

MACROPROCESO: ADMINISTRATIVO
 PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION

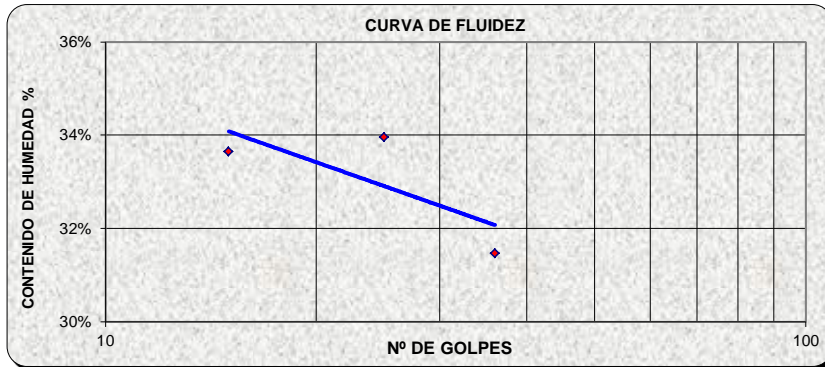


| | | |
|---|-------------|---------------|
| Código: A-GL-E01-F03 | Versión: 03 | Página 1 de 2 |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS | | |

ENSAYO: LIMITES DE CONSISTENCIA.

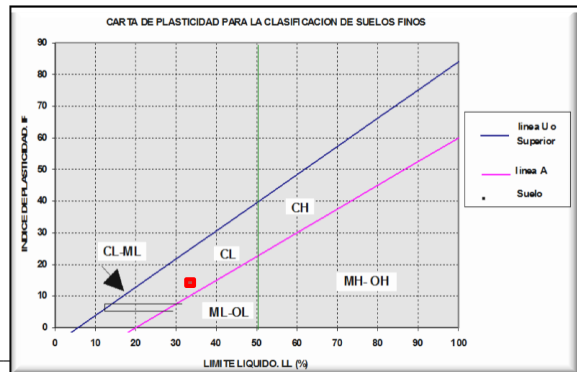
| | | |
|---|-------------|--|
| DATOS DEL CLIENTE | | Consecutivo: |
| NOMBRE: | EMPRESA: | NIT: |
| DIRECCION: | CÉDULA: | |
| TELÉFONO: | Fax: | E-mail: |
| PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE NUEVO COLON | | FECHA: MARZO DE 2013 |
| MUESTRA: | S1M1 | PROFUNDIDAD (m): 0,40 |
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S: | | CL |
| COORDENADAS: | | E 1,068,897 N 1,083,355 |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO. | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| ENSAYO No | 1 | 2 | 3 |
| Número de Golpes | 36 | 25 | 15 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 24,600 | 34,900 | 34,100 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 20,100 | 27,600 | 27,000 |
| Peso Recipiente (gr) | 5,800 | 6,100 | 5,900 |
| Peso de Agua (gr) | 4,500 | 7,300 | 7,100 |
| Peso suelo seco (gr) | 14,300 | 21,500 | 21,100 |
| Contenido de Humedad % | 31,469% | 33,953% | 33,649% |



| | |
|----------------------|--------|
| Límite Líquido: | 33,02% |
| Límite Plástico: | 20,00% |
| Ind. de Plasticidad: | 13,02% |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO. | |
|-------------------------------------|---------|
| ENSAYO No | 1 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 9,000 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 8,400 |
| Peso Recipiente (gr) | 5,400 |
| Peso de Agua (gr) | 0,6 |
| Peso suelo seco (gr) | 3 |
| Contenido de Humedad % | 20,000% |



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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



INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION

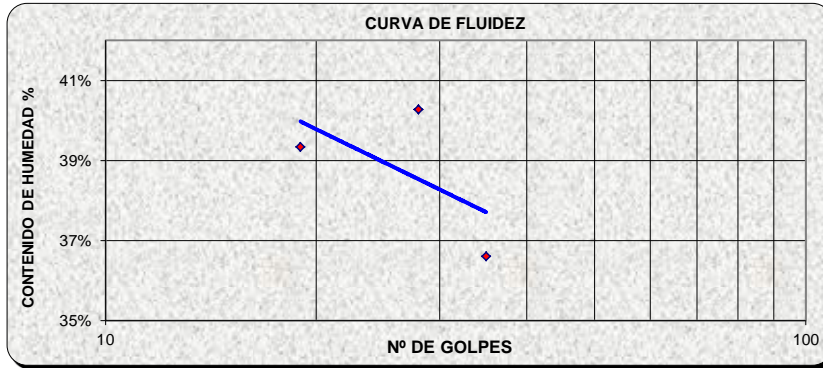
| | | |
|---|-------------|---------------|
| Código: A-GL-E01-F03 | Versión: 03 | Página 1 de 2 |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS | | |
| FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO | | |
| LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS | | |

L.S.R.

ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.

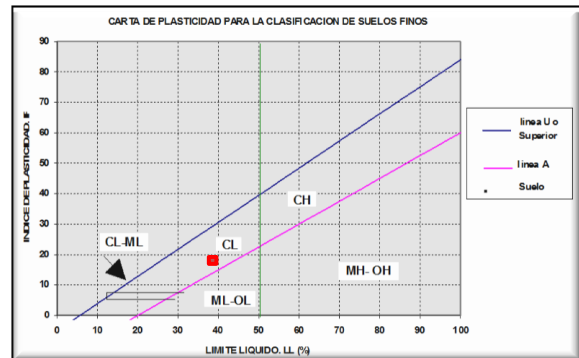
| | | | |
|---|-------------|--|---------|
| DATOS DEL CLIENTE | | Consecutivo: | |
| NOMBRE: | | EMPRESA: | NIT: |
| DIRECCION: | | CÉDULA: | |
| TELÉFONO: | | Fax: | E-mail: |
| PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE NUEVO COLON | | FECHA: MARZO DE 2013 | |
| MUESTRA: | S1M2 | PROFUNDIDAD (m): | 0,90 |
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: | | CL | |
| COORDENADAS: | | E 1,068,897 N 1,083,355 | |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO. | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| ENSAYO No | 1 | 2 | 3 |
| Número de Golpes | 35 | 28 | 19 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 31,500 | 28,500 | 35,900 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 25,900 | 22,500 | 27,600 |
| Peso Recipiente (gr) | 10,600 | 7,600 | 6,500 |
| Peso de Agua (gr) | 5,600 | 6,000 | 8,300 |
| Peso suelo seco (gr) | 15,300 | 14,900 | 21,100 |
| Contenido de Humedad % | 36,601% | 40,268% | 39,336% |



| | |
|----------------------|--------|
| Límite Líquido: | 38,74% |
| Límite Plástico: | 19,23% |
| Índ. de Plasticidad: | 19,50% |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO. | |
|-------------------------------------|---------|
| ENSAYO No | 1 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 13,700 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 13,200 |
| Peso Recipiente (gr) | 10,600 |
| Peso de Agua (gr) | 0,5 |
| Peso suelo seco (gr) | 2,6 |
| Contenido de Humedad % | 19,231% |



OBSERVACIONES:

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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

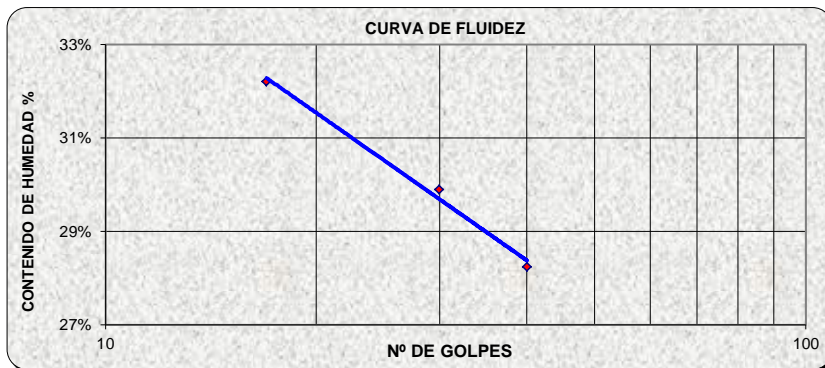
PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION



| | | |
|---|-------------|---------------|
| 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 | | |
| ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA. | | |

