UNIÓN TEMPORAL RED VIAL DEL NORTE	ACTA DE REUNIÓN	GOBERNACIÓN DEL CESAR	UTRVN-F-003 VERSION 1 FECHADE CREACION 10/02/2026

ACTA No

Fecha: DD 21 **MM 03 AA** 2026 **CONTRATO:** **2026040001**

NOMBRE DE LA OBRA

Mejoramiento de la Red Vial Rural y Urbana en la Subregión Norte del Departamento del Cesar

OBJETIVO DE LA REUNIÓN Y/O SOCIALIZACIÓN

Realizar la socialización de la obra **"Mejoramiento de la Red Vial Rural y Urbana en la Subregión Norte del Departamento del Cesar"**, con el fin de informar a la comunidad sobre el alcance, actividades, beneficios, posibles impactos y cronograma de ejecución de la obra.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN Y/O SOCIALIZACIÓN

Durante la jornada se abordaron los siguientes temas:

- Presentación del equipo técnico y social de la obra.
- Descripción general de la obra y su localización.
- Alcance de las obras a ejecutar (mejoramiento de vías rurales y urbanas).
- Tiempo estimado de ejecución.
- Beneficios esperados para la comunidad.
- Posibles impactos durante la ejecución de la obra.
- Medidas de manejo ambiental y social.
- Canales de comunicación con la comunidad.

La profesional social explicó los mecanismos de atención a la comunidad, recepción de inquietudes, quejas y sugerencias durante el desarrollo del proyecto.

COMPROMISOS

- Mantener informada a la comunidad sobre el avance de la obra.
- Garantizar canales de comunicación permanentes.
- Cumplir con las medidas ambientales y sociales establecidas.
- Atender oportunamente las inquietudes de la comunidad.

INTERVENCIÓN DE LA COMUNIDAD

La comunidad participó activamente expresando inquietudes y recomendaciones, entre ellas:

- Solicitud de priorización de tramos críticos
- Horarios de trabajo para evitar afectaciones
- Generación de empleo local

Todas las inquietudes fueron atendidas y se brindaron las aclaraciones correspondientes por parte del equipo del proyecto.

ASISTENTES

Se contó con la participación de:

- Contratista de obra
- Interventoría
- Representa de EMDUPAR
- Representante de personería municipal
- Líderes comunitarios de los barrios la victoria, el galán, villa luz,9il villa Miriam y villa Maruamake.
- Comunidad en general

(Se anexa listado de asistencia)

CIERRE

Se da por finalizada la jornada de socialización siendo las 4:30 Pm, agradeciendo la participación activa de la comunidad y reiterando el compromiso de trabajo conjunto para el desarrollo exitoso de la obra.

RED VIAL

LISTADO DE ASISTENCIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

Fecha: 2026/03/26

Registro de: Reunión: ✓ Charla: ___ Capacitación: ___ Otro: ___ Hora: 03:00 pm

¿Cuál?: ___

Tema: Socialización → Mejoramiento de la red vial y urbana en la subregión norte del departamento del cesar

Lugar: Calle 18a bis # 35-76 Barrio la Victoria

ITEM	NOMBRE Y APELLIDO	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/ENTIDAD	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Cesar Alonso	77.012.401 U/Ipet	Presidencia	301 470 54 31	alonsocesarvalverde 20@gmail.com	Cesar Alonso
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Dolly Pabon Garcia	49.499.880	Planeacion	[illegible]	[illegible]	Dolly Pabon
4	Leiva [illegible]	1065600733	Pueblo	3137117429	[illegible]	[illegible]
5	HECTOR MARTINEZ	5015071	Residente	3043774320	[illegible]	[illegible]
6	Jorge Garcia B	1065608458	U.A.C. Administrador Municipal	3016944401	[illegible]	Jorge Garcia
7	Yuleth torres	1065605558		3233944078		Yuleth torres
8	Luis Enrique torres	77017414		3117270813		Luis Enrique T.
9	Nubia Sierra	49776497		3117270813		Nubia Sierra
10	Rey Davis	49731598		301 692 803	[illegible]	Rey Davis

Listado de asistencia de socialización.

RED VIAL del Norte

GOBERNACIÓN DEL CESAR

LISTADO DE ASISTENCIA

Fecha: 20 /03/2026

Registro de: Reunión: X Charla: ___ Capacitación: ___ Otro: ___ Hora: 03:00 Pm

¿Cual?: _____

Tema: socialización mejoramiento de la red vial y urbana en la zona norte del departamento del cesar.

Lugar:

ITEM	NOMBRE Y APELLIDO	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/ENTIDAD	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Luis Felipe Arrieta	1036651822		3162913737		
2	Rafael Rivera	13.890.637		3173113166		
3	Yaner Betancourt	77031951		3007800111		
4	Ruth de Leon	39.093.314		39.		
5	[illegible]	49133047		3145369911		
6	Liliana Martinez	50845532		3154656603		
7	Luis Macias	77019411		3002419872		
8	Casimiro Guillen	12935835		3153285890		
9	Candelaria Apalura	1224897541		3147349453		
10	Yolady Cortero	49765325		3054132314		

RED VIAL

LISTADO DE ASISTENCIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

Fecha: 20/03/2026

Registro de: Reunión: X Charla ___ Capacitación: ___ Otro: ___ Hora: 3:00 Pm

¿Cuál?: _____

Tema: Mejoramiento de la red vial rural y urbana en la sub region norte del departamento del cesar.

Lugar:

ITEM	NOMBRE Y APELLIDO	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/ENTIDAD	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Marlis Forero Fls	36506090		3219795840		Marlis Forero Fls
2	NIDIA DAVILA	49767954		3137912478		NIDIA
3	Carlos Villegas	8016876		3164936291		el
4	Martha Ortega	49730448		3155737280		
5	Augusto Avila	12775548		3132904318		
6	JOSE MARTINEZ	92.338033		3135695168		
7	Dalton [illegible]	17.646194		3129104423		
8	Carlos Joaquin Lima	12717754		3137194452		Molina
9	Himelda Manjarrez	49731470		3163309890		Himelda
10	Aura Rincon	49728857		3157181865		Aura Rincon

RED VIAL DEL NORTE

LISTADO DE ASISTENCIA

GOBERNACIÓN DEL CESAR

Fecha: 20/03/2026.

Registro de: Reunión: X Charla: ___ Capacitación: ___ Obra: ___ Hora: 3:00 Pm

¿Cuál?: _____

Tema: Mejoramiento de la red vial Rural y Urbana en la sub region norte del departamento del cesar.

Lugar:

ITEM	NOMBRE Y APELLIDO	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/ENTIDAD	NÚMERO TELEFÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Adriana Granadillo		Especialista SSOMA consorcio internort	3127530379	agranadillo@internort.com	Adriana G.
2	Natalia Sierra Gomez	1065611.061	Res Ambiental Consorcio Internorte	3136752225	consorcionorte@gmail.com	Natalia S
3	Johan Galindo Garcia	1065992876	Ing Ambiental	3107816641	johanbungalindo@gmail.com	Johan Galindo
4	Maria Cuevas	1192106491	Ing Ambiental	3007141076		Maria Cuevas
5	Claudia Aragon	26.916.011	P. Social Interv	3103162310	calleja01@gmail.com	Claudia Aragon
6	Elizabeth	12719575	Villanueva	3148780440		Elizabeth
7	Andres Ivan Cuello	77010129	Gradopar	3015784949	cuellosandres@gmail.com	Andres Cuello
8						
9						
10						

ANEXO - 25. LABORATORIOS Y CONTROL DE MATERIALES – UNION TEMPORAL RED VIAL.

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_18

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	1-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	2-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	4800,0 g	P_2=	4331,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	145,0	3,0	97,0
1"	785,0	16,4	80,6
3/4"	410,0	8,5	72,1
1/2"	435,0	9,1	63,0
3/8"	295,0	6,1	56,9
No.4	522,0	10,9	46,0
No. 10	478,0	10,0	36,0
No. 40	705,0	14,7	21,4
No. 200	498,0	10,4	11,0
FONDO :	58,0	1,2	
SUMATORIA :	4331,0	90,2	

LIMITE LIQUIDO

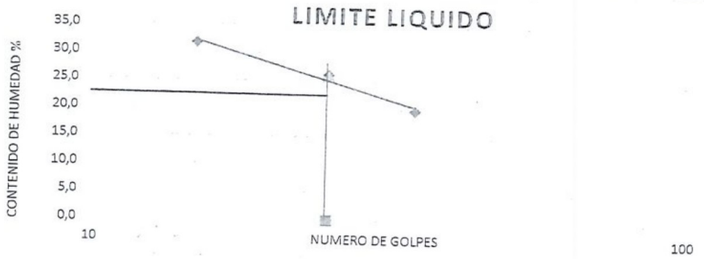
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	43,41	42,30	43,68	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,14	38,59	40,59	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	31,7	26,2	19,8	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,20	30,54	31,43	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,28	29,58	30,29	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	17,8	17,9	18,6	4,2

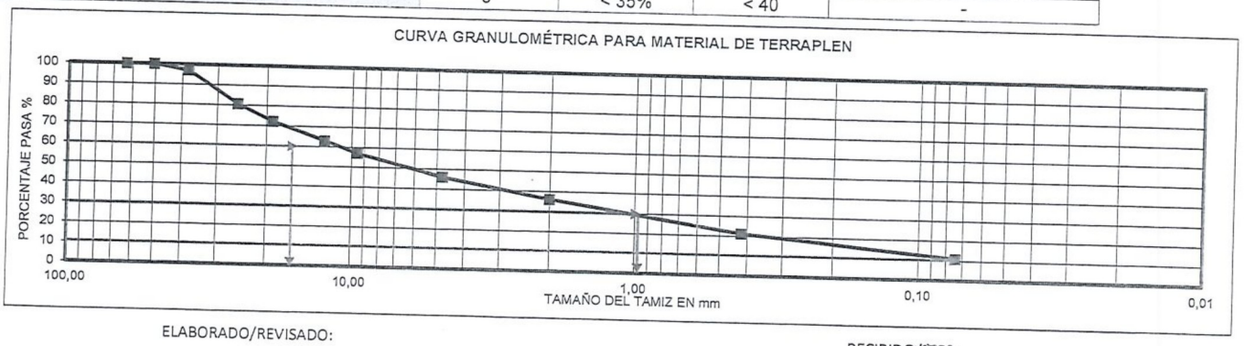
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
54,0	35,0	11,0	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	25,9	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	18,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	7,8	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_19

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	LOCALIZACIÓN:	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	COLOR:	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	2-mar-26	APIQUE Nº.	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	3-mar-26	MUESTRA Nº.	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	ESPESOR/CAPA:	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5200,0 g	P_2=	4658,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	220,0	4,2	95,8
1"	815,0	15,7	80,1
3/4"	517,0	9,9	70,2
1/2"	409,0	7,9	62,3
3/8"	253,0	4,9	57,4
No.4	618,0	11,9	45,5
No. 10	475,0	9,1	36,4
No. 40	670,0	12,9	23,5
No. 200	603,0	11,6	11,9
FONDO :	78,0	1,5	
SUMATORIA :	4658,0	89,6	

