



|   |             |               |  |   |   |
|---|-------------|---------------|--|---|---|
| MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |             |               |  | <br>Sistema Integrado de Gestión<br>Académico-administrativo | <br>IRME |
| 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   |             |               |  |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>   |             |               |  |   |   |
| 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:   | <b>S1M1</b> | FECHA:        |  | MARZO DEL 2013  |   |
| PROFUNDIDAD(m):   | <b>0,80</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b> |   |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 18,400       |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 16,300       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,176</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,176

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<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |             |               | <br>Sistema Integrado de Gestion<br>Academico-administrativo | <br>IRME |
| 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  |             |               |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |               |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR   |             | Consecutivo:  |   |   |
| NOMBRE:  |             | EMPRESA:      |   |   |
| DIRECCION:   |             | CÉDULA:       | NIT:  |   |
| TELÉFONO:  |             | Fax:          | E-mail:   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI  |             |               |   |   |
| MUESTRA No:  | <b>S1M1</b> | FECHA:        |   | MARZO DEL 2013  |
| PROFUNDIDAD(m):  | <b>0,80</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 17,500       |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 15,400       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,111</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,111

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<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |               |               |  | <br>Sistema Integrado de Gestión<br>Académico-administrativo | <br>IRME |
| 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   |               |               |  |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>   |               |               |  |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR  |               | Consecutivo:  |  |   |   |
| NOMBRE:   |               | EMPRESA:      |  |   |   |
| DIRECCION:  |               | CÉDULA:       | NIT:                                     |   |   |
| TELÉFONO:   | Fax:          | E-mail:       |  |   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI   |               |               |  |   |   |
| MUESTRA No:   | <b>S1M2</b>   | FECHA:        |  | MARZO DEL 2013  |   |
| PROFUNDIDAD(m):   | <b>110,00</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b> |   |   |

CAP 3 INF

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 18,1         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 16,000       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,154</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,154

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   |               |                     |                 |   |   |
| <b>INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION</b>   |               |                     |                 |   |   |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03   | Pagina 1 de 2       |                 |   |   |
| <b>INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS</b>   |               |                     |                 |   |   |
| <b>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO</b>   |               |                     |                 |   |   |
| <b>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS</b>   |               |                     |                 |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |               |                     |                 |   |   |
| <b>DATOS DEL CLIENTE:</b>  |               | <b>CORPOCHIVOR</b>  |                 | <b>Consecutivo:</b>   |   |
| <b>NOMBRE:</b>   |               |                     | <b>EMPRESA:</b> |   |   |
| <b>DIRECCION:</b>  |               |                     | <b>CÉDULA:</b>  |   | <b>NIT:</b>   |
| <b>TELÉFONO:</b>   |               |                     | <b>Fax:</b>     | <b>E-mail:</b>  |   |
| <b>PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI</b> |               |                     |                 |   |   |
| <b>MUESTRA No:</b>   |               | <b>S1M2</b>         |                 | <b>FECHA: MARZO DEL 2013</b>  |   |
| <b>PROFUNDIDAD(m):</b>   | <b>110,00</b> | <b>COORDENADAS:</b> |                 | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|  |               |                     |                 | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 18           |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 15,800       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,140</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,140

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 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   |             |               |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>                                     |             |               |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR  |             | Consecutivo:  |   |   |
| NOMBRE:   |             | EMPRESA:      |   |   |
| DIRECCION:  |             | CÉDULA:       | NIT:  |   |
| TELÉFONO:   |             | Fax:          | E-mail:   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI |             |               |   |   |
| MUESTRA No:   | <b>S1M3</b> | FECHA:        |   | MARZO DEL 2013  |
| PROFUNDIDAD(m):   | <b>1,60</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|   |             |               | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 20,0         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 17,900       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,291</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,291

