

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

*Vo. Bo. R*

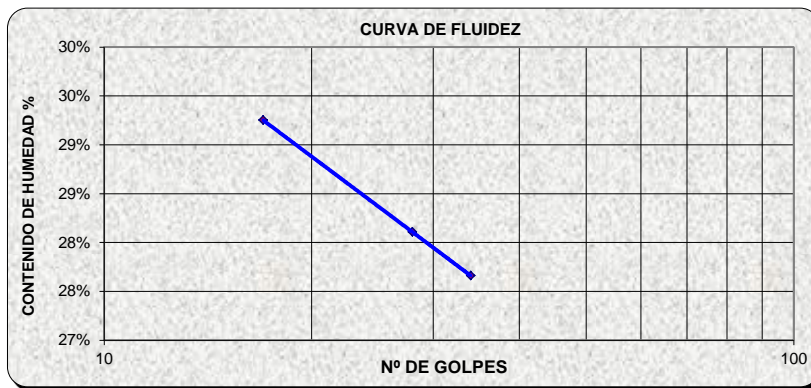
**ENSAYO: LIMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD**      MUNICIPIO DE CIENEGA      FECHA: ABRIL DE 2013

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	34	28	17
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	28.300	32.400	25.200
Peso suelo seco + recipiente (gr)	23.100	27.200	20.900
Peso Recipiente (gr)	4.300	8.700	6.200
Peso de Agua (gr)	5.200	5.200	4.300
Peso suelo seco (gr)	18.800	18.500	14.700
Contenido de Humedad %	27.660%	28.108%	29.252%

CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **CL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,432**  
**H(msnm): 2275**      **N 1,090,431**

MUESTRA: **API 1 M1**  
 PROFUNDIDAD(m): **0.90**

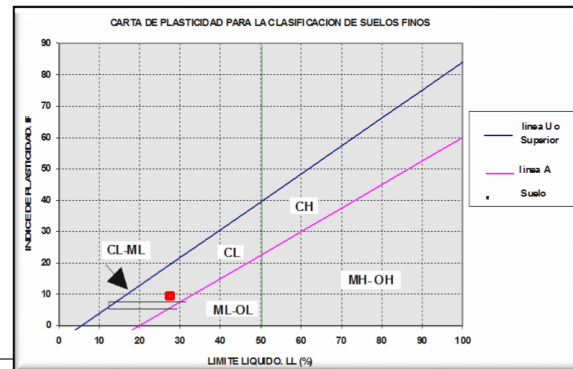


Límite Líquido: **28.34%**

Límite Plástico: **19.30%**

Índ. de Plasticidad: **9.04%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	17.100
Peso suelo seco + recipiente (gr)	16.000
Peso Recipiente (gr)	10.300
Peso de Agua (gr)	1.1
Peso suelo seco (gr)	5.7
Contenido de Humedad %	19.298%



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: EMISION DE RESULTADOS  
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION



*W.S.R.*

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

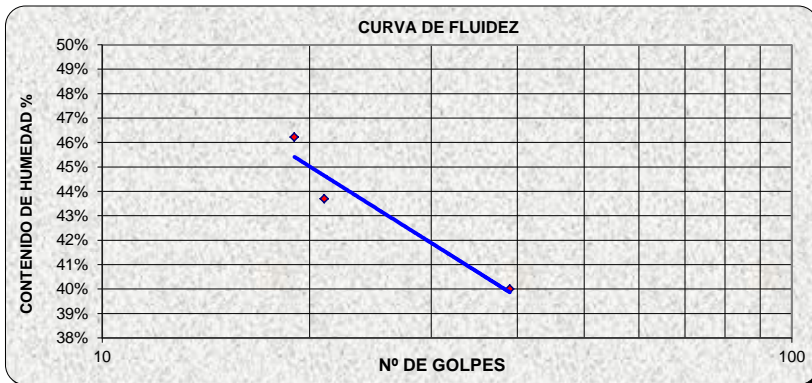
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD**      MUNICIPIO DE CIENEGA      FECHA: ABRIL DE 2013

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	39	21	19
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	20.400	22.700	20.800
Peso suelo seco + recipiente (gr)	16.400	17.500	15.900
Peso Recipiente (gr)	6.400	5.600	5.300
Peso de Agua (gr)	4.000	5.200	4.900
Peso suelo seco (gr)	10.000	11.900	10.600
Contenido de Humedad %	40.000%	43.697%	46.226%