LIMITE LIQUIDO

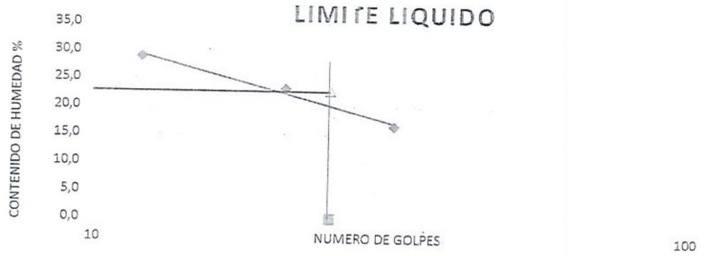
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	12	21	32	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	41,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	38,04	38,19	40,19	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,67	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	28,9	23,2	16,6	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,44	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,25	29,55	30,29	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	18,9	19,3	18,7	4,2

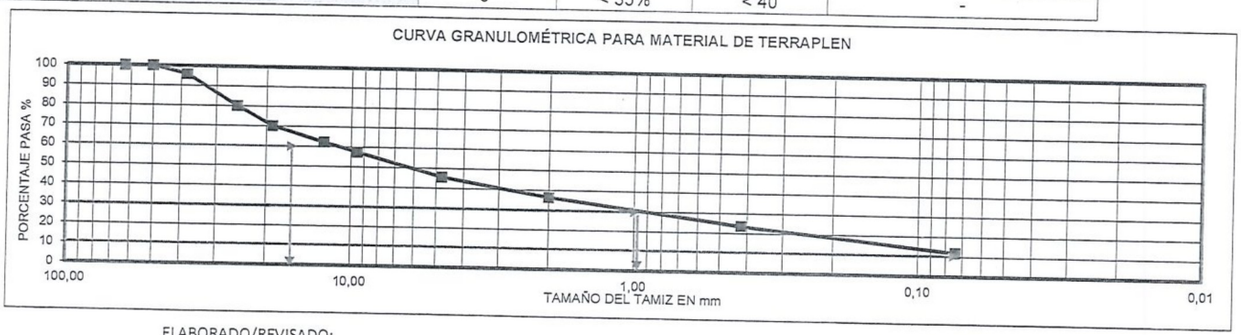
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
54,5	33,6	11,9	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	22,9	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	19,0	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	3,9	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Limite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No **RVN_GRAT_20**

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	3-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	4-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

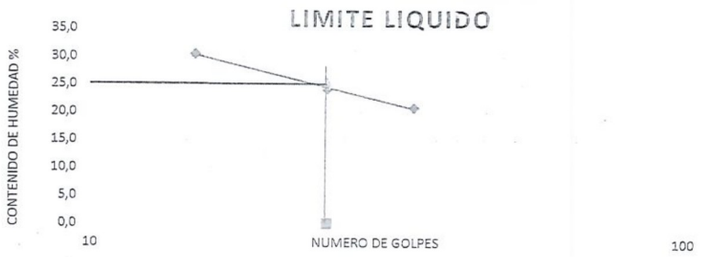
P_1=	4500,0 g	P_2=	3965,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	125,0	2,8	97,2
3/4"	154,0	3,4	93,8
1/2"	584,0	13,0	80,8
3/8"	492,0	10,9	69,9
No.4	788,0	17,5	52,4
No. 10	765,0	17,0	35,4
No. 40	650,0	14,4	20,9
No. 200	354,0	7,9	13,1
FONDO :	53,0	1,2	
SUMATORIA :	3965,0	88,1	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	43,11	42,39	43,11	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,04	38,89	39,99	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	30,5	24,2	20,8	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	30,14	30,18	31,05	121,5
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	29,47	29,35	30,04	116,3
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	24,7
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	15,4	16,2	17,1	5,7

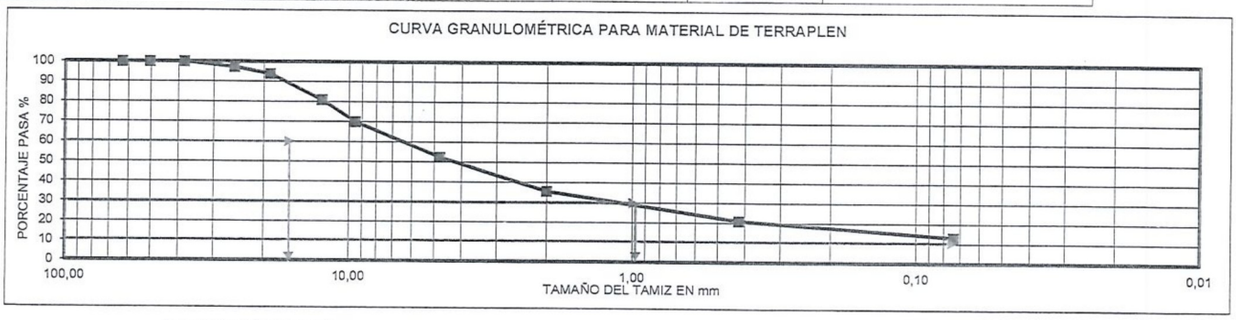


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
47,6	39,3	13,1	5,7

LIMITE LIQUIDO(%)	25,2	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	16,2	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	8,9	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Liquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_21

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	4-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	5-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5100,0 g	P_2=	4479,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	845,0	16,6	83,4
3/4"	515,0	10,1	73,3
1/2"	412,0	8,1	65,3
3/8"	256,0	5,0	60,2
No.4	610,0	12,0	48,3
No. 10	485,0	9,5	38,8
No. 40	675,0	13,2	25,5
No. 200	603,0	11,8	13,7
FONDO :	78,0	1,5	
SUMATORIA :	4479,0	87,8	

LIMITE LIQUIDO

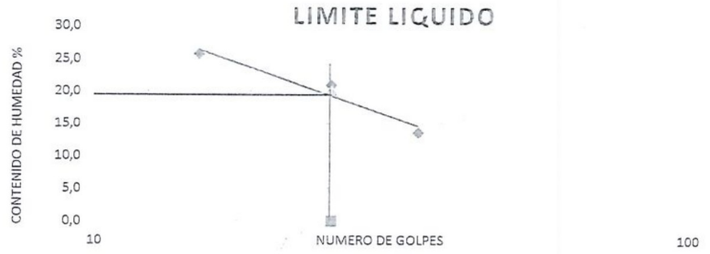
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,14	38,45	40,59	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	25,8	21,0	13,6	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,70	30,38	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	16,1	17,2	4,2

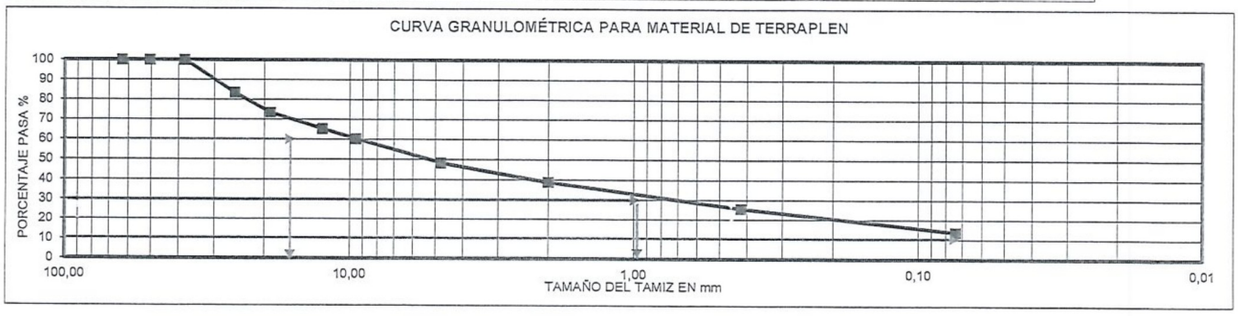
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
51,7	34,6	13,7	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	20,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	16,6	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	3,5	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Liquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_22

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	5-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	6-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5000,0 g	P_2=	4392,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	718,0	14,4	85,6
3/4"	465,0	9,3	76,3
1/2"	411,0	8,2	68,1
3/8"	288,0	5,8	62,4
No.4	622,0	12,4	49,9
No. 10	495,0	9,9	40,0
No. 40	695,0	13,9	26,1
No. 200	653,0	13,1	13,1
FONDO :	45,0	0,9	
SUMATORIA :	4392,0	87,8	

LIMITE LIQUIDO

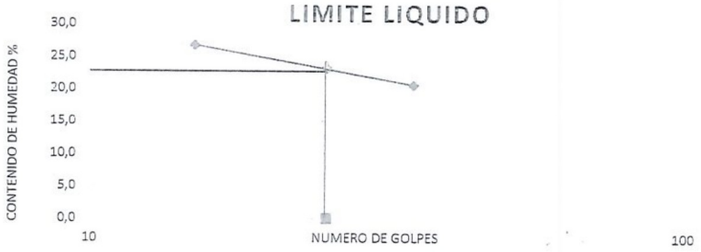
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,00	41,17	42,50	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	38,56	38,02	39,52	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,7	23,2	20,5	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,45	29,75	30,58	275,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	14,4	15,0	13,5	10,0

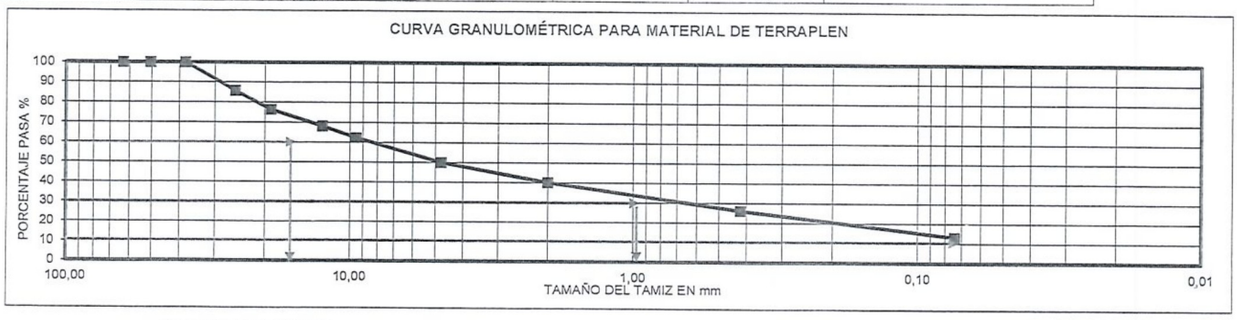
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
50,1	36,9	13,1	10,0

LIMITE LIQUIDO(%)	23,5	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	14,3	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	9,1	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Limite Liquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_23

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	6-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	7-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5500,0 g	P_2=	4508,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	1,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	758,0	13,8	86,2
3/4"	645,0	11,7	74,5
1/2"	475,0	8,6	65,8
3/8"	310,0	5,6	60,2
No.4	649,0	11,8	48,4
No. 10	522,0	9,5	38,9
No. 40	278,0	5,1	33,9
No. 200	825,0	15,0	18,9
FONDO :	45,0	0,8	
SUMATORIA :	4508,0	82,0	