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<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |             |               |  | <br>Sistema Integrado de Gestion<br>Academico-administrativo | <br>IRME |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2 |  |   |   |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS<br>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO<br>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS  |             |               |  | L.S.R.  |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |               |  |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR   |             | Consecutivo:  |  |   |   |
| NOMBRE:  |             | EMPRESA:      |  |   |   |
| DIRECCION:   |             | CÉDULA:       | NIT:                                     |   |   |
| TELÉFONO:  | Fax:        | E-mail:       |  |   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI  |             |               |  |   |   |
| MUESTRA No:  | <b>S1M3</b> | FECHA:        | MARZO DEL 2013                           |   |   |
| PROFUNDIDAD(m):  | <b>1,60</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b> |   |   |

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 19,5         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 17,400       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,255</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,255

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<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |             |               |  | <br>Sistema Integrado de Gestion<br>Academico-administrativo | <br>IRME |
| Código: A-GL-E01-F03   | Version: 03 | Pagina 1 de 2 |  |   |   |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS<br>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO<br>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS  |             |               |  |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |               |  |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR   |             | Consecutivo:  |  |   |   |
| NOMBRE:  |             | EMPRESA:      |  |   |   |
| DIRECCION:   |             | CÉDULA:       | NIT:                                     |   |   |
| TELÉFONO:  | Fax:        | E-mail:       |  |   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRIQUI   |             |               |  |   |   |
| MUESTRA No:  | <b>S1M4</b> | FECHA:        |  | MARZO DEL 2013  |   |
| PROFUNDIDAD(m):  | <b>2,10</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b> |   |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 19,8         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 17,700       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,277</b> |




**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,277

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<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |             |               |  | <br>Sistema Integrado de Gestion<br>Academico-administrativo | <br>IRME |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2 |  |   |   |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS<br>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO<br>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS  |             |               |  |    |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |               |  |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR   |             | Consecutivo:  |  |   |   |
| NOMBRE:  |             | EMPRESA:      |  |   |   |
| DIRECCION:   |             | CÉDULA:       | NIT:                                     |   |   |
| TELÉFONO:  | Fax:        | E-mail:       |  |   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI  |             |               |  |   |   |
| MUESTRA No:  | <b>S1M4</b> | FECHA:        | MARZO DEL 2013                           |   |   |
| PROFUNDIDAD(m):  | <b>2,10</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b> |   |   |

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 19,2         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 17,100       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,234</b> |

**Resultados**



λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,234

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   |             |                     |                 |   |   |
| <b>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION</b>  |             |                     |                 |   |   |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2       |                 |   |   |
| <b>INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |                     |                 |   |   |
| <b>DATOS DEL CLIENTE:</b>  |             | <b>CORPOCHIVOR</b>  |                 | <b>Consecutivo:</b>   |   |
| <b>NOMBRE:</b>   |             |                     | <b>EMPRESA:</b> |   |   |
| <b>DIRECCION:</b>  |             |                     | <b>CÉDULA:</b>  |   | <b>NIT:</b>   |
| <b>TELÉFONO:</b>   |             |                     | <b>Fax:</b>     | <b>E-mail:</b>  |   |
| <b>PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI</b> |             |                     |                 |   |   |
| <b>MUESTRA No:</b>   |             | <b>S1M5</b>         |                 | <b>FECHA: MARZO DEL 2013</b>  |   |
| <b>PROFUNDIDAD(m):</b>   | <b>2,25</b> | <b>COORDENADAS:</b> |                 | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|  |             |                     |                 | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 21,1         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 19,000       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,371</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,371

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<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |             |               |  | <br>Sistema Integrado de Gestión<br>Académico-administrativo | <br>IRME |
| 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   |             |               |  |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>   |             |               |  |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR  |             | Consecutivo:  |  |   |   |
| NOMBRE:   |             | EMPRESA:      |  |   |   |
| DIRECCION:  |             | CÉDULA:       | NIT:                                     |   |   |
| TELÉFONO:   | Fax:        | E-mail:       |  |   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI   |             |               |  |   |   |
| MUESTRA No:   | <b>S1M5</b> | FECHA:        |  | MARZO DEL 2013  |   |
| PROFUNDIDAD(m):   | <b>2,25</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b> |   |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 21,0         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 18,900       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,364</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,364