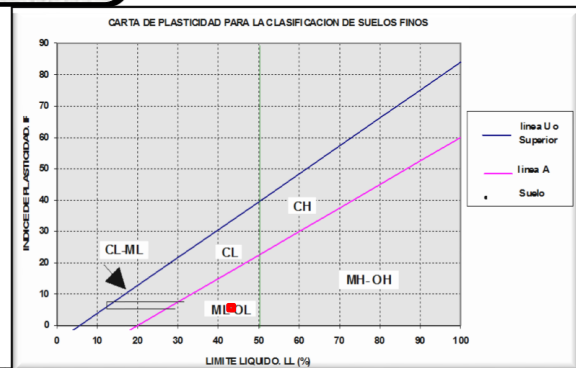
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **ML-OL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,637**  
**H(msnm): 2340**      **N 1,090,471**

MUESTRA: **S1M2**  
 PROFUNDIDAD(m): **2.70**



Límite Líquido: **43.31%**  
 Límite Plástico: **38.46%**  
 Índ. de Plasticidad: **4.85%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	9.200
Peso suelo seco + recipiente (gr)	9.000
Peso Recipiente (gr)	6.400
Peso de Agua (gr)	1
Peso suelo seco (gr)	2.6
Contenido de Humedad %	38.462%



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: 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

*Handwritten signature*

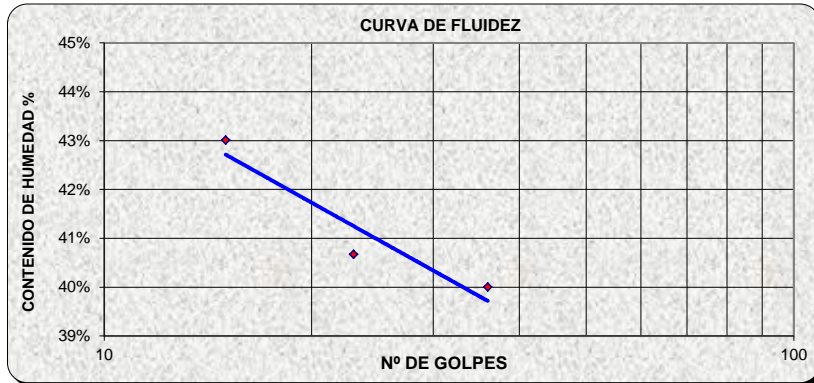
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA**      FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	36	23	15
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	36.500	35.400	35.700
Peso suelo seco + recipiente (gr)	27.900	26.900	27.700
Peso Recipiente (gr)	6.400	6.000	9.100
Peso de Agua (gr)	8.600	8.500	8.000
Peso suelo seco (gr)	21.500	20.900	18.600
Contenido de Humedad %	40.000%	40.670%	43.011%

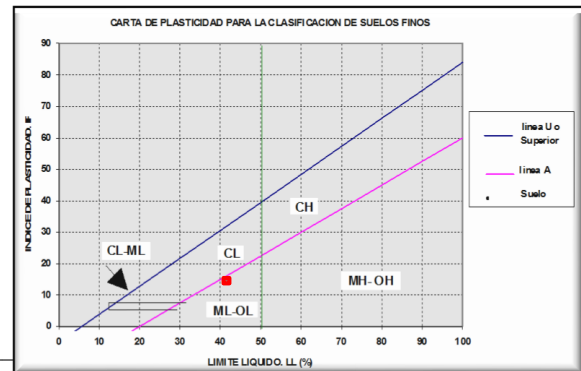
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **ML - OL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,637**  
**H(msnm): 2340**      **N 1,090,471**

MUESTRA: **S1M3**  
 PROFUNDIDAD(m): **3.80**



Límite Líquido: **41.23%**  
 Límite Plástico: **26.67%**  
 Índ. de Plasticidad: **14.56%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.		
ENSAYO No	1	
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	12.500	
Peso suelo seco + recipiente (gr)	11.700	
Peso Recipiente (gr)	8.700	
Peso de Agua (gr)	0.8	
Peso suelo seco (gr)	3	
Contenido de Humedad %	26.667%	



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: 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