LIMITE LIQUIDO

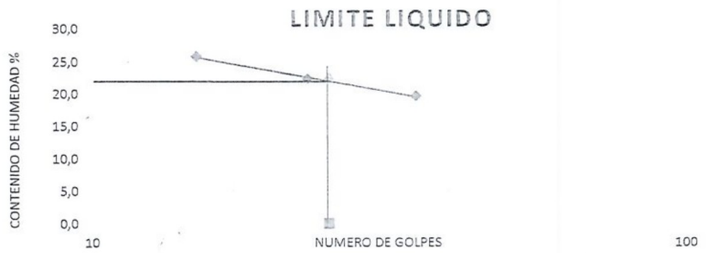
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	23	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,68	41,45	42,77	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,19	38,34	39,85	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	25,8	22,3	19,7	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT,
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,20	30,54	31,38	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,66	30,35	265,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,3	16,2	16,6	14,6

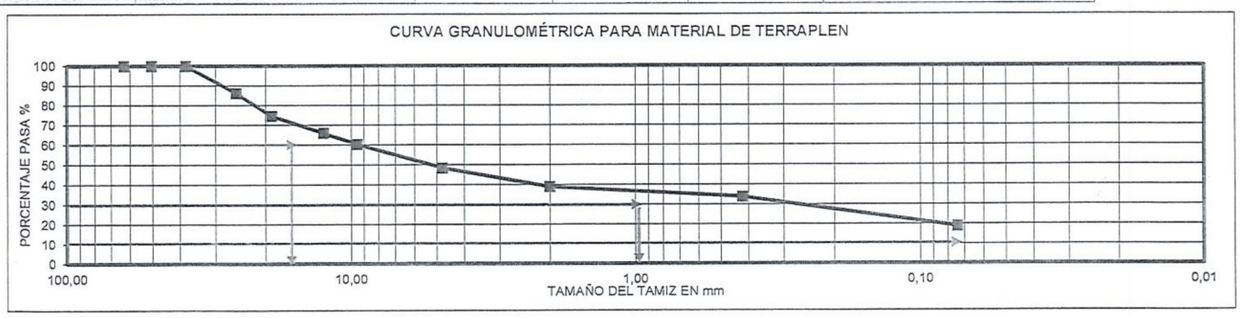
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
51,6	29,5	18,9	14,6

LIMITE LIQUIDO(%)	22,6	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	16,3	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	6,3	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No: RVN_GRAT_24

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	7-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	9-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	4500,0 g	P_2=	3939,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	1,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	145,0	3,2	96,8
3/4"	175,0	3,9	92,9
1/2"	544,0	12,1	80,8
3/8"	440,0	9,8	71,0
No.4	778,0	17,3	53,7
No. 10	788,0	17,5	36,2
No. 40	626,0	13,9	22,3
No. 200	389,0	8,6	13,6
FONDO :	53,0	1,2	
SUMATORIA :	3939,0	87,5	

LIMITE LIQUIDO

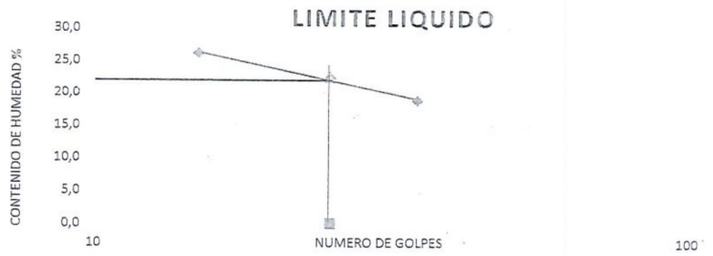
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,66	41,75	43,52	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,14	38,59	40,59	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,2	22,3	18,8	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,20	30,50	31,40	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,25	29,56	30,28	270,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	18,5	17,6	18,3	12,3

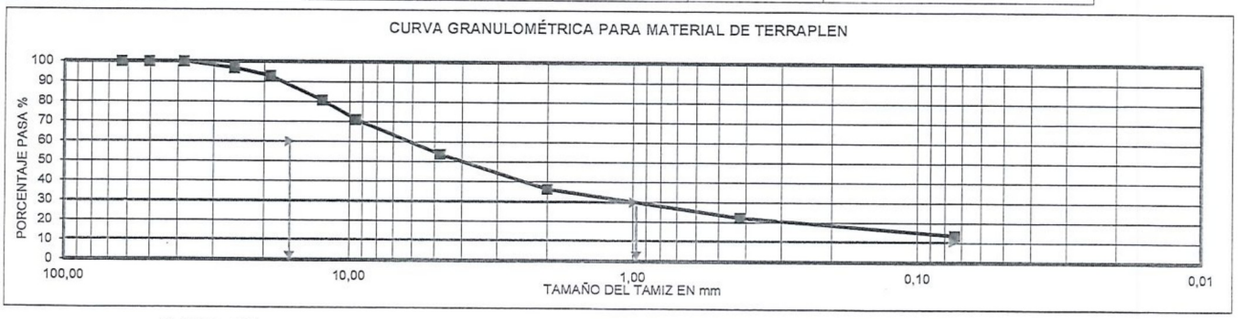
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
46,3	40,1	13,6	12,3

LIMITE LIQUIDO(%)	22,4	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	18,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	4,3	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S

NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_25

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	9-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	10-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	4600,0 g	P_2=	4067,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	235,0	5,1	94,9
3/4"	305,0	6,6	88,3
1/2"	575,0	12,5	75,8
3/8"	450,0	9,8	66,0
No.4	784,0	17,0	48,9
No. 10	610,0	13,3	35,7
No. 40	645,0	14,0	21,7
No. 200	410,0	8,9	12,7
FONDO :	53,0	1,2	
SUMATORIA :	4067,0	88,4	

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
51,1	36,2	12,7	7,0

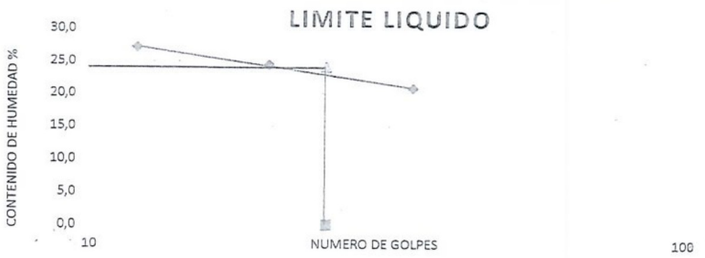
LIMITE LIQUIDO(%)	24,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	12,6	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	11,5	U.S.C.	0,00

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	12	20	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	41,14	40,31	40,85	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	37,84	37,19	38,12	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	27,1	24,4	20,8	-

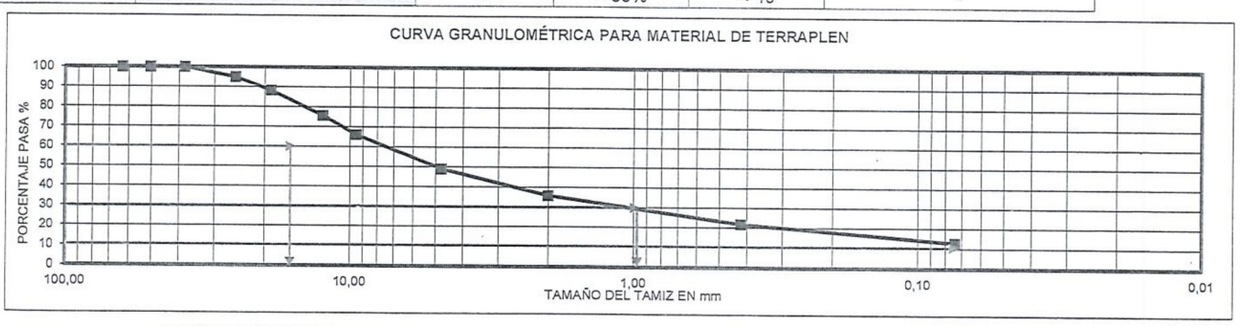
LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	34,24	30,28	30,15	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	33,25	29,56	29,50	282,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	12,2	13,5	12,1	7,0



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No **RVN_GRAT_26**

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	10-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	11-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

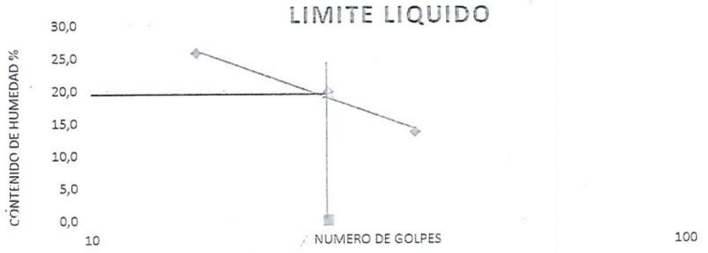
P_1=	5000,0 g	P_2=	4425,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	215,0	4,3	95,7
3/4"	325,0	6,5	89,2
1/2"	512,0	10,2	79,0
3/8"	642,0	12,8	66,1
No.4	685,0	13,7	52,4
No. 10	578,0	11,6	40,9
No. 40	745,0	14,9	26,0
No. 200	685,0	13,7	12,3
FONDO :	38,0	0,8	
SUMATORIA :	4425,0	88,5	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,14	38,59	40,59	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	25,8	19,8	13,6	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,54	30,52	31,38	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,70	29,70	30,36	279,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	15,1	15,0	16,4	8,3

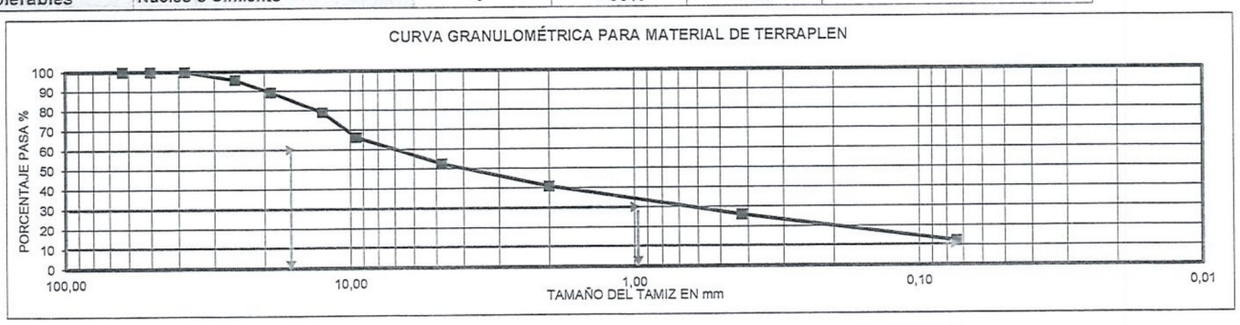


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
47,6	40,2	12,3	8,3

LIMITE LIQUIDO(%)	19,7	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	15,5	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	4,2	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_27

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	LOCALIZACIÓN:	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	COLOR:	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	11-mar-26	APIQUE Nº.	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	12-mar-26	MUESTRA Nº.	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	ESPESOR/CAPA:	