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<br>PROCESO: GESTION DE LABORATORIOS<br>PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS<br>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION |             |               |  | <br>Sistema Integrado de Gestión<br>Académico-administrativo | <br>IRME |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2 |  |   |   |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS<br>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO<br>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS  |             |               |  | L.S.R.  |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |               |  |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR   |             | Consecutivo:  |  |   |   |
| NOMBRE:  |             | EMPRESA:      |  |   |   |
| DIRECCION:   |             | CÉDULA:       | NIT:                                     |   |   |
| TELÉFONO:  | Fax:        | E-mail:       |  |   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI  |             |               |  |   |   |
| MUESTRA No:  | <b>S1M6</b> | FECHA:        | MARZO DEL 2013                           |   |   |
| PROFUNDIDAD(m):  | 2,50        | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b><br><b>N 1,090,323</b> |   |   |

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 19,3         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 17,200       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,241</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,241

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   |             |               |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>                                     |             |               |   |   |
| DATOS DEL CLIENTE: CORPOCHIVOR  |             | Consecutivo:  |   |   |
| NOMBRE:   |             | EMPRESA:      |   |   |
| DIRECCION:  |             | CÉDULA:       | NIT:  |   |
| TELÉFONO:   |             | Fax:          | E-mail:   |   |
| PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI |             |               |   |   |
| MUESTRA No:   | <b>S1M6</b> | FECHA:        |   | MARZO DEL 2013  |
| PROFUNDIDAD(m):   | <b>2,50</b> | COORDENADAS:  | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|   |             |               | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 18,3         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 16,200       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,169</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,169

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   |             |                     |                 |   |   |
| <b>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION</b>  |             |                     |                 |   |   |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2       |                 |   |   |
| <b>INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |                     |                 |   |   |
| <b>DATOS DEL CLIENTE:</b>  |             | <b>CORPOCHIVOR</b>  |                 | <b>Consecutivo:</b>   |   |
| <b>NOMBRE:</b>   |             |                     | <b>EMPRESA:</b> |   |   |
| <b>DIRECCION:</b>  |             |                     | <b>CÉDULA:</b>  |   | <b>NIT:</b>   |
| <b>TELÉFONO:</b>   |             |                     | <b>Fax:</b>     | <b>E-mail:</b>  |   |
| <b>PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI</b> |             |                     |                 |   |   |
| <b>MUESTRA No:</b>   | <b>S1M7</b> | <b>FECHA:</b>       |                 | <b>MARZO DEL 2013</b>   |   |
| <b>PROFUNDIDAD(m):</b>   | <b>2,75</b> | <b>COORDENADAS:</b> |                 | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|  |             |                     |                 | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 21,0         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 18,900       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,364</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,364

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   |             |                    |                 |   |   |
| <b>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION</b>  |             |                    |                 |   |   |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2      |                 |   |   |
| <b>INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS</b>   |             |                    |                 |   |   |
| <b>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO</b>   |             |                    |                 |   |   |
| <b>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS</b>   |             |                    |                 |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |                    |                 |   |   |
| <b>DATOS DEL CLIENTE:</b>  |             | <b>CORPOCHIVOR</b> |                 | <b>Consecutivo:</b>   |   |
| <b>NOMBRE:</b>   |             |                    | <b>EMPRESA:</b> |   |   |
| <b>DIRECCION:</b>  |             |                    | <b>CÉDULA:</b>  |   | <b>NIT:</b>   |
| <b>TELÉFONO:</b>   |             |                    | <b>Fax:</b>     | <b>E-mail:</b>  |   |
| <b>PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI</b> |             |                    |                 |   |   |
| <b>MUESTRA No:</b>   |             | <b>S1M7</b>        |                 | <b>FECHA: MARZO DEL 2013</b>  |   |
| <b>PROFUNDIDAD(m):</b>   |             | <b>2,75</b>        |                 | <b>COORDENADAS:</b>   |   |
|  |             |                    |                 | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|  |             |                    |                 | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 18,3         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 16,200       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,169</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,169