*Handwritten signature*

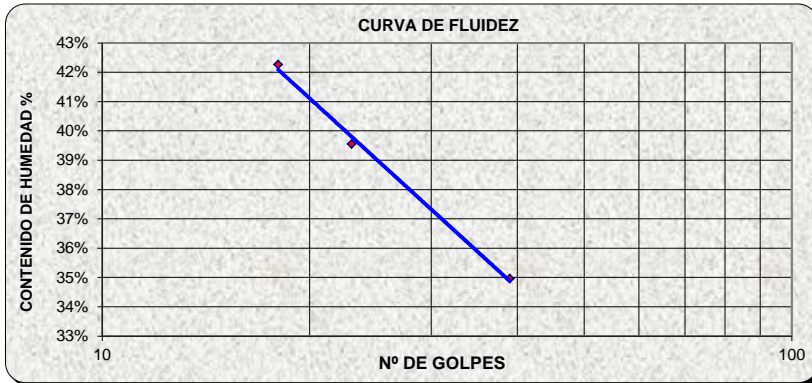
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA**      FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	39	23	18
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	25.200	25.000	34.700
Peso suelo seco + recipiente (gr)	20.900	19.700	27.600
Peso Recipiente (gr)	8.600	6.300	10.800
Peso de Agua (gr)	4.300	5.300	7.100
Peso suelo seco (gr)	12.300	13.400	16.800
Contenido de Humedad %	34.959%	39.552%	42.262%

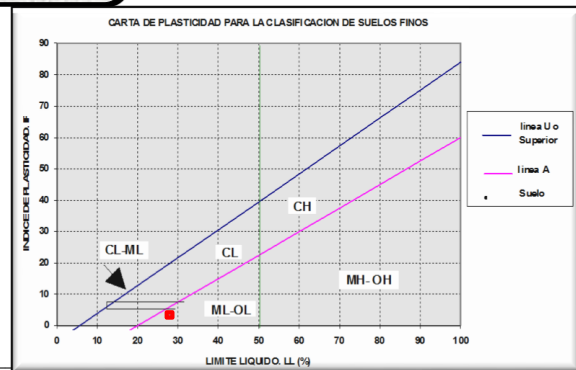
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **ML**  
 COORDENADAS: **E 1,084,637**  
**H(msnm): 2340**      **N 1,090,471**

MUESTRA: **S1M4**  
 PROFUNDIDAD(m): **4.75**



Límite Líquido: **38.92%**  
 Límite Plástico: **37.04%**  
 Índ. de Plasticidad: **1.89%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	9.200
Peso suelo seco + recipiente (gr)	8.900
Peso Recipiente (gr)	6.200
Peso de Agua (gr)	1
Peso suelo seco (gr)	2.7
Contenido de Humedad %	37.037%



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: 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

*Handwritten signature*

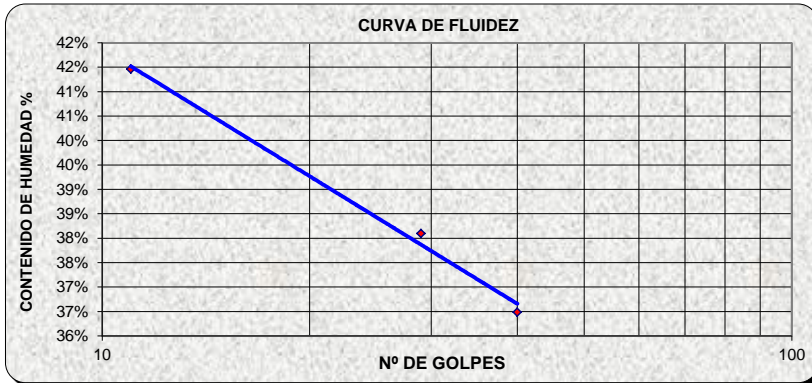
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD**      MUNICIPIO DE CIENEGA      FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	40	29	11
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	17.000	20.700	26.600
Peso suelo seco + recipiente (gr)	14.300	16.700	21.500
Peso Recipiente (gr)	6.900	6.200	9.200
Peso de Agua (gr)	2.700	4.000	5.100
Peso suelo seco (gr)	7.400	10.500	12.300
Contenido de Humedad %	36.486%	38.095%	41.463%