ANALISIS GRANULOMETRICO

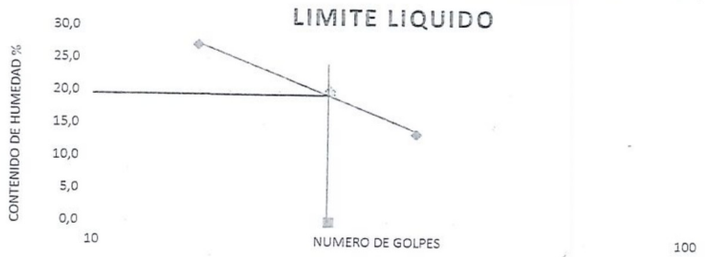
P_1=	4500,0 g	P_2=	3892,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	1,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	195,0	4,3	95,6
3/4"	162,0	3,6	92,0
1/2"	542,0	12,0	80,0
3/8"	452,0	10,0	70,0
No.4	765,0	17,0	53,0
No. 10	652,0	14,5	38,5
No. 40	513,0	11,4	27,1
No. 200	532,0	11,8	15,2
FONDO :	78,0	1,7	
SUMATORIA :	3892,0	86,5	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,00	38,55	40,59	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	27,1	20,1	13,6	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,25	29,56	30,28	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	18,9	19,1	19,1	4,2

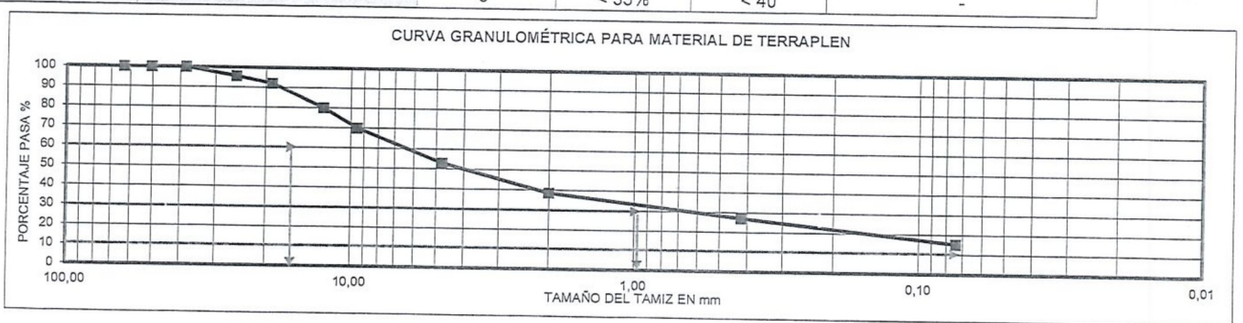


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
47,0	37,7	15,2	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	20,3	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	19,0	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	1,2	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_28

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	12-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	13-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

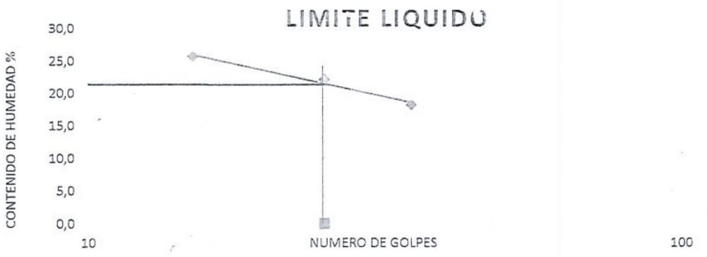
P_1=	5100,0 g	P_2=	4584,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	156,0	3,1	96,9
1"	845,0	16,6	80,4
3/4"	515,0	10,1	70,3
1/2"	412,0	8,1	62,2
3/8"	256,0	5,0	57,2
No.4	622,0	12,2	45,0
No. 10	485,0	9,5	35,5
No. 40	615,0	12,1	23,4
No. 200	600,0	11,8	11,6
FONDO :	78,0	1,5	
SUMATORIA :	4584,0	89,9	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,14	38,32	40,00	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,66	24,45	25,11	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	25,7	22,1	18,2	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT,
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,55	29,85	30,58	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	12,3	13,0	13,5	4,2

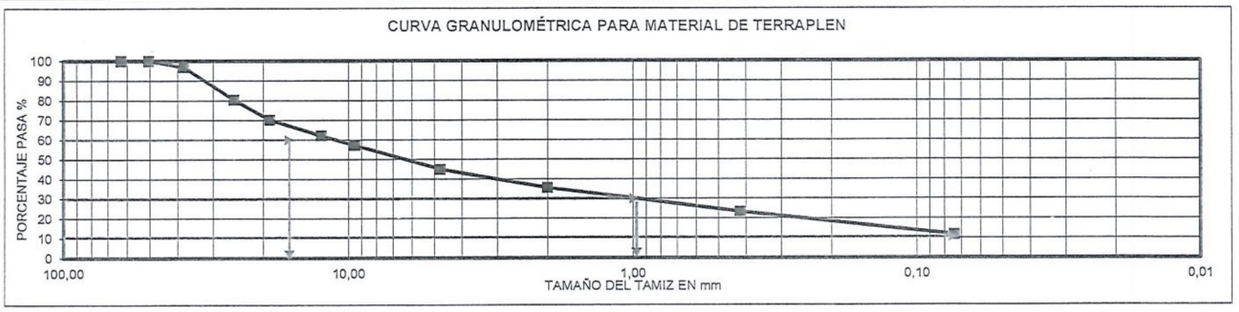


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
55,0	33,3	11,6	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	22,0	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	12,9	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	9,1	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Limite Liquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No: RVN_GRAT_29

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	13-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	14-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5100,0 g	P_2=	4498,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	156,0	3,1	96,9
1"	175,0	3,4	93,5
3/4"	552,0	10,8	82,7
1/2"	455,0	8,9	73,8
3/8"	465,0	9,1	64,6
No.4	758,0	14,9	49,8
No. 10	515,0	10,1	39,7
No. 40	728,0	14,3	25,4
No. 200	646,0	12,7	12,7
FONDO :	48,0	0,9	
SUMATORIA :	4498,0	88,2	

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
50,2	37,0	12,7	14,6

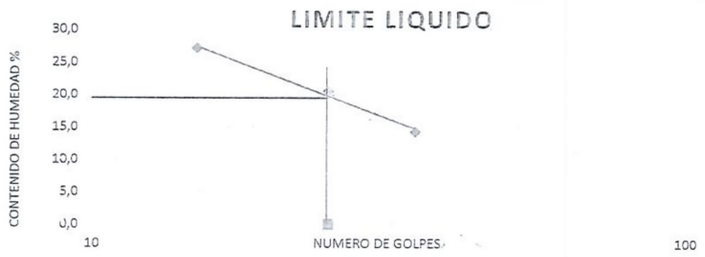
LIMITE LIQUIDO(%)	20,6	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	16,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	4,5	U.S.C.	0,00

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,00	38,50	40,50	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	27,1	20,5	14,3	-

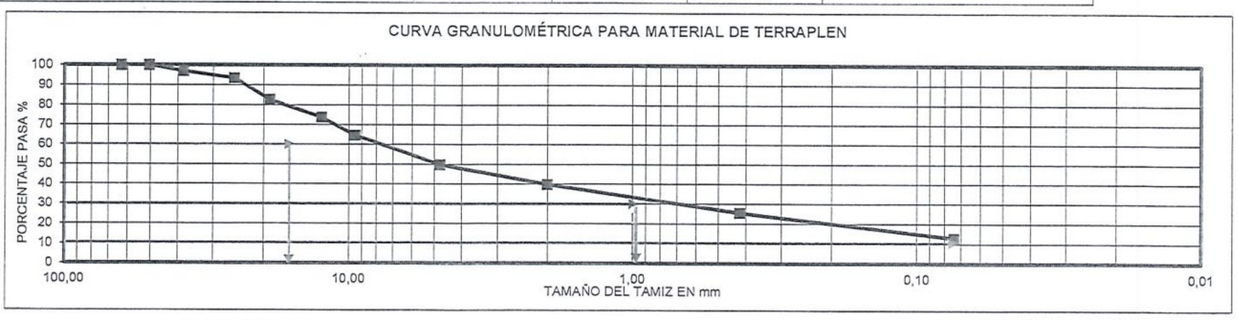
LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,68	30,49	265,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	16,5	15,1	14,6



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_30

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	14-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	16-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	4520,0 g	P_2=	4040,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	1,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	165,0	3,7	96,3
3/4"	195,0	4,3	92,0
1/2"	653,0	14,4	77,6
3/8"	256,0	5,7	71,9
No.4	695,0	15,4	56,5
No. 10	620,0	13,7	42,8
No. 40	732,0	16,2	26,6
No. 200	645,0	14,3	12,3
FONDO :	78,0	1,7	
SUMATORIA :	4040,0	89,4	

LIMITE LIQUIDO

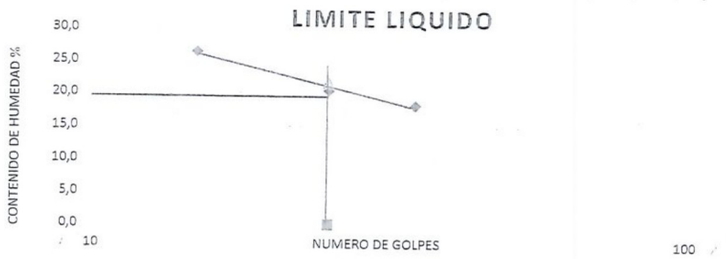
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,68	41,48	43,26	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,14	38,59	40,45	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,3	20,4	18,2	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,25	29,56	30,28	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	18,9	19,1	19,1	4,2

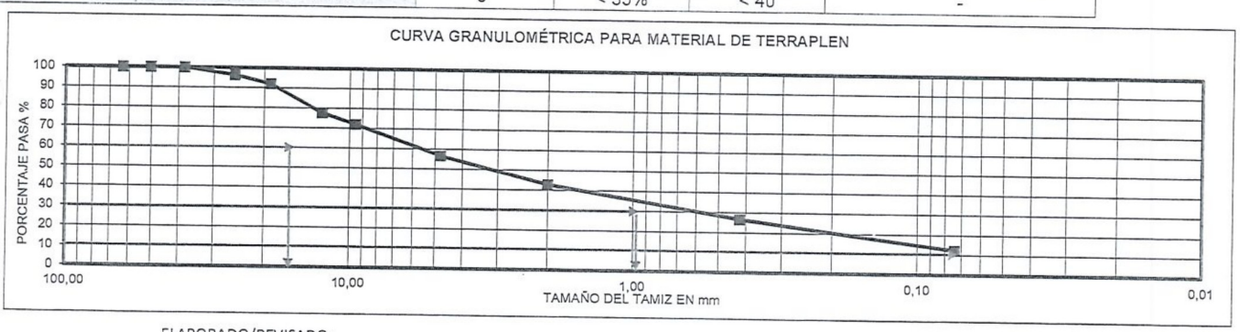
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
43,5	44,2	12,3	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	21,6	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	19,0	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	2,6	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_31

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	16-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	17-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	4800,0 g	P_2=	4314,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	845,0	17,6	82,4
3/4"	515,0	10,7	71,7
1/2"	412,0	8,6	63,1
3/8"	256,0	5,3	57,8
No.4	622,0	13,0	44,8
No. 10	415,0	8,6	36,1
No. 40	615,0	12,8	23,3
No. 200	580,0	12,1	11,3
FONDO :	54,0	1,1	
SUMATORIA :	4314,0	89,9	

