ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

REGISTRO DE PERFORACION SPT

SOLICITO:	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA
PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
LOCALIZACION:	CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD
UBICACIÓN DEL SONDEO:	ZONA POSTERIOR LADO IZQUIERDO — F-AL-01
PROFUNDIDAD:	*6,00M* — FECHA: nov-23 — SONDEO N°: 1

PERFORACION (M)	SIMBOLO	MUESTRA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA	N SPT DE CAMPO 6"	12"	18"	N SPT
0.00-0.50			MATERIAL ORGANICO	/	/	/	/
0.50-1.00	CL		ARCILLA COLOR NARANJA	5	6	5	11
1.00-1.50				5	9	10	19
1.50-2.00				10	12	12	24
2.00-2.50	CL		ARCILLA COLOR ROJIZA CON VETAS GRISES	18	20	22	42
2.50-3.00				26	26	27	53
3.00-3.50				26	26	28	54
3.50-4.00				30	32	32	64
4.00-4.50				32	35	38	73
4.50-5.00				38	38	38	76
5.00-5.50				40	41	45	86
5.50-6.00				R	R	R	RECHAZO

Nivel Freático:	N/P

Para SPT martillo de: 140LB

REALIZADO POR: DAVID ECHAVARRIA G. - OSCAR DIAZ
PERFORADOR

REVISADO POR: ING NEYER BAREÑO
ING. CIVIL

ARINCO ESTUDIO S.A.S
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS
Carrera 28 N.48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com
Barrancabermeja - Santander - Colombia.

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

REGISTRO DE PERFORACION SPT

CLIENTE:	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA
PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
LOCALIZACION:	CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD
UBICACIÓN DEL SONDEO:	ZONA POSTERIOR LADO DERECHO — F-AL-01
PROFUNDIDAD:	*6,00M* — FECHA: nov-23 — SONDEO N°: 2

PERFORACION (M)	SIMBOLO	MUESTRA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA	N SPT DE CAMPO 6"	12"	18"	N SPT
0.00-0.50			MATERIAL ORGANICO	/	/	/	/
0.50-1.00	CL		ARCILLA COLOR NARANJA	5	5	6	11
1.00-1.50				7	8	8	16
1.50-2.00				7	8	10	18
2.00-2.50	CL		ARCILLA COLOR ROJIZA CON VETAS GRISES	12	12	14	26
2.50-3.00				14	16	18	34
3.00-3.50				25	25	26	51
3.50-4.00				28	30	30	60
4.00-4.50				30	33	36	69
4.50-5.00				36	36	36	72
5.00-5.50				38	40	42	82
5.50-6.00				R	R	R	RECHAZO

Nivel Freático:	N/P

Para SPT martillo de: 140LB

REALIZADO POR: DAVID ECHAVARRIA G. - OSCAR DIAZ
PERFORADOR

REVISADO POR: ING NEYER BAREÑO
ING. CIVIl

ARINCO ESTUDIO S.A.S
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS
Carrera 28 N.48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com
Barrancabermeja - Santander - Colombia.

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

REGISTRO DE PERFORACION SPT

CLIENTE:	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA
PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
LOCALIZACION:	CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD
UBICACIÓN DEL SONDEO:	ZONA MEDIA LADO IZQUIERDO — F-AL-01
PROFUNDIDAD:	*6,00M* — FECHA: nov-23 — SONDEO N°: 3

PERFORACION (M)	SIMBOLO	MUESTRA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA	N SPT DE CAMPO 6"	12"	18"	N SPT
0.00-0.50			MATERIAL ORGANICO	/	/	/	/
0.50-1.00	CL		ARCILLA COLOR CAFÉ CLARO CON NARANJA	4	8	8	16
1.00-1.50				9	12	13	25
1.50-2.00				15	18	20	38
2.00-2.50				20	26	25	51
2.50-3.00				28	28	28	56
3.00-3.50				30	35	38	73
3.50-4.00				42	46	50	96
4.00-4.50				R	R	R	RECHAZO
4.50-5.00							
5.00-5.50							
5.50-6.00							

Nivel Freático:	N/P

Para SPT martillo de: 140LB

REALIZADO POR: DAVID ECHAVARRIA G. - OSCAR DIAZ
PERFORADOR

REVISADO POR: ING NEYER BAREÑO
ING. CIVIl

ARINCO ESTUDIO S.A.S
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS
Carrera 28 N.48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com
Barrancabermeja - Santander - Colombia.

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

REGISTRO DE PERFORACION SPT

CLIENTE:	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA
PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
LOCALIZACION:	CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD
UBICACIÓN DEL SONDEO:	ZONA MEDIA LADO DERECHO — F-AL-01
PROFUNDIDAD:	*6,00M* — FECHA: nov-23 — SONDEO N°: 4

PERFORACION (M)	SIMBOLO	MUESTRA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA	N SPT DE CAMPO 6"	12"	18"	N SPT
0.00-0.50			MATERIAL ORGANICO	/	/	/	/
0.50-1.00	CL		ARCILLA COLOR CAFÉ CLARO CON NARANJA	5	9	9	18
1.00-1.50				10	13	14	27
1.50-2.00				16	19	21	40
2.00-2.50				21	27	26	53
2.50-3.00				26	26	26	52
3.00-3.50				28	34	36	70
3.50-4.00				40	44	48	92
4.00-4.50				R	R	R	RECHAZO
4.50-5.00							
5.00-5.50							
5.50-6.00							

Nivel Freático:	N/P

Para SPT martillo de: 140LB

REALIZADO POR: DAVID ECHAVARRIA G. - OSCAR DIAZ
PERFORADOR

REVISADO POR: ING NEYER BAREÑO
ING. CIVIl

ARINCO ESTUDIO S.A.S
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS
Carrera 28 N.48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com
Barrancabermeja - Santander - Colombia.