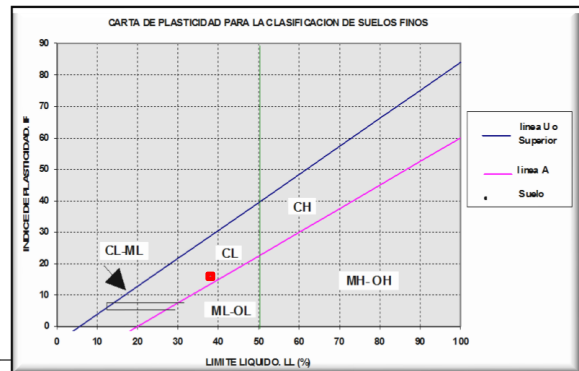
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **CL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,637**  
**H(msnm): 2340**      **N 1,090,471**

MUESTRA: **S1M5**  
 PROFUNDIDAD(m): **5.65**



Límite Líquido: **38.68%**  
 Límite Plástico: **24.00%**  
 Índ. de Plasticidad: **14.68%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	9.400
Peso suelo seco + recipiente (gr)	8.800
Peso Recipiente (gr)	6.300
Peso de Agua (gr)	0.6
Peso suelo seco (gr)	2.5
Contenido de Humedad %	24.000%



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: 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

*Handwritten signature*

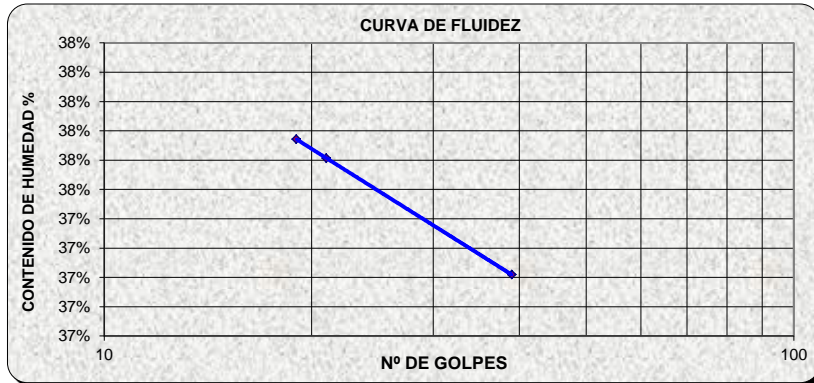
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA**      FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	39	21	19
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	20.100	27.700	29.600
Peso suelo seco + recipiente (gr)	16.900	23.300	24.100
Peso Recipiente (gr)	8.300	11.600	9.500
Peso de Agua (gr)	3.200	4.400	5.500
Peso suelo seco (gr)	8.600	11.700	14.600
Contenido de Humedad %	37.209%	37.607%	37.671%

CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **ML - OL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,637**  
**H(msnm): 2340**      **N 1,090,471**

MUESTRA: **S1M7**  
 PROFUNDIDAD(m): **8.50**

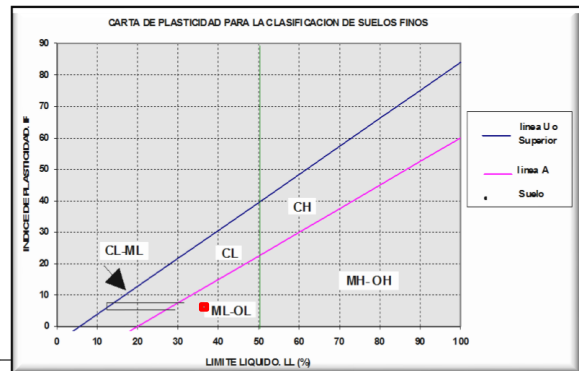


Límite Líquido: **37.50%**

Límite Plástico: **30.00%**

Índ. de Plasticidad: **7.50%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.		
ENSAYO No	1	
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	12.700	
Peso suelo seco + recipiente (gr)	12.100	
Peso Recipiente (gr)	10.100	
Peso de Agua (gr)	0.6	
Peso suelo seco (gr)	2	
Contenido de Humedad %	30.000%	



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: 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