LIMITE LIQUIDO

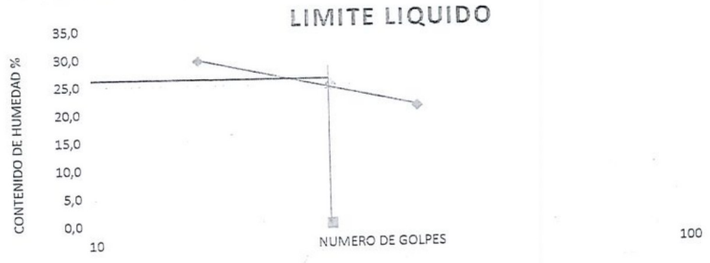
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	43,11	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,14	38,00	39,65	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	29,5	25,0	20,9	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,46	29,75	30,45	275,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	14,2	15,0	15,9	10,0

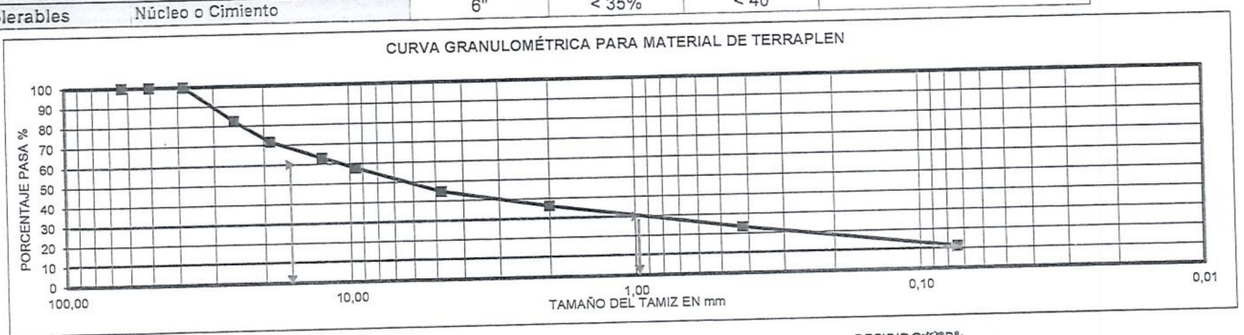
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
55,2	33,5	11,3	10,0

LIMITE LIQUIDO(%)	25,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	15,0	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	10,1	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No: RVN_GRAT_32

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	LOCALIZACIÓN:	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	COLOR:	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	17-mar-26	APIQUE Nº.	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	18-mar-26	MUESTRA Nº.	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	ESPESOR/CAPA:	

ANALISIS GRANULOMETRICO

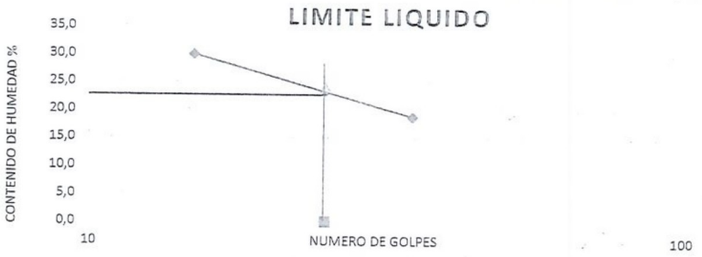
P_1=	4600,0 g	P_2=	4189,2
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	164,0	3,6	96,4
3/4"	168,2	3,7	92,8
1/2"	544,0	11,8	81,0
3/8"	378,0	8,2	72,7
No.4	765,0	16,6	56,1
No. 10	785,0	17,1	39,0
No. 40	725,0	15,8	23,3
No. 200	612,0	13,3	10,0
FONDO :	48,0	1,0	
SUMATORIA :	4189,2	91,1	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	43,00	41,45	44,70	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,01	38,22	41,59	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	29,9	23,4	18,8	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,00	30,28	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,25	29,54	30,50	280,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	14,6	13,9	15,0	7,9

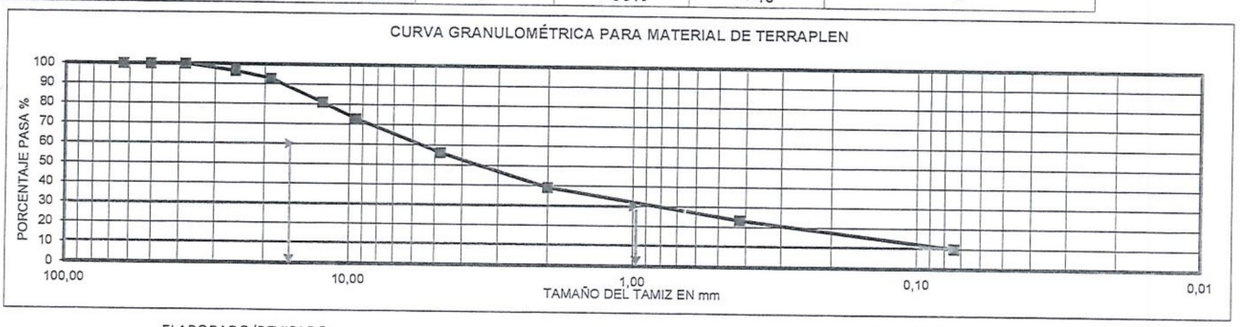


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
43,9	46,1	10,0	7,9

LIMITE LIQUIDO(%)	24,0	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	14,5	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	9,5	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_33

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	18-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	19-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

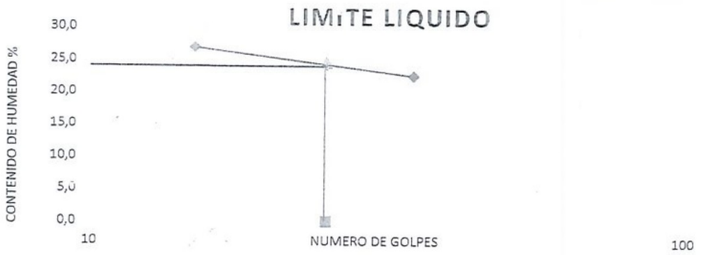
P_1=	4830,0 g	P_2=	4290,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	156,0	3,2	96,8
1"	159,0	3,3	93,5
3/4"	168,0	3,5	90,0
1/2"	544,0	11,3	78,7
3/8"	366,0	7,6	71,2
No.4	854,0	17,7	53,5
No. 10	645,0	13,4	40,1
No. 40	690,0	14,3	25,8
No. 200	640,0	13,3	12,6
FONDO :	68,0	1,4	
SUMATORIA :	4290,0	88,8	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	41,11	40,29	41,11	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	37,84	37,19	38,15	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,9	24,3	22,5	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT,
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	34,24	30,28	30,15	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	33,39	29,65	29,54	276,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	24,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	9,2	11,6	11,3	9,6

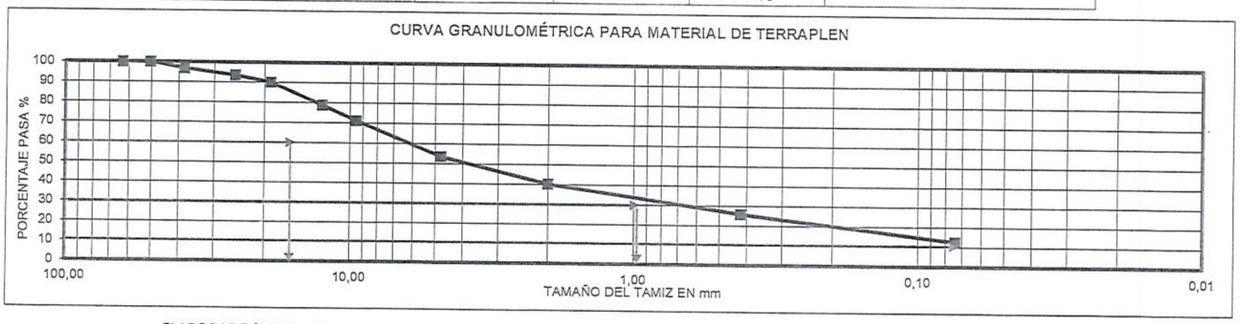


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
46,5	40,9	12,6	9,6

LIMITE LIQUIDO(%)	24,6	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	10,7	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	13,9	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Liquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No **RVN_GRAT_34**

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	19-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	20-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

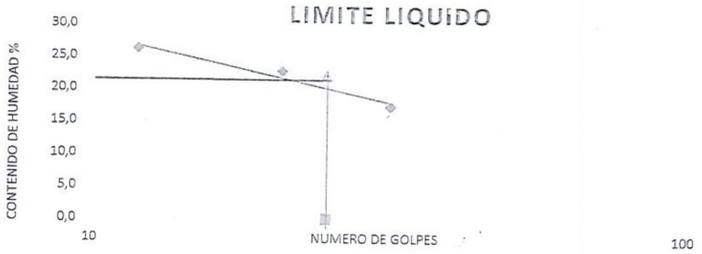
P_1=	5000,0 g	P_2=	4557,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	745,0	14,9	85,1
3/4"	562,0	11,2	73,9
1/2"	621,0	12,4	61,4
3/8"	305,0	6,1	55,3
No.4	630,0	12,6	42,7
No. 10	500,0	10,0	32,7
No. 40	545,0	10,9	21,8
No. 200	610,0	12,2	9,6
FONDO :	39,0	0,8	
SUMATORIA :	4557,0	91,1	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	12	21	32	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,10	38,25	40,10	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,2	22,7	17,3	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,66	30,35	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	16,9	17,7	4,2

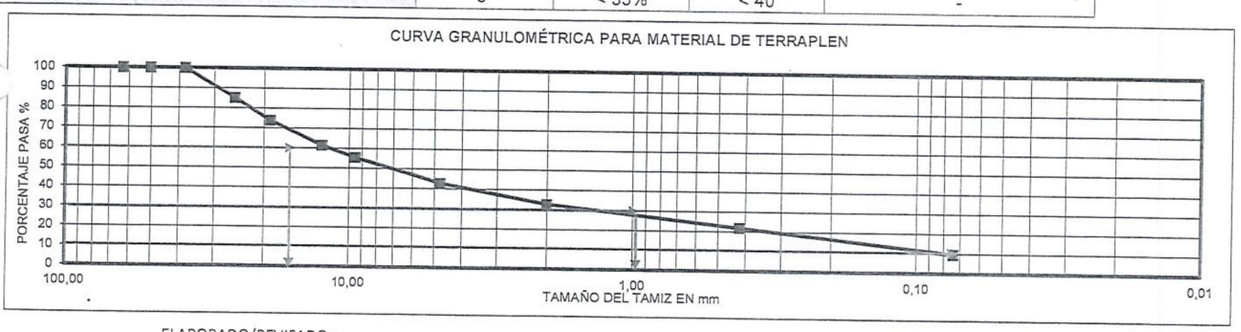


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
57,3	33,1	9,6	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	22,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	5,0	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Limite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_35

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	20-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	21-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5100,0 g	P_2=	4562,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	740,0	14,5	85,5
3/4"	562,0	11,0	74,5
1/2"	621,0	12,2	62,3
3/8"	305,0	6,0	56,3
No.4	630,0	12,4	44,0
No. 10	510,0	10,0	34,0
No. 40	545,0	10,7	23,3
No. 200	610,0	12,0	11,3
FONDO :	39,0	0,8	
SUMATORIA :	4562,0	89,5	

