34.1359
		# 40	3.8400	2.5000	0.57711	33.0658
		# 60	2.3000	1.5000	0.57790	33.1113
		Fondo	1.9300	1.4000	0.62756	35.9567
						34.1287



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

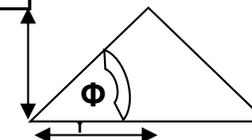
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:	EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO :	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	TR M1	COORDENADAS:
		E 1,084,658 N 1,09,404

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y (cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	TR M1	# 10	8.3300	4.9800	0.53883	30.8726
		# 20	3.1200	2.3100	0.63732	36.5157
		# 40	3.2200	2.1000	0.57790	33.1113
		# 60	2.4400	1.9000	0.66161	37.9075
		Fondo	4.1200	2.8000	0.59691	34.2005
						34.5215



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

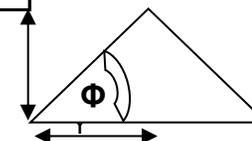
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:		EMPRESA:
DIRECCIÓN:		CÉDULA: NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO: ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA		FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	TR M3	COORDENADAS: E 1,084,658 N 1,09,404

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y (cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	TR M3	# 10	8.1300	5.1000	0.56026	32.1003
		# 20	2.9200	1.9000	0.57686	33.0514
		# 40	3.0200	2.5000	0.69147	39.6185
		# 60	2.2400	1.8000	0.67691	38.7844
		Fondo	3.9200	2.4000	0.54937	31.4768
						35.0063



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

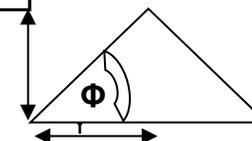
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:	EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO :	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	TR M5	COORDENADAS: E 1,084,658 N 1,09,404

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y (cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	TR M5	# 10	9.3600	6.0000	0.57004	32.6609
		# 20	4.1500	3.5000	0.70063	40.1434
		# 40	4.2500	3.1000	0.63019	36.1075
		# 60	3.4700	2.4000	0.60509	34.6694
		Fondo	5.1500	3.0000	0.52747	30.2218
						34.7606



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

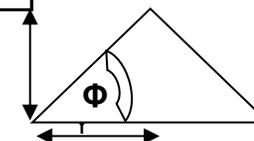
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:	EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO :	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	TR M7	COORDENADAS:
		E 1,084,658 N 1,09,404

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y (cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	TR M7	# 10	6.4800	4.0000	0.55303	31.6864
		# 20	1.2700	1.0000	0.66701	38.2170
		# 40	1.3700	1.3000	0.75919	43.4982
		# 60	1.8600	1.5000	0.67866	38.8845
		Fondo	2.2700	2.1000	0.74652	42.7722
						39.0116



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

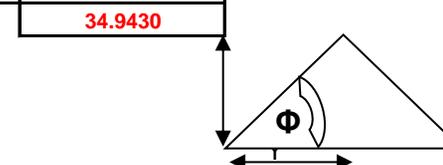
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		<i>L.P.E.R.</i>
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:		EMPRESA:
DIRECCIÓN:		CÉDULA:
TELÉFONO:		NIT:
Fax:		E-mail:
PROYECTO : ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA		FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	TR M8	COORDENADAS:
		E 1,084,658
		N 1,09,404

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y (cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	TR M8	# 10	8.0200	4.9000	0.54845	31.4238
		# 20	2.8100	1.9000	0.59454	34.0649
		# 40	2.9100	2.4000	0.68965	39.5138
		# 60	2.1300	1.7000	0.67359	38.5941
		Fondo	3.8100	2.3000	0.54312	31.1183



34.9430

OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

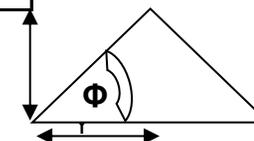
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



Código: A-GL-E01-F03	Versión: 03	Página 1 de 2
INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGÉTICOS		
FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO		
LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:	EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	CÉDULA:	NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO :	ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA	FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	TR M12	COORDENADAS:
		E 1,084,658 N 1,09,404

Descripción	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y(cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	TR M12	# 10	8.2100	5.0000	0.54702	31.3420
		# 20	3.0000	2.5000	0.69474	39.8056
		# 40	3.1000	2.1000	0.59541	34.1145
		# 60	2.3200	1.6000	0.60375	34.5923
		Fondo	4.0000	2.8000	0.61073	34.9920
						34.9693



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

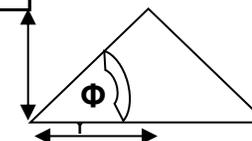
Vo. Bo. Directora IRME
 Nombre: María del Carmen Fuentes

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISIÓN DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISIÓN DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN



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		
ANGULO DE REPOSO		
DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR		Consecutivo:
NOMBRE:		EMPRESA:
DIRECCION:		CÉDULA: NIT:
TELÉFONO:	Fax:	E-mail:
PROYECTO : ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA		FECHA: MARZO 2013
MUESTRA	TR M16	COORDENADAS: E 1,084,658 N 1,09,404

Descripcion	Muestra	Tamiz #	X (cm)	Y(cm)	tang θ	Angulo Reposo °
ARENISCA	TR M16	# 10	7.8500	4.2000	0.49128	28.1482
		# 20	2.6400	1.8000	0.59842	34.2869
		# 40	2.7400	1.6000	0.52853	30.2824
		# 60	1.9600	1.5000	0.65323	37.4271
		Fondo	3.6400	2.6000	0.62025	35.5377
						33.1364



OBSERVACIONES:

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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