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   |             |                     |                 |   |   |
| <b>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION</b>  |             |                     |                 |   |   |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2       |                 |   |   |
| <b>INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS</b>   |             |                     |                 |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |                     |                 |   |   |
| <b>DATOS DEL CLIENTE:</b>  |             | <b>CORPOCHIVOR</b>  |                 | <b>Consecutivo:</b>   |   |
| <b>NOMBRE:</b>   |             |                     | <b>EMPRESA:</b> |   |   |
| <b>DIRECCION:</b>  |             |                     | <b>CÉDULA:</b>  |   | <b>NIT:</b>   |
| <b>TELÉFONO:</b>   |             |                     | <b>Fax:</b>     | <b>E-mail:</b>  |   |
| <b>PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI</b> |             |                     |                 |   |   |
| <b>MUESTRA No:</b>   | <b>S1M8</b> | <b>FECHA:</b>       |                 | <b>MARZO DEL 2013</b>   |   |
| <b>PROFUNDIDAD(m):</b>   | <b>3,75</b> | <b>COORDENADAS:</b> |                 | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|  |             |                     |                 | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 18,2         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 16,100       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,162</b> |



**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,162

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   |             |                    |                 |   |   |
| <b>INFORME EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION</b>  |             |                    |                 |   |   |
| Código: A-GL-E01-F03   | Versión: 03 | Pagina 1 de 2      |                 |   |   |
| <b>INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS</b>   |             |                    |                 |   |   |
| <b>FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO</b>   |             |                    |                 |   |   |
| <b>LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS</b>   |             |                    |                 |   |   |
| <b>PESO UNITARIO. - Sociedad Internacional para la Mecánica de SUELOS</b>  |             |                    |                 |   |   |
| <b>DATOS DEL CLIENTE:</b>  |             | <b>CORPOCHIVOR</b> |                 | <b>Consecutivo:</b>   |   |
| <b>NOMBRE:</b>   |             |                    | <b>EMPRESA:</b> |   |   |
| <b>DIRECCION:</b>  |             |                    | <b>CÉDULA:</b>  |   | <b>NIT:</b>   |
| <b>TELÉFONO:</b>   |             |                    | <b>Fax:</b>     | <b>E-mail:</b>  |   |
| <b>PROYECTO : PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD SECTOR PUENTE CAMACHO MUNICIPIO DE RAMIRQUI</b> |             |                    |                 |   |   |
| <b>MUESTRA No:</b>   |             | <b>S1M8</b>        |                 | <b>FECHA: MARZO DEL 2013</b>  |   |
| <b>PROFUNDIDAD(m):</b>   |             | <b>3,75</b>        |                 | <b>COORDENADAS:</b>   |   |
|  |             |                    |                 | <b>E 1,077,118</b>  |   |
|  |             |                    |                 | <b>N 1,090,323</b>  |   |

L.S.R.

| Características físicas de las muestras                    |              |
|--|--------------|
|  | Muestra No 1 |
| NUMERO DEL RECIPIENTE (#) :                                | 2            |
| MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) :                           | 2,100        |
| DIAMETRO RECIPIENTE (cm)                                   | 2,172        |
| ALTURA RECIPIENTE (cm) :                                   | 3,741        |
| MASA DE LA MUESTRA SECA + MASA DEL RECIPIENTE SECO, (gr) : | 17,8         |
| AREA DEL RECIPIENTE (cm <sup>2</sup> ) :                   | 3,705190474  |
| VOLUMEN RECIPIENTE (gr) :                                  | 13,86111756  |

| Cálculos   |              |
|--|--------------|
|  | Muestra Nº 1 |
| Masa seca (gr) :                                   | 15,700       |
| <b>PESO UNITARIO TOTAL (gr/cm<sup>3</sup>) : λ</b> | <b>1,133</b> |

**Resultados**

λ (gr/cm<sup>3</sup>) 1,133

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