LIMITE LIQUIDO

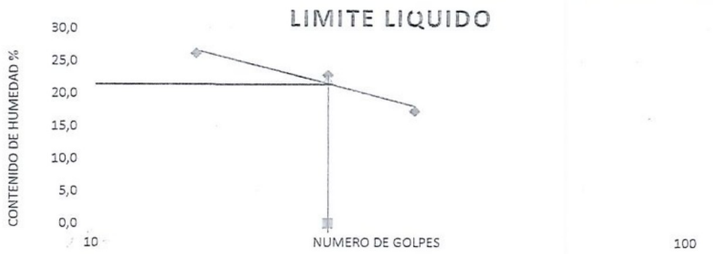
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,40	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,10	38,25	40,10	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,2	22,8	17,3	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT,
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,66	30,35	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	16,9	17,7	4,2

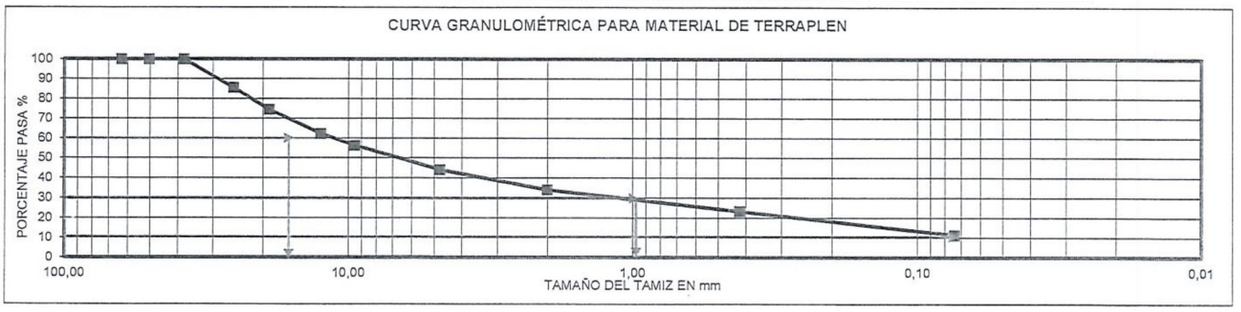
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
56,0	32,6	11,3	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	22,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	5,0	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_36

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	21-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	24-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

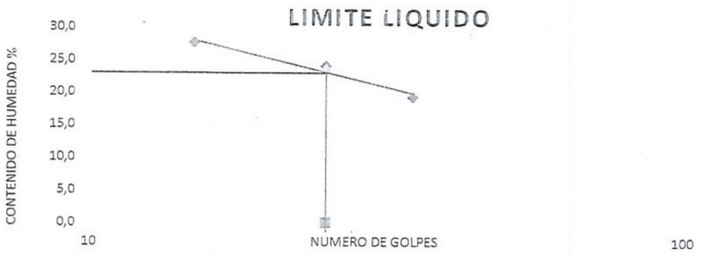
P_1=	5000,0 g	P_2=	4563,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	745,0	14,9	85,1
3/4"	562,0	11,2	73,9
1/2"	621,0	12,4	61,4
3/8"	305,0	6,1	55,3
No.4	630,0	12,6	42,7
No. 10	500,0	10,0	32,7
No. 40	545,0	10,9	21,8
No. 200	610,0	12,2	9,6
FONDO :	45,0	0,9	
SUMATORIA :	4563,0	91,3	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,68	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,00	38,10	39,85	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	27,6	24,0	19,3	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,30	29,60	30,35	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	17,8	18,2	17,7	4,2

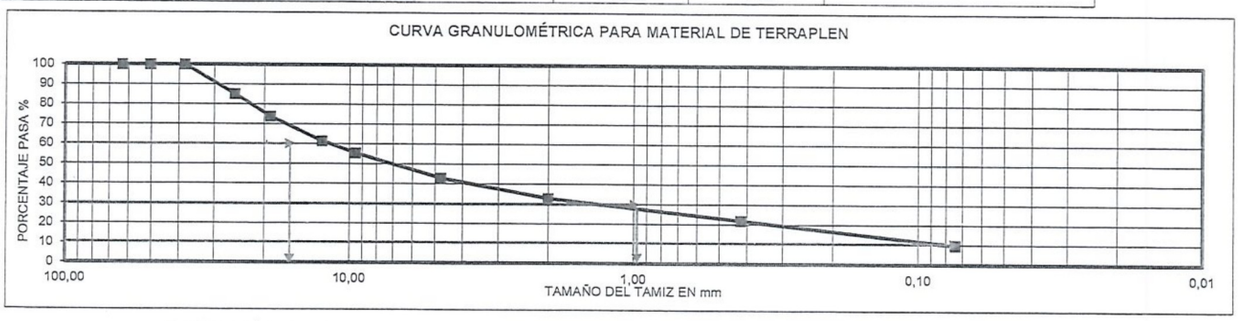


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
57,3	33,1	9,6	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	23,6	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,9	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	5,7	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S

NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No **RVN_GRAT_37**

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	24-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	25-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5100,0 g	P_2=	4634,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	740,0	14,5	85,5
3/4"	542,0	10,6	74,9
1/2"	635,0	12,5	62,4
3/8"	325,0	6,4	56,0
No.4	645,0	12,6	43,4
No. 10	498,0	9,8	33,6
No. 40	584,0	11,5	22,2
No. 200	625,0	12,3	9,9
FONDO :	40,0	0,8	
SUMATORIA :	4634,0	90,9	

LIMITE LIQUIDO

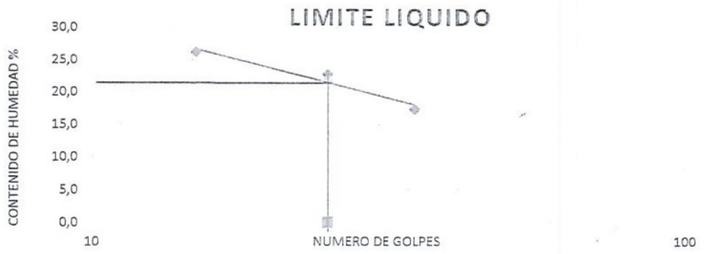
RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,10	38,25	40,10	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,2	22,7	17,3	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,66	30,35	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	16,9	17,7	4,2

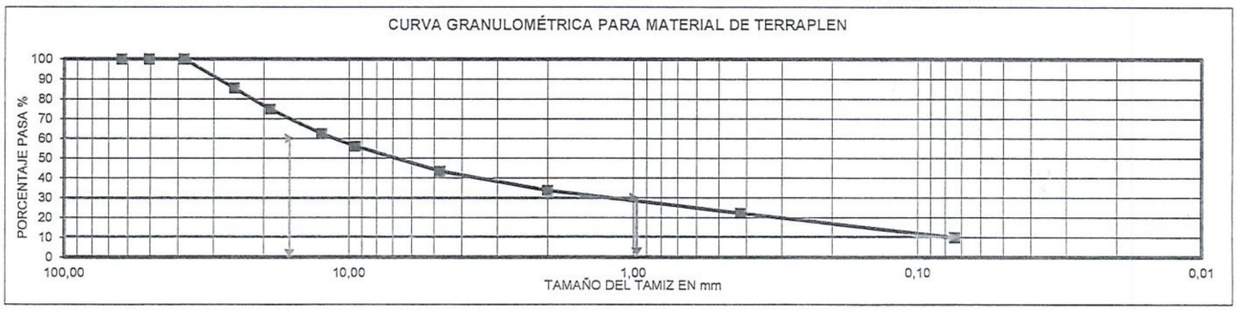
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
56,6	33,5	9,9	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	22,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	5,0	U.S.C.	0,00



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No **RVN_GRAT_38**

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	25-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	26-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5422,0 g	P_2=	4610,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	765,0	14,1	85,9
3/4"	575,0	10,6	75,3
1/2"	645,0	11,9	63,4
3/8"	318,0	5,9	57,5
No.4	645,0	11,9	45,6
No. 10	530,0	9,8	35,9
No. 40	462,0	8,5	27,3
No. 200	632,0	11,7	15,7
FONDO :	38,0	0,7	
SUMATORIA :	4610,0	85,0	

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
54,4	30,0	15,7	4,2

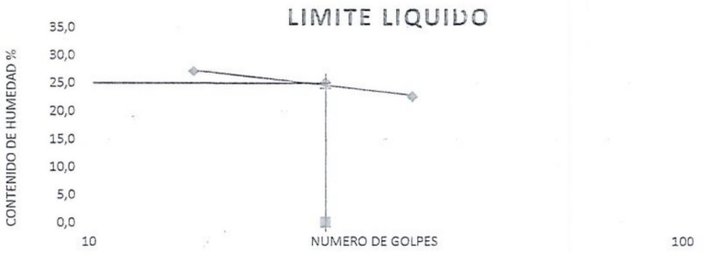
LIMITE LIQUIDO(%)	24,9	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	7,8	U.S.C.	0,00

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,00	38,00	39,45	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	27,1	25,0	22,6	-

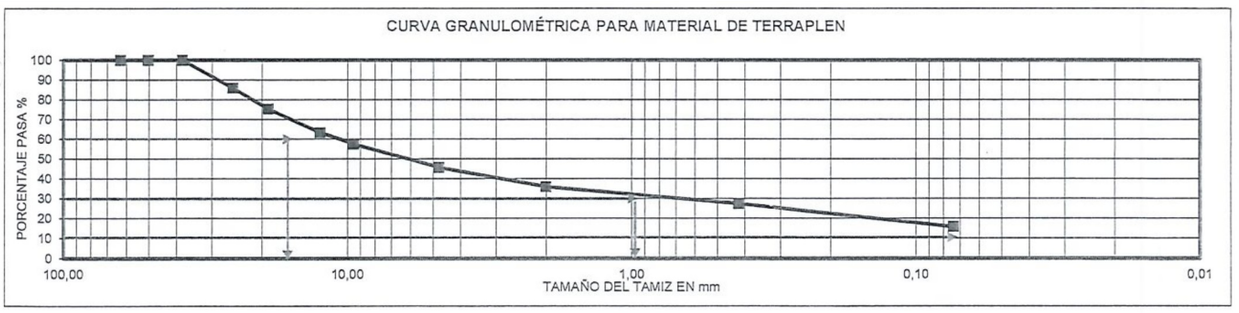
LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,66	30,35	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	16,9	17,7	4,2



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_39

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	26-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	27-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANÁLISIS GRANULOMETRICO

P_1=	4950,0 g	P_2=	4402,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	645,0	13,0	87,0
3/4"	562,0	11,4	75,6
1/2"	601,0	12,1	63,5
3/8"	305,0	6,2	57,3
No.4	620,0	12,5	44,8
No. 10	500,0	10,1	34,7
No. 40	520,0	10,5	24,2
No. 200	610,0	12,3	11,9
FONDO :	39,0	0,8	
SUMATORIA :	4402,0	88,9	

GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
55,2	32,9	11,9	4,2

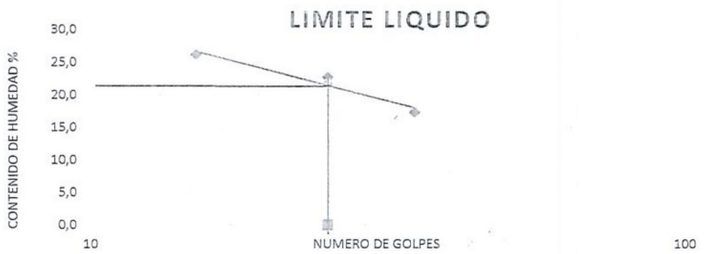
LIMITE LIQUIDO(%)	22,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,0	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	5,0	U.S.C.	0,00

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,10	38,25	40,10	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,2	22,7	17,3	-

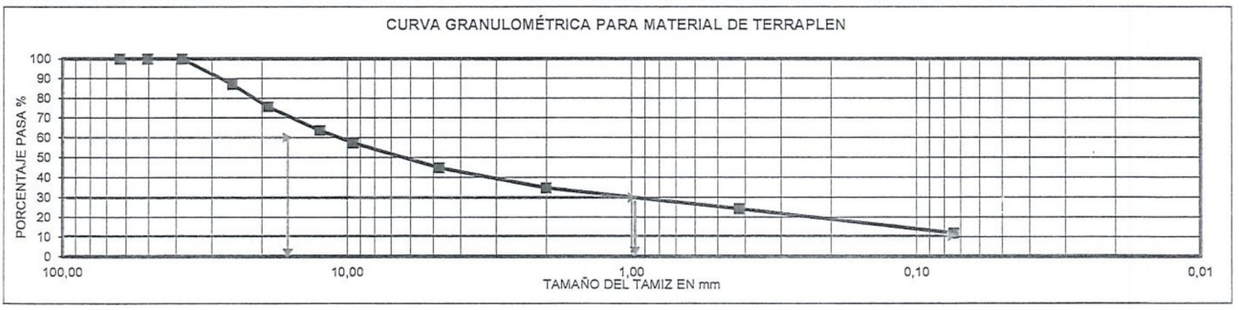
LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,61	30,42	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	18,0	16,4	4,2



OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_40

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	27-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	28-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	4200,0 g	P_2=	3800,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	145,0	3,5	96,5
3/4"	256,0	6,1	90,5
1/2"	625,0	14,9	75,6
3/8"	452,0	10,8	64,8
No.4	630,0	15,0	49,8
No. 10	500,0	11,9	37,9
No. 40	545,0	13,0	24,9
No. 200	610,0	14,5	10,4
FONDO :	37,0	0,9	
SUMATORIA :	3800,0	90,5	

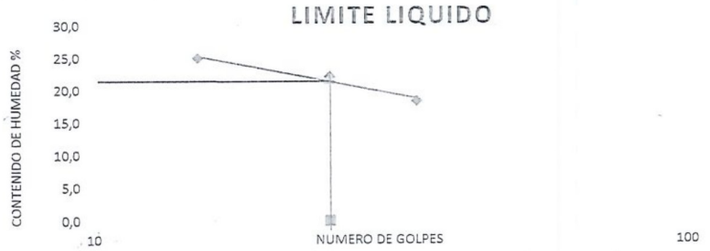
LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,45	41,30	42,86	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,10	38,25	40,10	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	25,0	22,1	18,3	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,52	29,78	30,60	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	13,0	14,4	13,2	4,2

LIMITE LIQUIDO



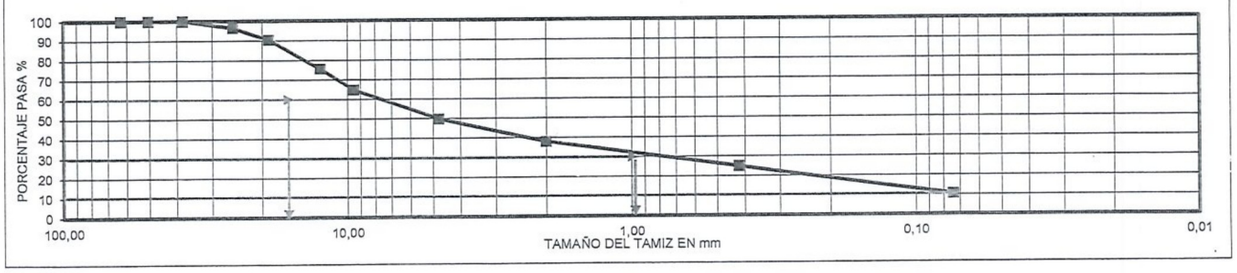
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
50,2	39,4	10,4	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	21,8	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	13,5	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	8,3	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-

CURVA GRANULOMÉTRICA PARA MATERIAL DE TERRAPLEN



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S

NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_41

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	28-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	30-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

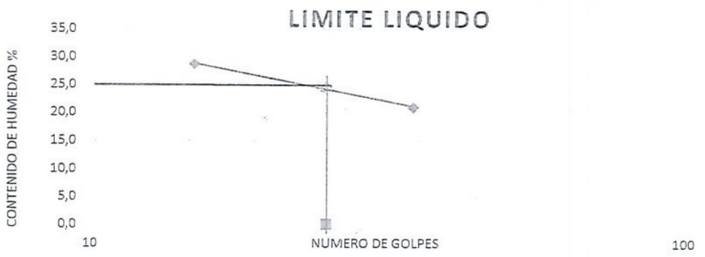
P_1=	5200,0 g	P_2=	4370,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	641,0	12,3	87,7
3/4"	560,0	10,8	76,9
1/2"	521,0	10,0	66,9
3/8"	355,0	6,8	60,1
No.4	654,0	12,6	47,5
No. 10	585,0	11,3	36,2
No. 40	441,0	8,5	27,8
No. 200	575,0	11,1	16,7
FONDO :	38,0	0,7	
SUMATORIA :	4370,0	84,0	

LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,95	41,65	43,25	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,10	38,25	40,10	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	28,7	24,6	20,9	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT.
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,25	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,58	30,35	275,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	17,2	18,7	17,7	10,0

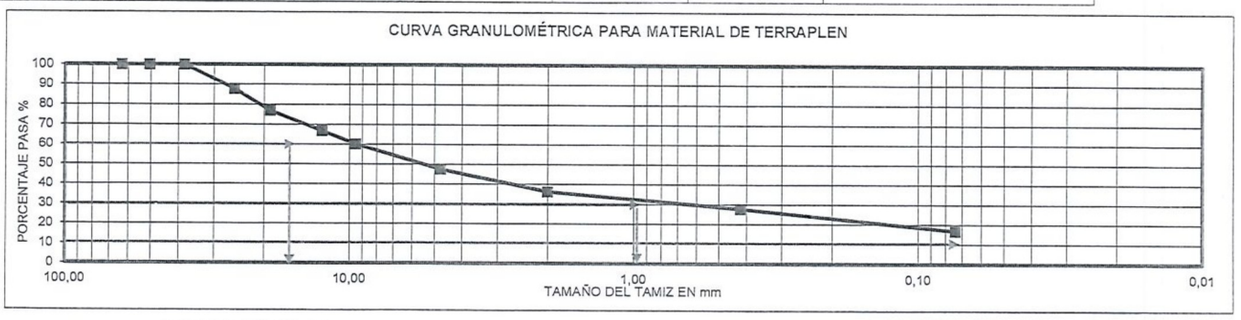


GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
52,5	30,8	16,7	10,0

LIMITE LIQUIDO(%)	24,7	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,9	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	6,8	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Límite Líquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S

NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACION LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com
312.582.19.24

DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS. DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS. LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE	CÓDIGO	VERSIÓN
INV E-123, INV E-125, INV E-126	E-GRAT	202404_1

CONSECUTIVO No RVN_GRAT_42

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA:	30-mar-26	**APIQUE Nº.**	
FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:	31-mar-26	**MUESTRA Nº.**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR/CAPA:**	

ANALISIS GRANULOMETRICO

P_1=	5000,0 g	P_2=	4451,0
TAMIZ	PESO RET. (g)	PORCENT RET. (%)	PORCENT PASA (%)
2 1/2"	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2 "	0,0	0,0	100,0
1"	650,0	13,0	87,0
3/4"	450,0	9,0	78,0
1/2"	621,0	12,4	65,6
3/8"	305,0	6,1	59,5
No.4	645,0	12,9	46,6
No. 10	580,0	11,6	35,0
No. 40	540,0	10,8	24,2
No. 200	615,0	12,3	11,9
FONDO :	45,0	0,9	
SUMATORIA :	4451,0	89,0	

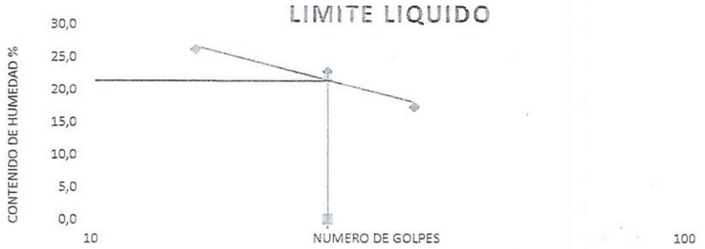
LIMITE LIQUIDO

RECIPIENTE No.	3	5	8	4,00
No. DE GOLPES	15	25	35	
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	42,61	41,39	42,71	
PESO RECIP.+ MAT. SECO (g)	39,10	38,25	40,10	
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,68	24,42	25,01	
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	26,2	22,7	17,3	-

LIMITE PLASTICO

RECIPIENTE No.	10	4	5	HUM. NAT,
PESO RECIP.+ MAT. HUMEDO (g)	31,22	30,58	31,45	300,0
PESO RECIP. + MAT. SECO (g)	30,35	29,66	30,35	289,0
PESO DEL RECIPIENTE (g)	25,12	24,22	24,15	25,5
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	16,6	16,9	17,7	4,2

LIMITE LIQUIDO



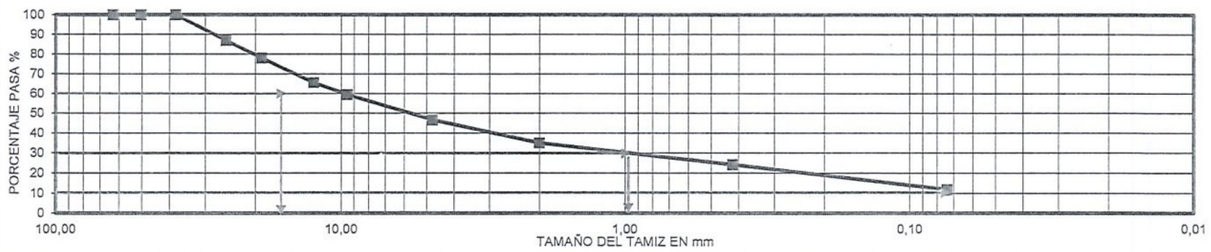
GRAVA (%)	ARENA(%)	PASA/200(%)	HUM NAT(%)
53,4	34,7	11,9	4,2

LIMITE LIQUIDO(%)	22,1	I. DE GRUPO	0
LIMITE PLASTICO(%)	17,1	A.A.S.H.T.O.	0,00
IND. PLASTICIDAD(%)	5,0	U.S.C.	0,00

OBSERVACIONES:

Suelos	Aplicación	Tamaño maximo	Pasa No 200	Limite Liquido	Índice Plástico
Seleccionados	Corona, Núcleo o Cimiento	3"	< 25%	< 30	< 10
Adecuados	Corona, Núcleo o Cimiento	4"	< 35%	< 40	< 15
Tolerables	Núcleo o Cimiento	6"	< 35%	< 40	-

CURVA GRANULOMÉTRICA PARA MATERIAL DE TERRAPLEN



ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACIÓN LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com 312.582.19.24

RELACIONES HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

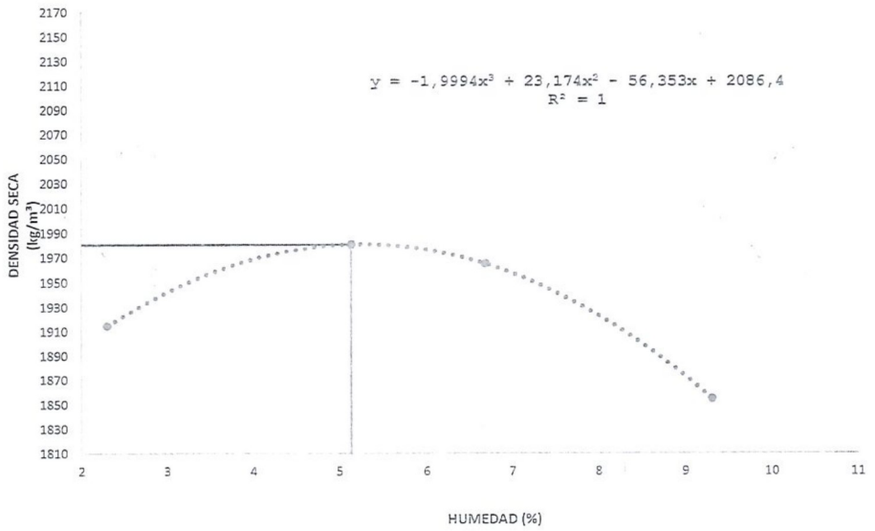
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE:	CÓDIGO	VERSIÓN:
INV E-142	E-PROC	202404_1

CONSECUTIVO No **RVN_PROC_5**

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA:	3-mar-26	**APIQUE Nº.:**	
FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO:	4-mar-26	**MUESTRA Nº.:**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR - CAPA:**	

PRUEBA	1	2	3	4
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD				
Recipiente Número:	1	2	3	4
M1= Masa Recipiente + masa húmeda (g):	833	858	730	899
M2= Masa Recipiente + masa seca (g):	818	825	693	834
M3= Masa Recipiente (g):	191	192	132	138
Humedad (%):	2,30	5,13	6,68	9,30
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD				
Número de golpes por capa:	56	56	56	56
Número de capas:	5	5	5	5
Masa suelo inicial (g):	6000	6000	6000	6000
Agua adicional (cm³):	0	120	240	360
Molde Número.:	1	1	1	1
M4=Masa molde y base + suelo	10130	10393	10423	10276
M5= Masa del molde (g):	5972	5972	5972	5972
M6= Masa humeda compacta (g):	4158	4421	4451	4304
Humedad (%):	2	5	7	9
M7= Masa seca (g):	4065	4205	4172	3938
V=Volumen del molde (cm³):	2123	2123	2123	2123
Densidad seca (g/cm³): (M7/V)	2	2	2	2
Densidad seca (kg/m³):	1915	1981	1965	1855

CURVA PROCTOR



DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO:
1980,84 kg./cm³

DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO:
1,98 kg./cm³

HUMEDAD ÓPTIMA:
5,13 kg./cm³

ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN
TP. 071037-0509484 CES

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA
POR EL CLIENTE

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACIÓN LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com 312.582.19.24

RELACIONES HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)

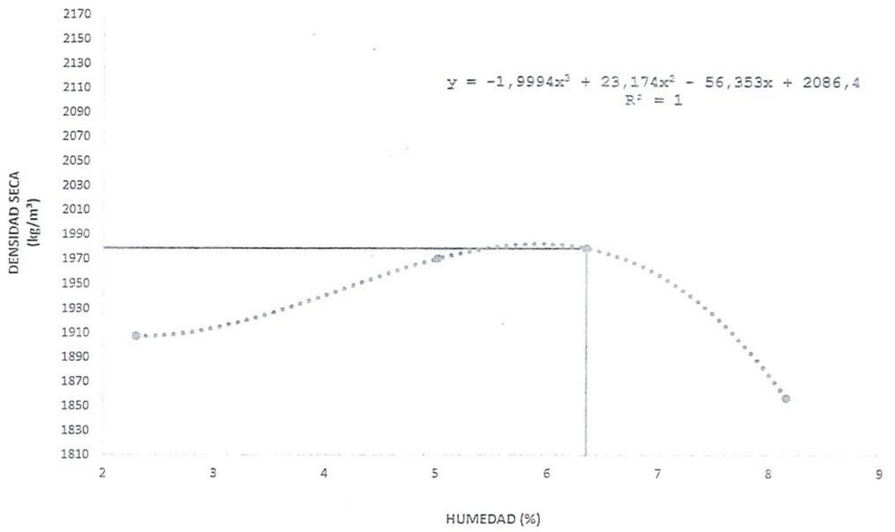
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE:	CÓDIGO	VERSIÓN:
INV E-142	E-PROC	202404_1

CONSECUTIVO No: RVN_PROC_6

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	LOCALIZACIÓN:	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL	COLOR:	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA:	10-mar-26	APIQUE Nº.:	
FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO:	11-mar-26	MUESTRA Nº.:	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	ESPESOR - CAPA:	

PRUEBA	1	2	3	4
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD				
Recipiente Número:	1	2	3	4
M1= Masa Recipiente + masa húmeda (g):	832	852	726	891
M2= Masa Recipiente + masa seca (g):	817	820	691	834
M3= Masa Recipiente (g):	191	192	132	138
Humedad (%):	2,30	5,01	6,35	8,16
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD				
Número de golpes por capa:	56	56	56	56
Número de capas:	5	5	5	5
Masa suelo inicial (g):	6000	6000	6000	6000
Agua adicional (cm³):	0	120	240	360
Molde Número.:	1	1	1	1
M4=Masa molde y base + suelo	10115	10365	10440	10236
M5= Masa del molde (g):	5972	5972	5972	5972
M6= Masa humeda compacta (g):	4143	4393	4468	4264
Humedad (%):	2	5	6	8
M7= Masa seca (g):	4050	4183	4201	3942
V=Volumen del molde (cm³):	2123	2123	2123	2123
Densidad seca (g/cm³): (M7/V)	2	2	2	2
Densidad seca (kg/m³):	1908	1971	1979	1857

CURVA PROCTOR



DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO:
1978,9 kg./cm³

DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO:
1,98 kg./cm³

HUMEDAD ÓPTIMA:
6,35 kg./cm³

ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN
TP. 071037-0509484 CES

RECIBIDO V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA
POR EL CLIENTE

FIN DEL INFORME

CIVICAP S.A.S
NIT: 901985589-0
CLL 4C # 19A-22, URBANIZACIÓN LAS MARIAS, VALLEDUPAR. civicap@hotmail.com 312.582.19.24

RELACIONES HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)

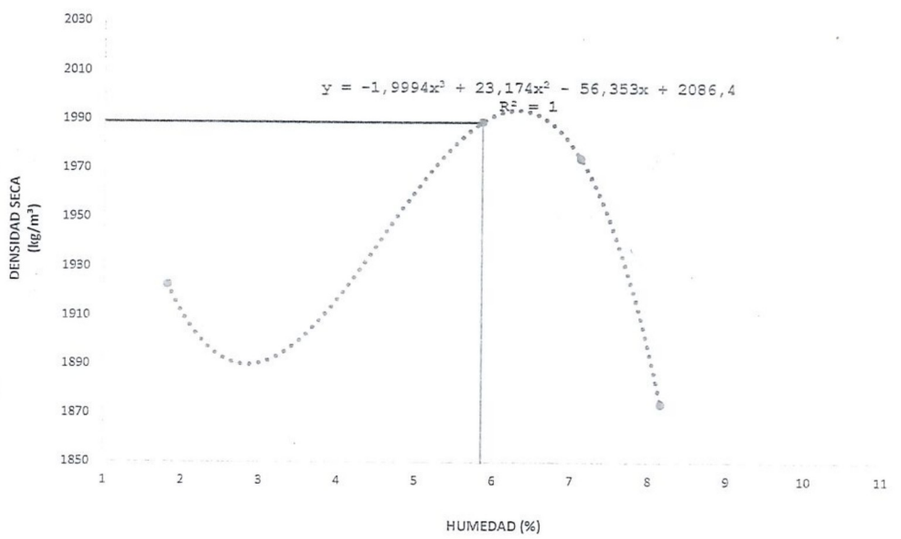
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES		
NORMA INVIAS O EQUIVALENTE:	CÓDIGO	VERSIÓN:
INV E-142	E-PROC	202404_1

CONSECUTIVO No **RVN_PROC_7**

NOMBRE DEL CLIENTE:	RED VIAL DEL NORTE	**LOCALIZACIÓN:**	GEICAR
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL RURAL Y URBANA EN LA SUBREGION NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL	**COLOR:**	MARRON CLARO
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA:	17-mar-26	**APIQUE Nº.:**	
FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO:	18-mar-26	**MUESTRA Nº.:**	1
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	TERRAPLEN	**ESPESOR - CAPA:**	

PRUEBA	1	2	3	4
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD				
Recipiente Número:	1	2	3	4
M1= Masa Recipiente + masa húmeda (g):	832	852	726	891
M2= Masa Recipiente + masa seca (g):	820	815	687	834
M3= Masa Recipiente (g):	191	192	132	138
Humedad (%):	1,81	5,85	7,12	8,16
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD				
Número de golpes por capa:	56	56	56	56
Número de capas:	5	5	5	5
Masa suelo inicial (g):	6000	6000	6000	6000
Agua adicional (cm³):	0	120	240	360
Molde Número.:	1	1	1	1
M4=Masa molde y base + suelo	10128	10442	10462	10275
M5= Masa del molde (g):	5972	5972	5972	5972
M6= Masa humeda compacta (g):	4156	4470	4490	4303
Humedad (%):	2	6	7	8
M7= Masa seca (g):	4082	4223	4192	3979
V=Volumen del molde (cm³):	2123	2123	2123	2123
Densidad seca (g/cm³): (M7/V)	2	2	2	2
Densidad seca (kg/m³):	1923	1989	1974	1874

CURVA PROCTOR



DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO:
1989,11 kg./cm³

DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO:
1,989 kg./cm³

HUMEDAD ÓPTIMA:
5,85 kg./cm³

ELABORADO/REVISADO:

ANDREA CAROLINA GOEZ GAMEZ
INGENIERO PRODUCCIÓN
TP. 071037-0509484 CES

RECIBIDO/V°B°:

YAMIL ANTONIO VEGA CASTILLA
LABORATORISTA
POR EL CLIENTE

FIN DEL INFORME