*Handwritten signature*

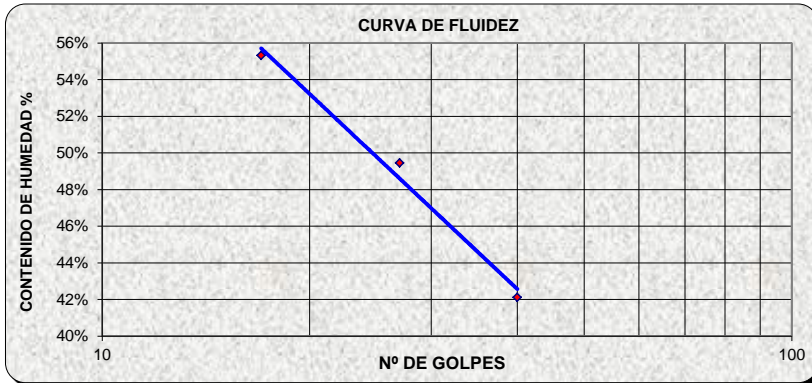
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA**      FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	40	27	17
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	22.200	19.200	27.900
Peso suelo seco + recipiente (gr)	17.400	14.700	20.100
Peso Recipiente (gr)	6.000	5.600	6.000
Peso de Agua (gr)	4.800	4.500	7.800
Peso suelo seco (gr)	11.400	9.100	14.100
Contenido de Humedad %	42.105%	49.451%	55.319%

CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **ML - OL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,422**  
**H(msnm): 2267**      **N 1,090,367**

MUESTRA: **S2M2**  
 PROFUNDIDAD(m): **3.00**

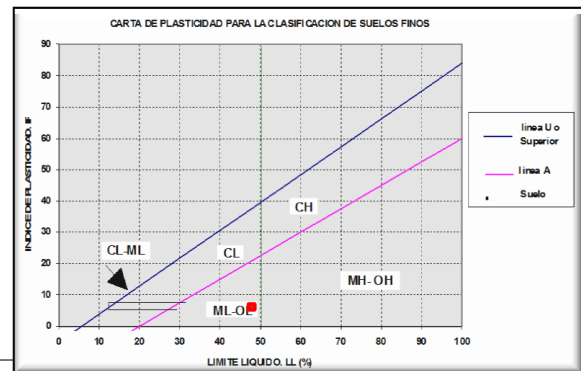


Límite Líquido: **48.96%**

Límite Plástico: **41.94%**

Índ. de Plasticidad: **7.02%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	10.700
Peso suelo seco + recipiente (gr)	9.400
Peso Recipiente (gr)	6.300
Peso de Agua (gr)	1.3
Peso suelo seco (gr)	3.1
Contenido de Humedad %	41.935%



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: 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

*Handwritten signature*

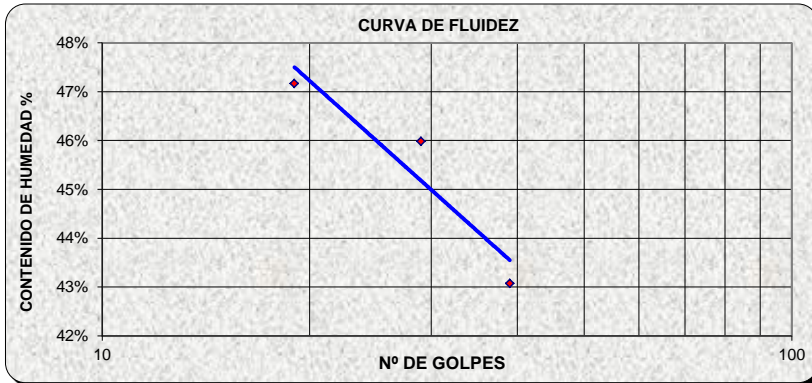
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA**      FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	39	29	19
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	23.900	24.700	28.000
Peso suelo seco + recipiente (gr)	18.300	18.400	20.500
Peso Recipiente (gr)	5.300	4.700	4.600
Peso de Agua (gr)	5.600	6.300	7.500
Peso suelo seco (gr)	13.000	13.700	15.900
Contenido de Humedad %	43.077%	45.985%	47.170%