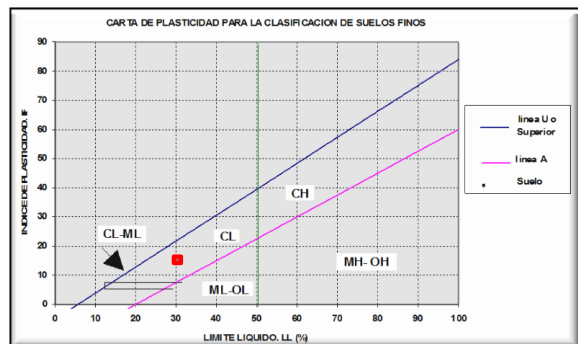
| | | | |
|---|-------------|-------------------------|--|
| DATOS DEL CLIENTE | | Consecutivo: | |
| NOMBRE: | EMPRESA: | NIT: | |
| DIRECCION: | CÉDULA: | | |
| TELÉFONO: | Fax: | E-mail: | |
| PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE NUEVO COLON | | FECHA: MARZO DE 2013 | |
| MUESTRA: | S2M1 | PROFUNDIDAD (m): | 0,70 |
| | | CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: | CL |
| | | COORDENADAS: | E 1,068,902 N 1,083,255 |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO. | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| ENSAYO No | 1 | 2 | 3 |
| Número de Golpes | 40 | 30 | 17 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 32,600 | 34,100 | 35,300 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 27,800 | 28,300 | 28,600 |
| Peso Recipiente (gr) | 10,800 | 8,900 | 7,800 |
| Peso de Agua (gr) | 4,800 | 5,800 | 6,700 |
| Peso suelo seco (gr) | 17,000 | 19,400 | 20,800 |
| Contenido de Humedad % | 28,235% | 29,897% | 32,212% |



| | |
|----------------------|---------------|
| Límite Líquido: | 30,11% |
| Límite Plástico: | 13,64% |
| Ind. de Plasticidad: | 16,48% |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO. | | |
|-------------------------------------|---------|--|
| ENSAYO No | 1 | |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 13,100 | |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 12,800 | |
| Peso Recipiente (gr) | 10,600 | |
| Peso de Agua (gr) | 0,3 | |
| Peso suelo seco (gr) | 2,2 | |
| Contenido de Humedad % | 13,636% | |



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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

PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION

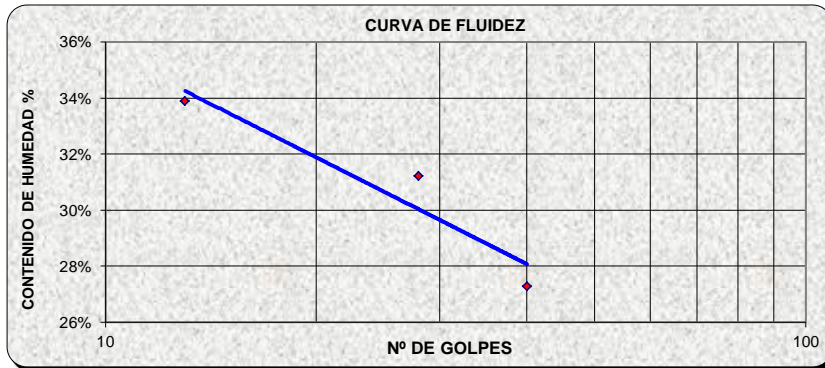


| | | |
|---|-------------|---------------|
| Código: A-GL-E01-F03 | Versión: 03 | Página 1 de 2 |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS | | |
| FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO | | |
| LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS | | |

ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.