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

REGISTRO DE PERFORACION SPT

CLIENTE:	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA
PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
LOCALIZACION:	CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD
UBICACIÓN DEL SONDEO:	ZONA FRONTAL LADO IZQUIERDO — F-AL-01
PROFUNDIDAD:	*6,00M* — FECHA: nov-23 — SONDEO N°: 5

PERFORACION (M)	SIMBOLO	MUESTRA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA	N SPT DE CAMPO 6"	12"	18"	N SPT
0.00-0.50			MATERIAL ORGANICO	/	/	/	/
0.50-1.00	CL		ARCILLA COLOR CAFÉ	7	7	7	14
1.00-1.50				9	10	10	20
1.50-2.00				15	18	23	41
2.00-2.50				23	25	28	53
2.50-3.00				30	35	40	75
3.00-3.50				42	45	48	93
3.50-4.00				R	R	R	RECHAZO
4.00-4.50							
4.50-5.00							
5.00-5.50							
5.50-6.00							

Nivel Freático:	N/P

Para SPT martillo de: 140LB

REALIZADO POR: DAVID ECHAVARRIA G. - OSCAR DIAZ
PERFORADOR

REVISADO POR: ING NEYER BAREÑO
ING. CIVIl

ARINCO ESTUDIO S.A.S
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS
Carrera 28 N.48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com
Barrancabermeja - Santander - Colombia.

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

REGISTRO DE PERFORACION SPT

CLIENTE:	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA
PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
LOCALIZACION:	CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD
UBICACIÓN DEL SONDEO:	ZONA FRONTAL LADO DERECHO — F-AL-01
PROFUNDIDAD:	*6,00M* — FECHA: nov-23 — SONDEO N°: 6

PERFORACION (M)	SIMBOLO	MUESTRA	DESCRIPCION DE LA MUESTRA	N SPT DE CAMPO 6"	12"	18"	N SPT
0.00-0.50			MATERIAL ORGANICO	/	/	/	/
0.50-1.00	CL		ARCILLA COLOR CAFÉ	6	7	6	13
1.00-1.50				10	10	11	21
1.50-2.00				16	18	22	40
2.00-2.50				24	24	26	50
2.50-3.00				28	33	38	71
3.00-3.50				40	43	46	89
3.50-4.00				R	R	R	RECHAZO
4.00-4.50							
4.50-5.00							
5.00-5.50							
5.50-6.00							

Nivel Freático:	N/P

Para SPT martillo de: 140LB

REALIZADO POR: DAVID ECHAVARRIA G. - OSCAR DIAZ
PERFORADOR

REVISADO POR: ING NEYER BAREÑO
ING. CIVIl

ARINCO ESTUDIO S.A.S
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS
Carrera 28 N.48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com
Barrancabermeja - Santander - Colombia.

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 Nº 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

CLIENTE:	**ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA**	**FORMATO: F-AL-02**
PROYECTO:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD**
SONDEO N°:	**1**	**PROFUNDIDAD: 0,00 - 2,00 M**
MUESTRA N°:	**1** **FECHA: 15/11/2023**	**UBICACIÓN: ZONA POSTERIOR LADO IZQUIERDO**

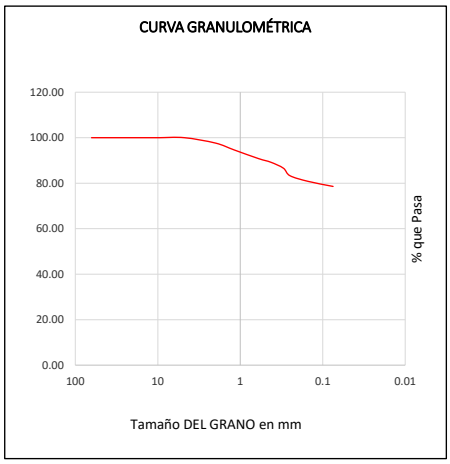
ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR NARANJA**

G R A D A C I O N

WTMS:	**825.50**	WLST200	**176.88**
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	19.52	**2.36**	**97.64**
No 16	25.14	**3.05**	**94.59**
No 30	31.28	**3.79**	**90.80**
No 40	13.22	**1.60**	**89.20**
No 50	21.49	**2.60**	**86.60**
No 60	27.26	**3.30**	**83.29**
No 100	20.68	**2.51**	**80.79**
No 200	18.29	**2.22**	**78.57**
FONDO	0.00	**0.00**	**0.00**

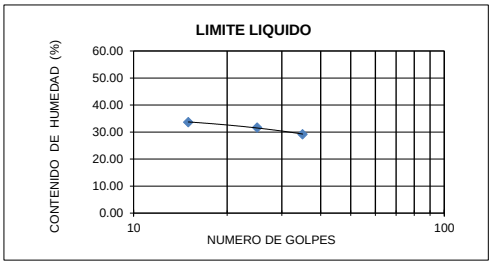
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**21.43**
% FINOS :	**78.57**