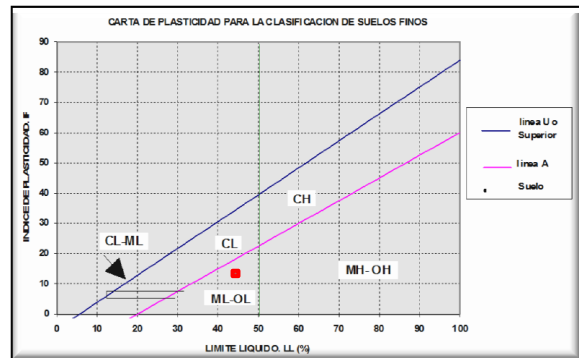
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **ML - OL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,422**  
**H(msnm): 2267**      **N 1,090,367**

MUESTRA: **S2M3**  
 PROFUNDIDAD(m): **4.50**



Límite Líquido: **45.41%**  
 Límite Plástico: **32.14%**  
 Índ. de Plasticidad: **13.27%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	8.300
Peso suelo seco + recipiente (gr)	7.400
Peso Recipiente (gr)	4.600
Peso de Agua (gr)	0.9
Peso suelo seco (gr)	2.8
Contenido de Humedad %	32.143%



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: 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

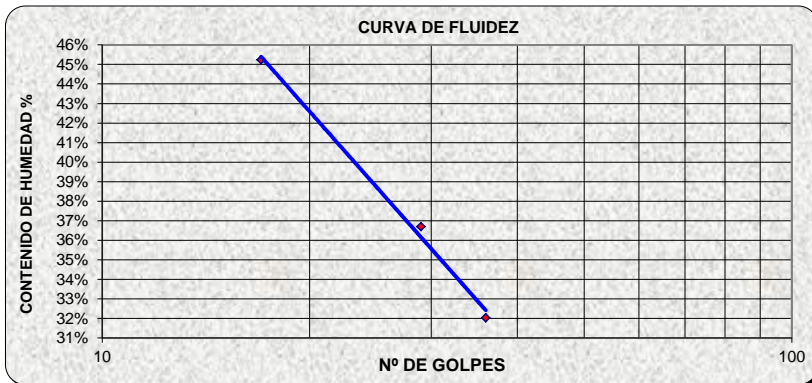
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD**      MUNICIPIO DE CIENEGA      FECHA: ABRIL DE 2013

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	36	29	17
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	26.400	31.000	35.700
Peso suelo seco + recipiente (gr)	21.500	24.100	26.200
Peso Recipiente (gr)	6.200	5.300	5.200
Peso de Agua (gr)	4.900	6.900	9.500
Peso suelo seco (gr)	15.300	18.800	21.000
Contenido de Humedad %	32.026%	36.702%	45.238%

CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **CL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,422**  
**H(msnm): 2267**      **N 1,090,367**

MUESTRA: **S2M4**  
 PROFUNDIDAD(m): **5.80**

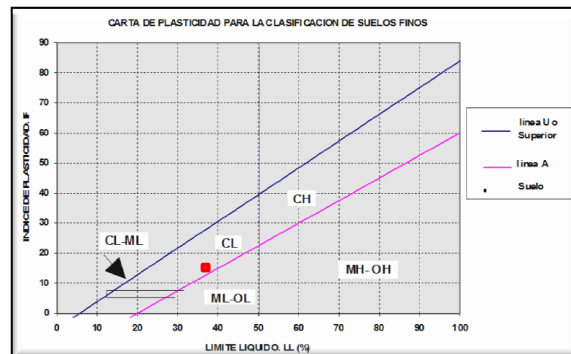


Límite Líquido: **37.99%**

Límite Plástico: **22.92%**

Índ. de Plasticidad: **15.07%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	11.400
Peso suelo seco + recipiente (gr)	10.300
Peso Recipiente (gr)	5.500
Peso de Agua (gr)	1.1
Peso suelo seco (gr)	4.8
Contenido de Humedad %	22.917%



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: EMISION DE RESULTADOS  
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION



*IRME*

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

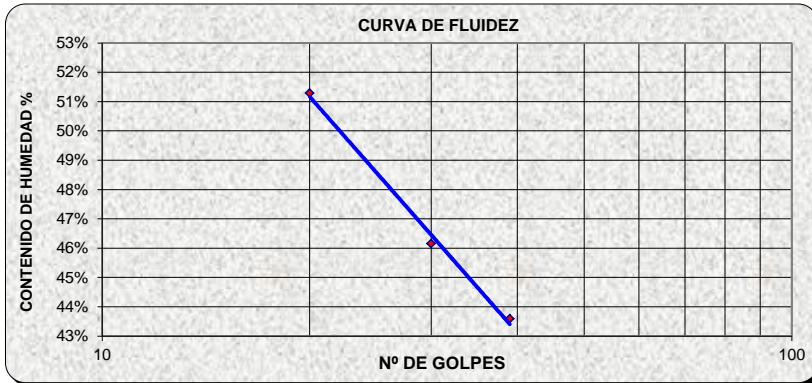
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA**      FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	39	30	20
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	12.600	13.100	25.500
Peso suelo seco + recipiente (gr)	10.900	10.700	19.500
Peso Recipiente (gr)	7.000	5.500	7.800
Peso de Agua (gr)	1.700	2.400	6.000
Peso suelo seco (gr)	3.900	5.200	11.700
Contenido de Humedad %	43.590%	46.154%	51.282%

CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **CL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,422**  
**H(msnm): 2267**      **N 1,090,367**

MUESTRA: **S2M5**  
 PROFUNDIDAD(m): **7.50**

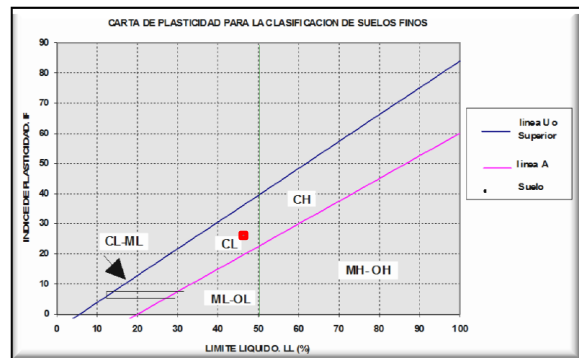


Límite Líquido: **47.01%**

Límite Plástico: **22.22%**

Índ. de Plasticidad: **24.79%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	12.000
Peso suelo seco + recipiente (gr)	11.400
Peso Recipiente (gr)	8.700
Peso de Agua (gr)	0.6
Peso suelo seco (gr)	2.7
Contenido de Humedad %	22.222%



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: EMISION DE RESULTADOS  
 INFORME DE EMISION DE RESULTADOS SERVICIOS DE EXTENSION



*IRME*

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

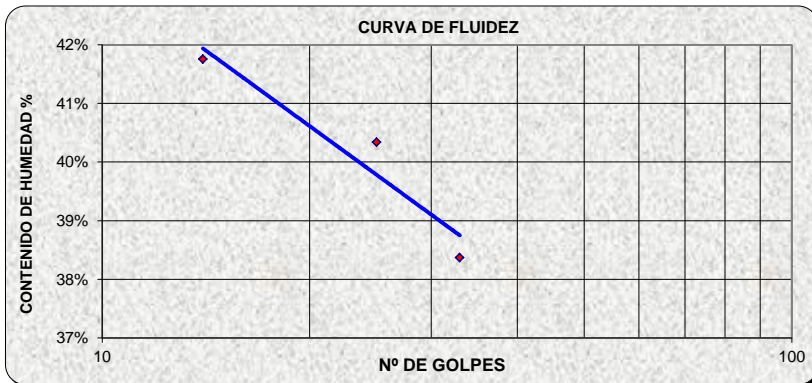
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR**      Consecutivo:  
 NOMBRE:      EMPRESA:      NIT:  
 DIRECCION:      CÉDULA:  
 TELÉFONO:      Fax:      E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD**      MUNICIPIO DE CIENEGA      FECHA: ABRIL DE 2013

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	33	25	14
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	29.900	30.700	33.400
Peso suelo seco + recipiente (gr)	23.300	23.600	25.800
Peso Recipiente (gr)	6.100	6.000	7.600
Peso de Agua (gr)	6.600	7.100	7.600
Peso suelo seco (gr)	17.200	17.600	18.200
Contenido de Humedad %	38.372%	40.341%	41.758%