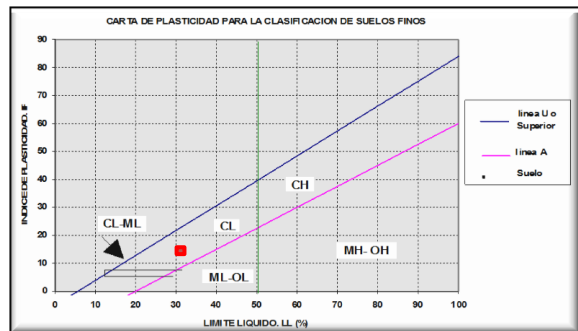
| | | | |
|---|-------------|-------------------------|--|
| DATOS DEL CLIENTE | | Consecutivo: | |
| NOMBRE: | EMPRESA: | NIT: | |
| DIRECCION: | CÉDULA: | | |
| TELÉFONO: | Fax: | E-mail: | |
| PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE NUEVO COLON | | FECHA: MARZO DE 2013 | |
| MUESTRA: | S2M2 | PROFUNDIDAD (m): | 1,00 |
| | | CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: | CL |
| | | COORDENADAS: | E 1,068,902 N 1,083,255 |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO. | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| ENSAYO No | 1 | 2 | 3 |
| Número de Golpes | 40 | 28 | 13 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 27,200 | 27,500 | 24,100 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 22,400 | 22,100 | 20,000 |
| Peso Recipiente (gr) | 4,800 | 4,800 | 7,900 |
| Peso de Agua (gr) | 4,800 | 5,400 | 4,100 |
| Peso suelo seco (gr) | 17,600 | 17,300 | 12,100 |
| Contenido de Humedad % | 27,273% | 31,214% | 33,884% |



| | |
|----------------------|--------|
| Límite Líquido: | 30,79% |
| Límite Plástico: | 15,38% |
| Índ. de Plasticidad: | 15,41% |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO. | | |
|-------------------------------------|---------|--|
| ENSAYO No | 1 | |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 16,900 | |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 16,100 | |
| Peso Recipiente (gr) | 10,900 | |
| Peso de Agua (gr) | 0,8 | |
| Peso suelo seco (gr) | 5,2 | |
| Contenido de Humedad % | 15,385% | |



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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

PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION

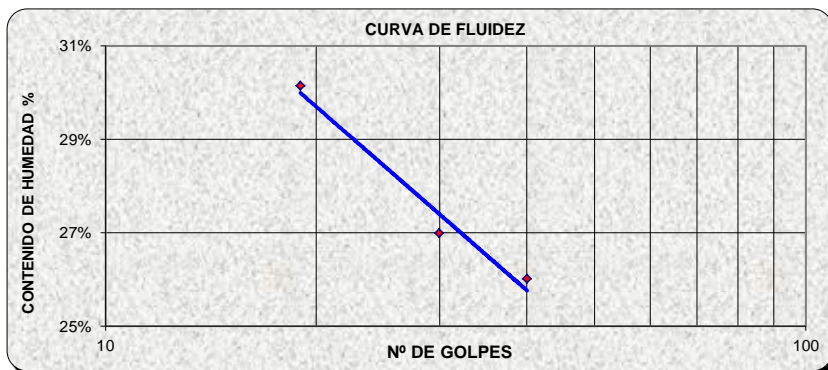


| | | |
|---|-------------|---------------|
| Código: A-GL-E01-F03 | Versión: 03 | Página 1 de 2 |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS | | |
| FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO | | |
| LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS | | |

ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.

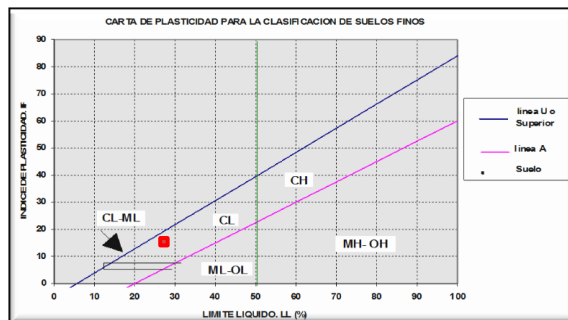
| | | | |
|---|-------------|-------------------------|--|
| DATOS DEL CLIENTE | | Consecutivo: | |
| NOMBRE: | | EMPRESA: | NIT: |
| DIRECCION: | | CÉDULA: | |
| TELÉFONO: | | Fax: | E-mail: |
| PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE NUEVO COLON | | FECHA: MARZO DE 2013 | |
| MUESTRA: | S2M3 | PROFUNDIDAD (m): | 1,10 |
| | | CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: | CL |
| | | COORDENADAS: | E 1,068,902 N 1,083,255 |