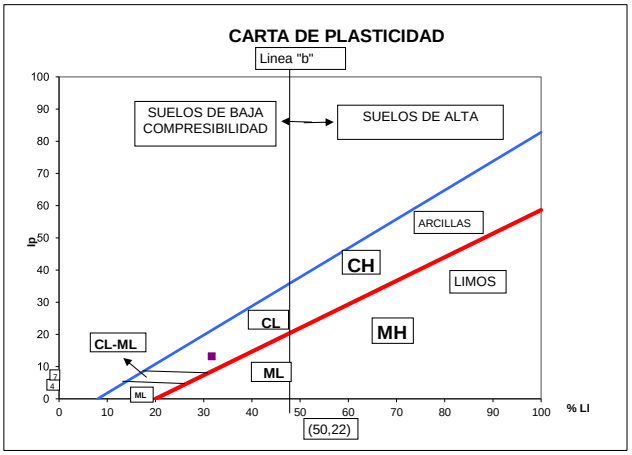


LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			**LIMITE PLASTICO**		**Wn**
No DE GOLPES	**15**	**25**	**35**			
RECIPIENTE No.	**6**	**9**	**8**	**7**	**3**	**19**
Pc: peso capsula	12.00	12.10	12.00	5.50	12.00	107.60
Pc + Ph (P1)	26.30	25.40	27.50	12.50	25.60	810.60
Pc + Ps (P2)	22.70	22.20	24.00	11.40	23.50	682.60
Ps	**10.70**	**10.10**	**12.00**	**5.90**	**11.50**	**575.00**
HUMEDAD EN (%)	**33.64**	**31.68**	**29.17**	**18.64**	**18.26**	**22.26**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**31.68**
% LIMITE PLASTICO	**18.45**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**13.23**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**





Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

FORMATO: F-AL-02

CLIENTE:	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA		
PROYECTO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA		LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD
SONDEO N°:	1		PROFUNDIDAD: 2,00 - 6,00 M
MUESTRA N°:	2	FECHA: 15/11/2023	UBICACIÓN: ZONA POSTERIOR LADO IZQUIERDO

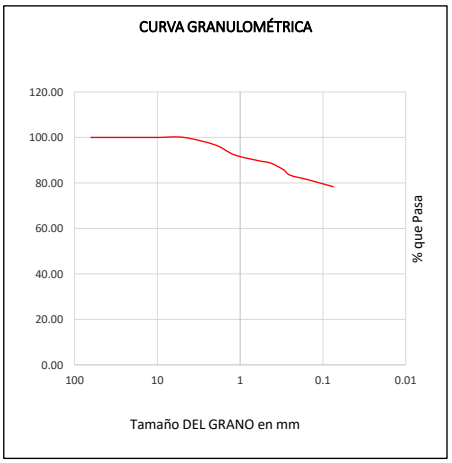
ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR ROJIZA CON VETAS GRISES**

G R A D A C I O N

WTMS:	925.50	WLST200	200.50
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	30.50	**3.30**	**96.70**
No 16	40.00	**4.32**	**92.38**
No 30	24.17	**2.61**	**89.77**
No 40	10.03	**1.08**	**88.69**
No 50	26.52	**2.87**	**85.82**
No 60	22.29	**2.41**	**83.41**
No 100	18.83	**2.03**	**81.38**
No 200	28.16	**3.04**	**78.34**
FONDO	0.00	**0.00**	**0.00**

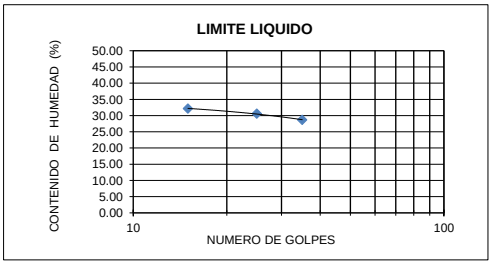
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**21.66**
% FINOS :	**78.34**

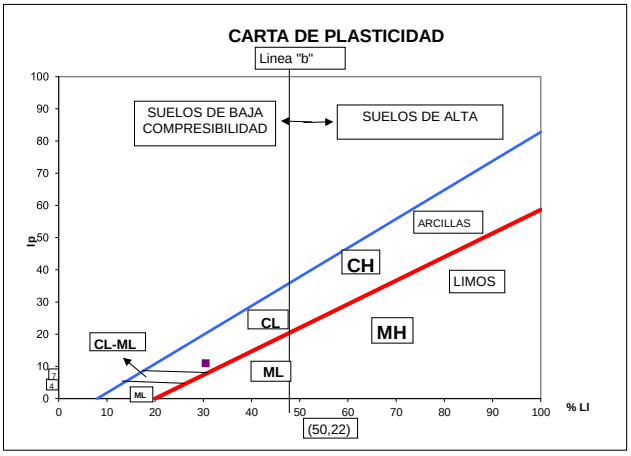


LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			LIMITE PLASTICO		Wn
No DE GOLPES	**15**	**25**	**35**			
RECIPIENTE No.	**6**	**2**	**8**	**5**	**8**	**33**
Pc: peso capsula	12.00	12.00	12.00	5.80	5.50	68.00
Pc + Ph (P1)	26.80	24.80	22.10	12.20	12.90	780.90
Pc + Ps (P2)	23.20	21.80	19.85	11.15	11.70	650.00
Ps	**11.20**	**9.80**	**7.85**	**5.35**	**6.20**	**582.00**
HUMEDAD EN (%)	**32.14**	**30.61**	**28.66**	**19.63**	**19.35**	**22.49**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**30.47**
% LIMITE PLASTICO	**19.49**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**10.98**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**





Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

CLIENTE:	**ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA**	**FORMATO: F-AL-02**
PROYECTO:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD**
SONDEO N°:	**2**	**PROFUNDIDAD: 0,00 - 2,00 M**
MUESTRA N°:	**1** **FECHA: 15/11/2023**	**UBICACIÓN DEL SONDEO: ZONA POSTERIOR LADO DERECHO**

ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR NARANJA**

G R A D A C I O N

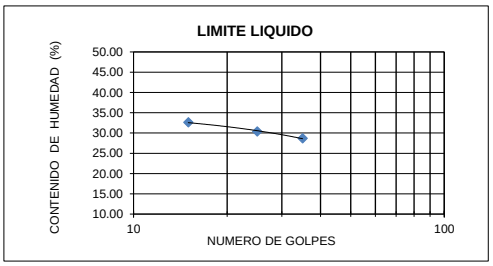
WTMS:	**698.40**	WLST200	**158.41**
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	15.00	**2.15**	**97.85**
No 16	12.00	**1.72**	**96.13**
No 30	28.50	**4.08**	**92.05**
No 40	29.78	**4.26**	**87.79**
No 50	25.00	**3.58**	**84.21**
No 60	24.00	**3.44**	**80.77**
No 100	15.06	**2.16**	**78.62**
No 200	9.07	**1.30**	**77.32**
FONDO	0.00	**0.00**	**0.00**

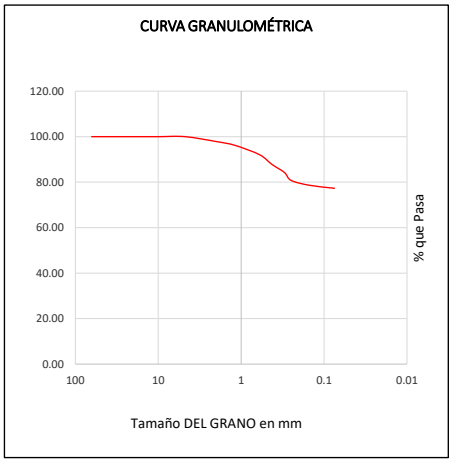
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**22.68**
% FINOS :	**77.32**

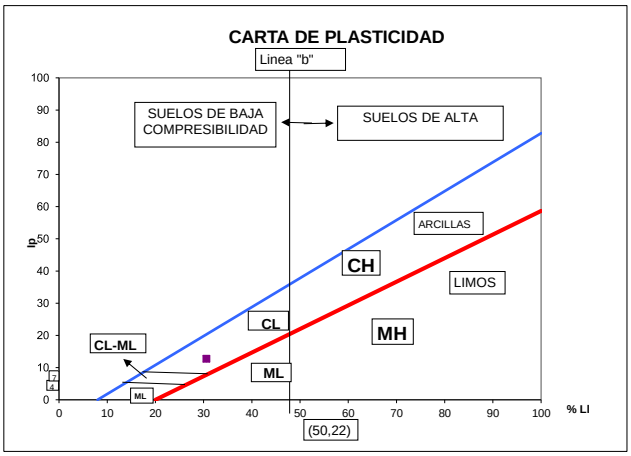
LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			**LIMITE PLASTICO**		**Wn**
No DE GOLPES	**15**	**25**	**35**			
RECIPIENTE No.	**6**	**9**	**8**	**7**	**3**	**23**
Pc: peso capsula	12.00	12.10	12.00	5.50	12.00	107.60
Pc + Ph (P1)	24.80	25.40	28.60	11.40	20.00	807.80
Pc + Ps (P2)	21.65	22.30	24.90	10.50	18.80	679.20
Ps	**9.65**	**10.20**	**12.90**	**5.00**	**6.80**	**571.60**
HUMEDAD EN (%)	**32.64**	**30.39**	**28.68**	**18.00**	**17.65**	**22.50**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**30.57**
% LIMITE PLASTICO	**17.82**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**12.75**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**







Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

CLIENTE:	**ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA**	**FORMATO: F-AL-02**
PROYECTO:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD**
SONDEO N°:	**2**	**PROFUNDIDAD: 2,00 - 6,00 M**
MUESTRA N°:	**2** **FECHA: 15/11/2023**	**UBICACIÓN DEL SONDEO: ZONA POSTERIOR LADO DERECHO**

ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR ROJIZA CON VETAS GRISES**

G R A D A C I O N

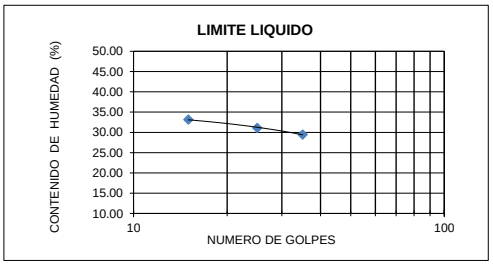
WTMS:	**465.50**	WLST200	**101.30**
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	0.00	**0.00**	**100.00**
No 16	2.00	**0.43**	**99.57**
No 30	8.00	**1.72**	**97.85**
No 40	18.50	**3.97**	**93.88**
No 50	20.00	**4.30**	**89.58**
No 60	18.50	**3.97**	**85.61**
No 100	14.50	**3.11**	**82.49**
No 200	19.50	**4.19**	**78.30**
FONDO	0.30	**0.06**	**0.00**