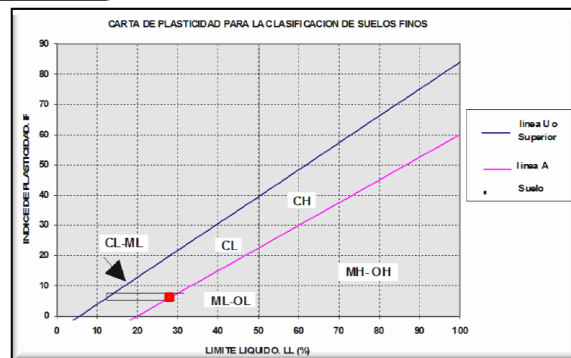
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **CL**  
 COORDENADAS: **E 1,084,422**  
**H(msnm): 2267**      **N 1,090,367**

MUESTRA: **S2M6**  
 PROFUNDIDAD(m): **9.75**



Límite Líquido: **40.16%**  
 Límite Plástico: **19.61%**  
 Índ. de Plasticidad: **20.55%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	14.800
Peso suelo seco + recipiente (gr)	13.800
Peso Recipiente (gr)	8.700
Peso de Agua (gr)	1
Peso suelo seco (gr)	5.1
Contenido de Humedad %	19.608%



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: 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

*Handwritten signature/initials*

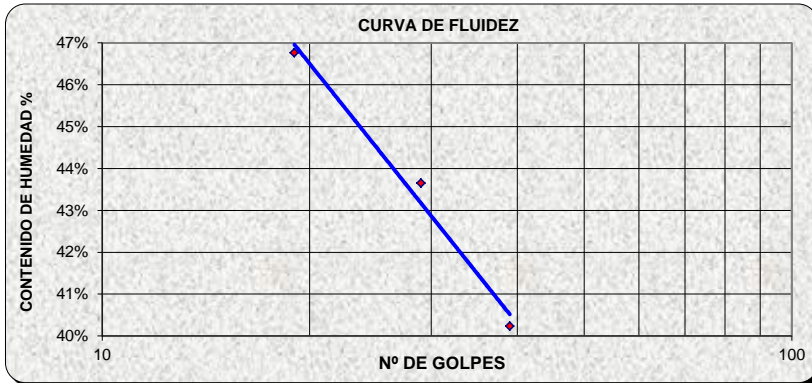
**ENSAYO: LÍMITES DE CONSISTENCIA.**

DATOS DEL CLIENTE: **CORPOCHIVOR** Consecutivo:  
 NOMBRE: EMPRESA: NIT:  
 DIRECCION: CÉDULA:  
 TELÉFONO: Fax: E-mail:  
 PROYECTO: **ESTUDIO DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD MUNICIPIO DE CIENEGA** FECHA: **ABRIL DE 2013**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO.			
ENSAYO No	1	2	3
Número de Golpes	39	29	19
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	30.500	26.900	26.600
Peso suelo seco + recipiente (gr)	23.700	21.400	20.100
Peso Recipiente (gr)	6.800	8.800	6.200
Peso de Agua (gr)	6.800	5.500	6.500
Peso suelo seco (gr)	16.900	12.600	13.900
Contenido de Humedad %	40.237%	43.651%	46.763%

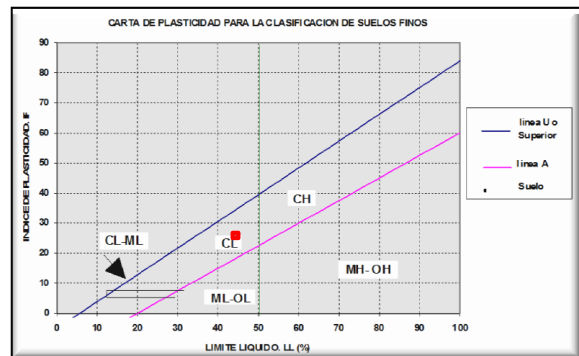
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.: **CL**  
 COORDENADAS: E **1,084,422**  
 H(msnm): **2267** N **1,090,367**

MUESTRA: **S2M1**  
 PROFUNDIDAD(m): **1.80**



Límite Líquido: **43.55%**  
 Límite Plástico: **18.75%**  
 Índ. de Plasticidad: **24.80%**

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO.	
ENSAYO No	1
Peso suelo húmedo + recipiente (gr)	8.100
Peso suelo seco + recipiente (gr)	7.800
Peso Recipiente (gr)	6.200
Peso de Agua (gr)	0.3
Peso suelo seco (gr)	1.6
Contenido de Humedad %	18.750%



OBSERVACIONES:

Realizó: Coordinador de Laboratorio  
 Nombre: Rafael Pérez Espitia

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