| ENSAYO No | 1 | 2 | 3 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| Número de Golpes | 40 | 30 | 19 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 34,300 | 29,500 | 28,500 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 28,500 | 25,100 | 24,400 |
| Peso Recipiente (gr) | 6,200 | 8,800 | 10,800 |
| Peso de Agua (gr) | 5,800 | 4,400 | 4,100 |
| Peso suelo seco (gr) | 22,300 | 16,300 | 13,600 |
| Contenido de Humedad % | 26,009% | 26,994% | 30,147% |



| | |
|----------------------|--------|
| Límite Líquido: | 27,72% |
| Límite Plástico: | 10,53% |
| Índ. de Plasticidad: | 17,19% |

| ENSAYO No | 1 |
|-------------------------------------|---------|
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 8,300 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 8,100 |
| Peso Recipiente (gr) | 6,200 |
| Peso de Agua (gr) | 0,2 |
| Peso suelo seco (gr) | 1,9 |
| Contenido de Humedad % | 10,526% |



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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

PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION

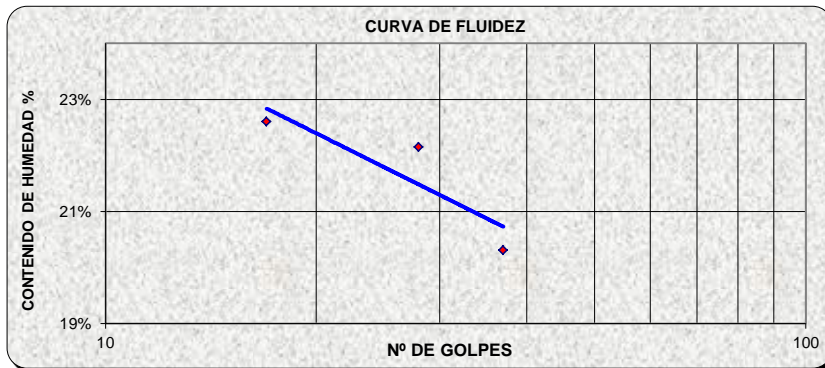


| | | |
|---|-------------|---------------|
| Código: A-GL-E01-F03 | Versión: 03 | Página 1 de 2 |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS | | |
| FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO | | |
| LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS | | |

ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.

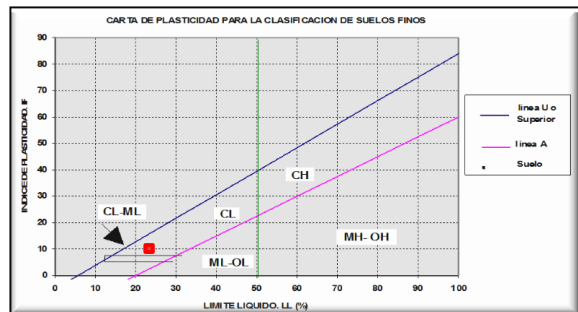
| | | | |
|---|-------------|-------------------------|--|
| DATOS DEL CLIENTE | | Consecutivo: | |
| NOMBRE: | | EMPRESA: | NIT: |
| DIRECCION: | | CÉDULA: | |
| TELÉFONO: | | Fax: | E-mail: |
| PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE NUEVO COLON | | FECHA: MARZO DE 2013 | |
| MUESTRA: | S3M1 | PROFUNDIDAD (m): | 0,20 |
| | | CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: | CL |
| | | COORDENADAS: | E 1,068,864 N 1,083,241 |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO. | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| ENSAYO No | 1 | 2 | 3 |
| Número de Golpes | 37 | 28 | 17 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 45,900 | 42,600 | 45,800 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 39,200 | 36,000 | 38,500 |
| Peso Recipiente (gr) | 6,200 | 6,200 | 6,200 |
| Peso de Agua (gr) | 6,700 | 6,600 | 7,300 |
| Peso suelo seco (gr) | 33,000 | 29,800 | 32,300 |
| Contenido de Humedad % | 20,303% | 22,148% | 22,601% |



| | |
|----------------------|---------------|
| Límite Líquido: | 21,68% |
| Límite Plástico: | 12,50% |
| Índ. de Plasticidad: | 9,18% |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO. | | |
|-------------------------------------|---------|--|
| ENSAYO No | 1 | |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 10,700 | |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 10,200 | |
| Peso Recipiente (gr) | 6,200 | |
| Peso de Agua (gr) | 0,5 | |
| Peso suelo seco (gr) | 4 | |
| Contenido de Humedad % | 12,500% | |