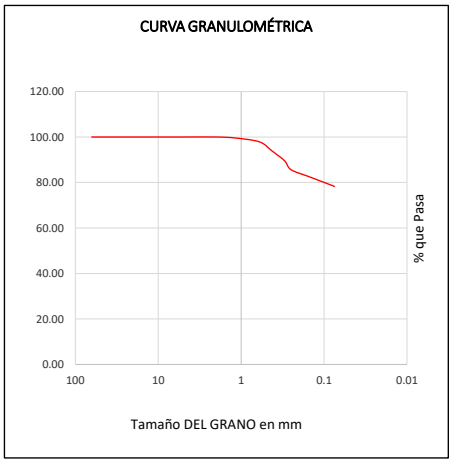
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**21.70**
% FINOS :	**78.30**

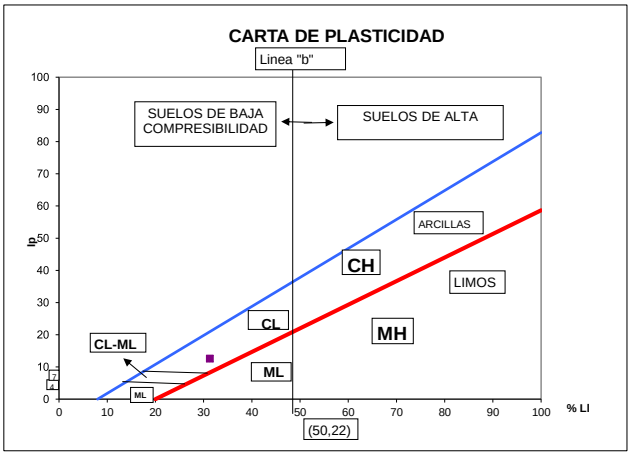
LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			**LIMITE PLASTICO**		**Wn**
No DE GOLPES	**15**	**25**	**35**			
RECIPIENTE No.	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Pc: peso capsula	12.10	12.00	5.60	5.30	5.20	42.60
Pc + Ph (P1)	25.15	20.72	17.90	15.28	12.64	611.30
Pc + Ps (P2)	21.90	18.65	15.10	13.70	11.48	505.50
Ps	**9.80**	**6.65**	**9.50**	**8.40**	**6.28**	**462.90**
HUMEDAD EN (%)	**33.16**	**31.13**	**29.47**	**18.81**	**18.47**	**22.86**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**31.25**
% LIMITE PLASTICO	**18.64**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**12.61**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**







Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

CLIENTE:	**ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA**	**FORMATO: F-AL-02**
PROYECTO:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD**
SONDEO N°:	**3**	**PROFUNDIDAD: 0,50 - 6,00 M**
MUESTRA N°:	**1** **FECHA: 15/11/2023**	**UBICACIÓN DEL SONDEO: ZONA MEDIA LADO IZQUIERDO**

ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR CAFÉ CLARO CON NARANJA**

G R A D A C I O N

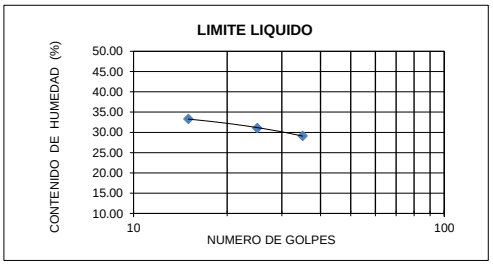
WTMS:	**756.50**	WLST200	**159.85**
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	12.50	**1.65**	**98.35**
No 16	13.50	**1.78**	**96.56**
No 30	21.50	**2.84**	**93.72**
No 40	15.50	**2.05**	**91.67**
No 50	20.08	**2.65**	**89.02**
No 60	31.46	**4.16**	**84.86**
No 100	31.25	**4.13**	**80.73**
No 200	14.06	**1.86**	**78.87**
FONDO	0.00	**0.00**	**0.00**

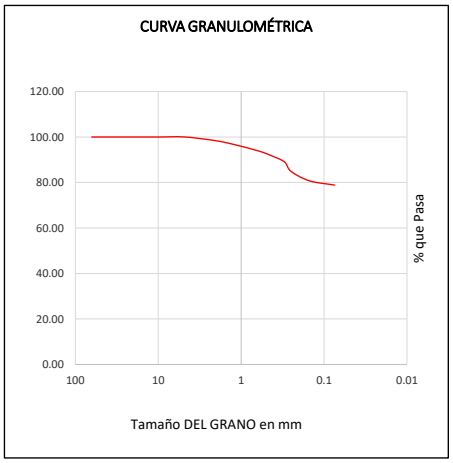
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**21.13**
% FINOS :	**78.87**

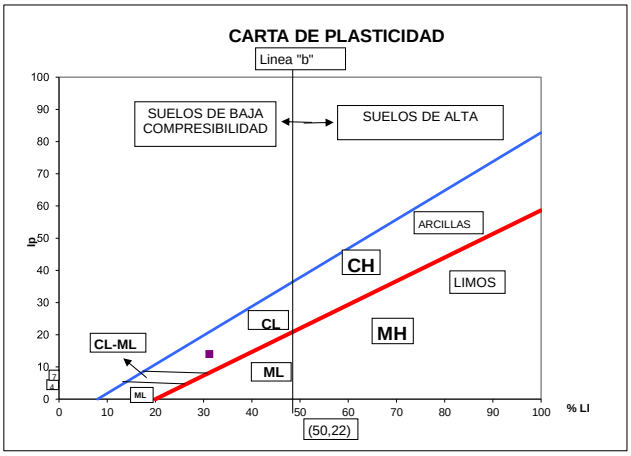
LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			**LIMITE PLASTICO**		**Wn**
No DE GOLPES	**15**	**25**	**35**			
RECIPIENTE No.	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Pc: peso capsula	12.10	12.00	5.60	5.30	5.20	42.60
Pc + Ph (P1)	27.30	29.30	25.10	15.50	16.20	986.30
Pc + Ps (P2)	23.50	25.20	20.70	14.00	14.60	805.30
Ps	**11.40**	**13.20**	**15.10**	**8.70**	**9.40**	**762.70**
HUMEDAD EN (%)	**33.33**	**31.06**	**29.14**	**17.24**	**17.02**	**23.73**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**31.18**
% LIMITE PLASTICO	**17.13**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**14.05**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**







Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

CLIENTE:	**ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA**	**FORMATO: F-AL-02**
PROYECTO:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD**
SONDEO N°:	**4**	**PROFUNDIDAD: 0,50 - 6,00 M**
MUESTRA N°:	**1** **FECHA: 15/11/2023**	**UBICACIÓN DEL SONDEO: ZONA MEDIA LADO DERECHO**

ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR CAFÉ CLARO CON NARANJA**

G R A D A C I O N

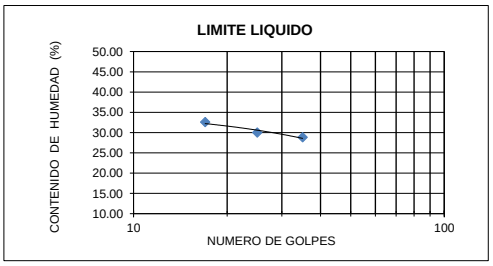
WTMS:	**795.50**	WLST200	**168.70**
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	2.50	**0.31**	**99.69**
No 16	6.50	**0.82**	**98.87**
No 30	24.50	**3.08**	**95.79**
No 40	14.50	**1.82**	**93.97**
No 50	28.00	**3.52**	**90.45**
No 60	56.00	**7.04**	**83.41**
No 100	26.70	**3.36**	**80.05**
No 200	10.00	**1.26**	**78.79**
FONDO	0.00	**0.00**	**0.00**

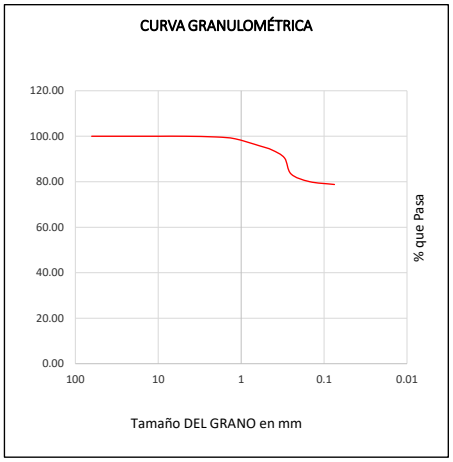
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**21.21**
% FINOS :	**78.79**

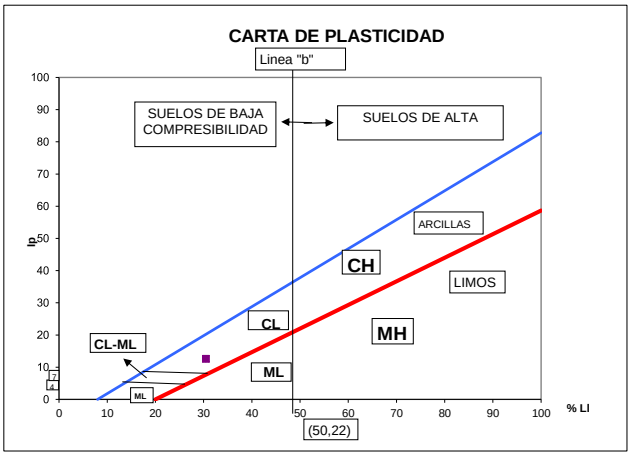
LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			**LIMITE PLASTICO**		**Wn**
No DE GOLPES	**17**	**25**	**35**			
RECIPIENTE No.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Pc: peso capsula	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
Pc + Ph (P1)	43.28	41.25	39.00	11.16	12.21	29.10
Pc + Ps (P2)	34.00	33.00	31.50	10.30	11.20	25.00
Ps	**28.50**	**27.50**	**26.00**	**4.80**	**5.70**	**19.50**
HUMEDAD EN (%)	**32.56**	**30.00**	**28.85**	**17.92**	**17.72**	**21.03**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**30.47**
% LIMITE PLASTICO	**17.82**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**12.65**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**







Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

CLIENTE:	**ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA**	**FORMATO: F-AL-02**
PROYECTO:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD**
SONDEO N°:	**5**	**PROFUNDIDAD: 0,50 - 6,00 M**
MUESTRA N°:	**1** **FECHA: 15/11/2023**	**UBICACIÓN DEL SONDEO: ZONA FRONTAL LADO IZQUIERDO**

ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR CAFÉ**

G R A D A C I O N

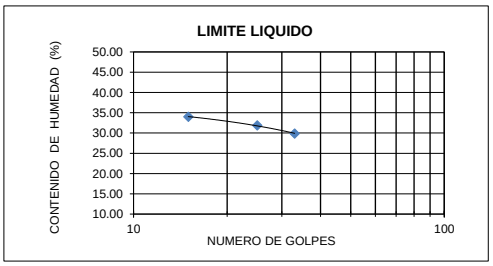
WTMS:	**948.50**	WLST200	**206.30**
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	14.50	**1.53**	**98.47**
No 16	21.50	**2.27**	**96.20**
No 30	45.50	**4.80**	**91.41**
No 40	20.00	**2.11**	**89.30**
No 50	28.00	**2.95**	**86.35**
No 60	20.00	**2.11**	**84.24**
No 100	38.60	**4.07**	**80.17**
No 200	18.20	**1.92**	**78.25**
FONDO	0.00	**0.00**	**0.00**

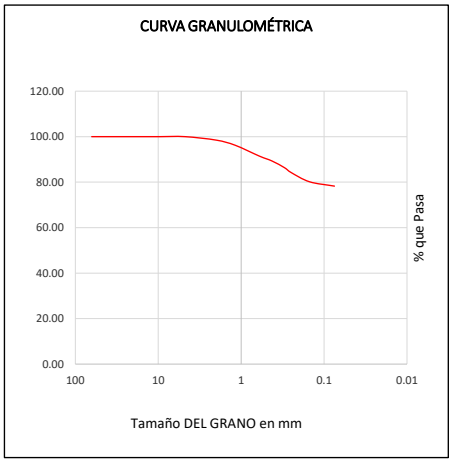
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**21.75**
% FINOS :	**78.25**

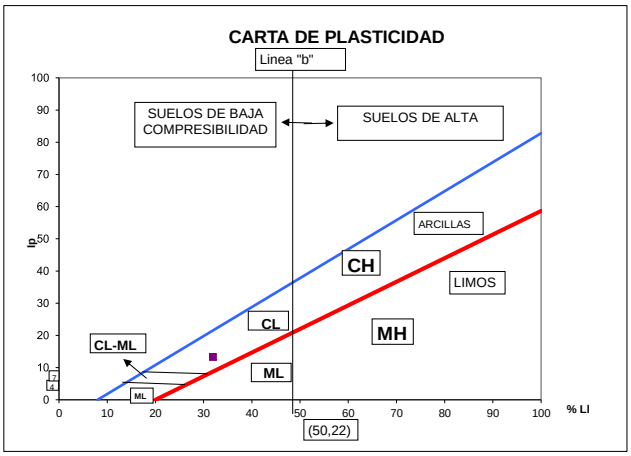
LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			**LIMITE PLASTICO**		**Wn**
No DE GOLPES	**15**	**25**	**33**			
RECIPIENTE No.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**R8**
Pc: peso capsula	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	43.20
Pc + Ph (P1)	44.09	42.89	42.25	11.12	12.04	564.50
Pc + Ps (P2)	34.30	33.85	33.80	10.25	11.00	468.50
Ps	**28.80**	**28.35**	**28.30**	**4.75**	**5.50**	**425.30**
HUMEDAD EN (%)	**33.99**	**31.89**	**29.86**	**18.32**	**18.91**	**22.57**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**31.91**
% LIMITE PLASTICO	**18.61**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**13.30**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**







Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

ARINCO ESTUDIO S.A.S
CONSULTORIA EN INGENIERIA Y GEOTECNICA - ESTUDIO GEOTECNICOS LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS

CLIENTE:	**ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA**	**FORMATO: F-AL-02**
PROYECTO:	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**	**LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD**
SONDEO N°:	**6**	**PROFUNDIDAD: 0,50 - 6,00 M**
MUESTRA N°:	**1** **FECHA: 15/11/2023**	**UBICACIÓN DEL SONDEO: ZONA FRONTAL LADO DERECHO**

ENSAYO DE GRANULOMETRIA Y LIMITES DE ATERBERTH
INV E-123, INV E-125, INV E-126

CLASIFICACION:	**ARCILLA COLOR CAFÉ**

G R A D A C I O N

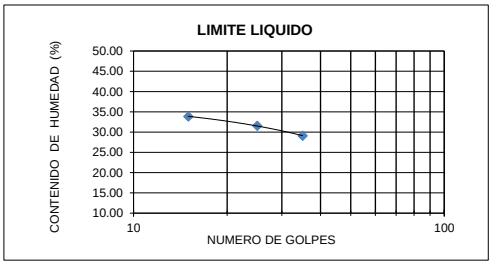
WTMS:	**695.50**	WLST200	**146.31**
TAMIZ	W ret	% RET.	% PASA
2 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
2 "	0.00	**0.00**	**100.00**
1 1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
1"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/4"	0.00	**0.00**	**100.00**
1/2"	0.00	**0.00**	**100.00**
3/8"	0.00	**0.00**	**100.00**
No 4	0.00	**0.00**	**100.00**
No 8	17.50	**2.52**	**97.48**
No 16	20.20	**2.90**	**94.58**
No 30	16.50	**2.37**	**92.21**
No 40	13.40	**1.93**	**90.28**
No 50	25.80	**3.71**	**86.57**
No 60	33.90	**4.87**	**81.70**
No 100	10.20	**1.47**	**80.23**
No 200	8.81	**1.27**	**78.96**
FONDO	0.00	**0.00**	**0.00**