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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

PROCESO: GESTIÓN DE LABORATORIOS
 PROCEDIMIENTO: EMISION DE RESULTADOS
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION

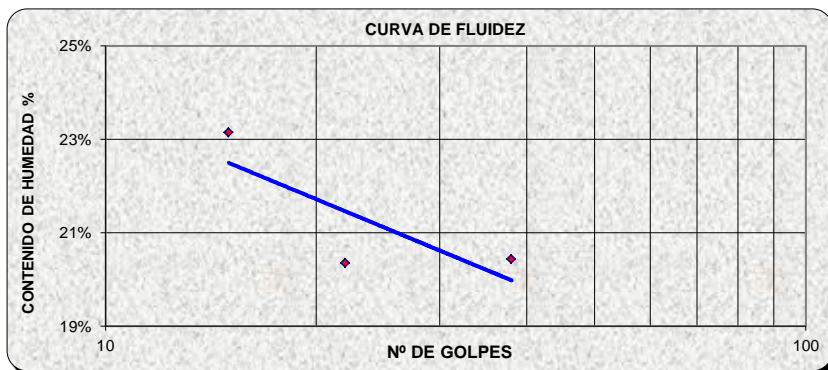


| | | |
|---|-------------|---------------|
| Código: A-GL-E01-F03 | Versión: 03 | Página 1 de 2 |
| INSTITUTO DE RECURSOS MINEROS Y ENERGETICOS | | |
| FACULTAD SECCIONAL SOGAMOSO | | |
| LABORATORIO DE SUELOS Y ROCAS | | |

ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.

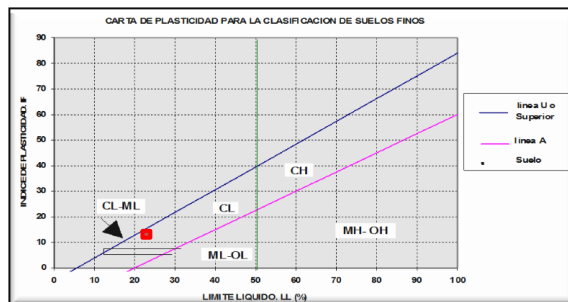
| | | | |
|---|-------------|-------------------------|--|
| DATOS DEL CLIENTE | | Consecutivo: | |
| NOMBRE: | | EMPRESA: | NIT: |
| DIRECCION: | | CÉDULA: | |
| TELÉFONO: | | Fax: | E-mail: |
| PROYECTO : ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD PLANTA DE TRATAMIENTO MUNICIPIO DE NUEVO COLON | | FECHA: MARZO DE 2013 | |
| MUESTRA: | S3M2 | PROFUNDIDAD (m): | 0,50 |
| | | CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: | CL |
| | | COORDENADAS: | E 1,068,864 N 1,083,241 |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO. | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| ENSAYO No | 1 | 2 | 3 |
| Número de Golpes | 38 | 22 | 15 |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 22,800 | 26,300 | 18,000 |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 20,000 | 22,800 | 15,500 |
| Peso Recipiente (gr) | 6,300 | 5,600 | 4,700 |
| Peso de Agua (gr) | 2,800 | 3,500 | 2,500 |
| Peso suelo seco (gr) | 13,700 | 17,200 | 10,800 |
| Contenido de Humedad % | 20,438% | 20,349% | 23,148% |



| | |
|----------------------|--------|
| Límite Líquido: | 21,31% |
| Límite Plástico: | 9,52% |
| Índ. de Plasticidad: | 11,79% |

| DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO. | | |
|-------------------------------------|--------|--|
| ENSAYO No | 1 | |
| Peso suelo húmedo + recipiente (gr) | 7,700 | |
| Peso suelo seco + recipiente (gr) | 7,500 | |
| Peso Recipiente (gr) | 5,400 | |
| Peso de Agua (gr) | 0,2 | |
| Peso suelo seco (gr) | 2,1 | |
| Contenido de Humedad % | 9,524% | |



OBSERVACIONES: _____

Realizó: Coordinador de Laboratorio
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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