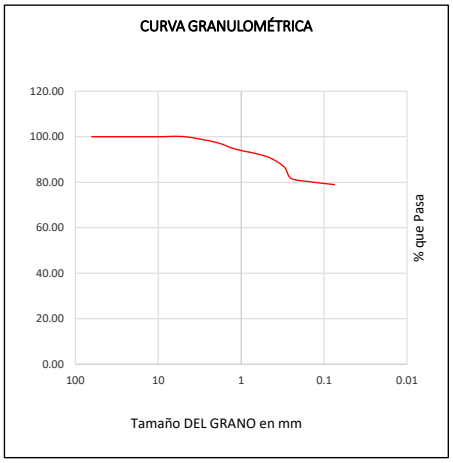
RESULTADOS	
% GRAVA :	**0.00**
% ARENA :	**21.04**
% FINOS :	**78.96**

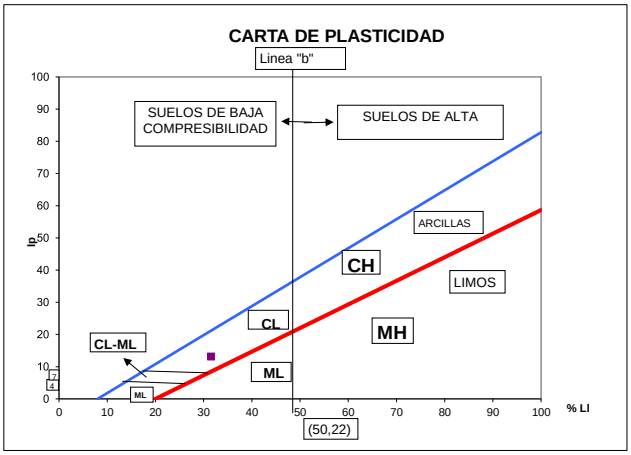
LIMITES DE ATERBERHT

	LIMITE LIQUIDO			**LIMITE PLASTICO**		**Wn**
No DE GOLPES	**15**	**25**	**35**			
RECIPIENTE No.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**A10**
Pc: peso capsula	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	44.50
Pc + Ph (P1)	44.45	42.47	41.58	11.12	12.07	425.80
Pc + Ps (P2)	34.60	33.60	33.45	10.25	11.05	355.50
Ps	**29.10**	**28.10**	**27.95**	**4.75**	**5.55**	**311.00**
HUMEDAD EN (%)	**33.85**	**31.57**	**29.09**	**18.32**	**18.38**	**22.60**

RESULTADOS	
% LIMITE LIQUIDO	**31.50**
% LIMITE PLASTICO	**18.35**
% INDICE DE PLASTICIDAD	**13.15**
CLASIFICACION S.U.C.S	**CL**







Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

ARINCO ESTUDIO S.A.S

LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETOS

Carrera 28 N° 48-50 Barrio Palmira Tel:6121943 E-mail:arinco.estudio.sas@gmail.com

Barrancabermeja - Santander

CLIENTE: ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA | **FECHA: 15/11/2023** | **FORMATO: F-AL-03**

PROYECTO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCION DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA

LOCALIZACION: CARRERA 38 #62-02 BARRIO LA ESPERANZA, BARRANCABERMEJA - STD

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO

SONDEO	PROFUNDIDAD (m)		MUESTREADOR	LITOLOGIA	GRADACIÓN (%)				HUMEDAD NATURAL	LIMITES DE CONSISTENCIA		
No	Desde	Hasta	SPT, SHELBY, EXCAVACION, ROTACION	Descripción de la muestra	Sistema de clasificacion SUCS	Grava	Arena	Finos	%W	L.L	L.P	I.P
S1	0.50	2.00	SPT	ARCILLA COLOR NARANJA	CL	0.00	21.43	78.57	22.26	31.68	18.45	13.23
	2.00	6.00	SPT	ARCILLA COLOR ROJIZA CON VETAS GRISES	CL	0.00	21.66	78.34	22.49	30.47	19.49	10.98
S2	0.50	2.00	SPT	ARCILLA COLOR NARANJA	CL	0.00	22.68	77.32	22.50	30.57	17.82	12.75
	2.00	6.00	SPT	ARCILLA COLOR ROJIZA CON VETAS GRISES	CL	0.00	21.70	78.30	22.86	31.25	18.64	12.61
S3	0.50	6.00	SPT	ARCILLA COLOR CAFÉ CLARO CON NARANJA	CL	0.00	21.13	78.87	23.73	31.18	17.13	14.05
S4	0.50	6.00	SPT	ARCILLA COLOR CAFÉ CLARO CON NARANJA	CL	0.00	21.21	78.79	21.03	30.47	17.82	12.65
S5	0.50	6.00	SPT	ARCILLA COLOR CAFÉ	CL	0.00	21.75	78.25	22.57	31.91	18.61	13.30
S6	0.50	6.00	SPT	ARCILLA COLOR CAFÉ	CL	0.00	21.04	78.96	22.60	31.50	18.35	13.15

Nota: no se debe reproducir el informe de ensayo en su totalidad o parcial, sin la aprobacion escrita del laboratorio.

Laboratorista: DAVID ECHAVARRIA G.

Reviso: ING. NEYER BAREÑO LEON

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA