LATINOAMERICANA DE INGENIERÍA Y CIMENTACIONES INGTOPCIVIL S.A.S

TABLA DE RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

PERFORACIÓN		PROFUNDIDAD		DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	CLASIFICACIÓN		ÍNDICES DE CONSISTENCIA				GRANULOMETRIA		
No.	M #	(m)			AASHTO	USCS	Wn %	LL %	LP %	IP %	gravas	arenas	finos
4	**1**	**0,0**	**0,5**	**Limo orgánico de baja plasticidad; color marrón oscuro con presencia de raices**	**A-7-5 (17)**	**ML**	**45,4**	**49**	**38**	**11**	**0,0%**	**0,0%**	**100%**
4	2	0,5	1,0	Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón con vetas gris con presencia de raices	A-7-5 (17)	MH	45,3	50	39	11	0,0%	0,0%	100%
4	3	1,0	1,5	Limo orgánico de alta plasticidad; color gris oscuro con vetas marrón	A-7-5 (20)	MH	49,5	52	38	14	0,0%	0,0%	100%
5	**1**	**0,0**	**0,5**	**Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón claro con presencia de raices**	**A-7-5 (23)**	**MH**	**47,7**	**55**	**39**	**16**	**0,0%**	**0,0%**	**100%**
5	2	0,0	0,0	Limo orgánico de alta plasticidad; color gris claro con presencia de arena	A-7-5 (14)	MH	47,2	54	34	20	0,0%	32,9%	67%
5	3	0,0	0,0	Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón oscuro con presencia de raices	A-7-5 (22)	MH	47,7	53	37	16	0,0%	0,0%	100%
6	**1**	**0,5**	**1,0**	**Limo orgánico de alta plasticidad; color gris claro con presencia de grava y raices**	**A-7-5 (19)**	**MH**	**46,2**	**52**	**39**	**13**	**0,0%**	**0,0%**	**100%**
7	**1**	**0,0**	**0,5**	**Limo orgánico de alta plasticidad; color negro**	**A-7-5 (20)**	**MH**	**45,4**	**52**	**38**	**14**	**0,0%**	**0,0%**	**100%**
7	2	0,5	1,0	Limo orgánico de alta plasticidad; color gris con veta marrón	A-7-5 (23)	MH	52,3	61	47	14	0,0%	0,0%	100%
7	3	1,5	2,0	Limo orgánico de alta plasticidad; color gris claro	A-7-5 (27)	MH	56,8	65	48	17	0,0%	0,0%	100%
8	**1**	**0,0**	**0,5**	**Limo orgánico de alta plasticidad; color negro con presencia de recebo**	**A-7-5 (39)**	**MH**	**45,6**	**64**	**33**	**31**	**0,0%**	**0,0%**	**100%**
8	2	0,5	1,0	Limo orgánico de alta plasticidad; color negro con presencia de raices	A-7-5 (34)	MH	46,1	60	33	27	0,0%	0,0%	100%
8	3	1,0	1,5	Limo orgánico de alta plasticidad; color negro con presencia de raices	A-7-5 (25)	MH	43,7	52	33	19	0,0%	0,0%	100%
8	4	1,5	2,0	Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón	A-7-5 (27)	MH	44,0	53	31	22	0,0%	0,0%	100%

DAPCIL S.A.S INGENIEROS CONSULTORES SUELOS Y PAVIMENTOS	CBR INALTERADO PENETRACIÓN (NORMA I.N.V. E - 148)	CÓDIGO: FE-SU 104 VERSIÓN: 01 FECHA: 25-ene-03

OBRA: Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopo — **NI :**

UBICACIÓN: Municipios de Briceño a Sogamoso (Cundinamarca) — FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

INTERVENTOR: Consorcio proav — FECHA ENSAYO: 7-nov-2020

CONTRATISTA: Consorcio vial sopo

MATERIAL: Limo orgánico con presencia de gravas y raices

FUENTE: Apique 1 MUESTRA No: PROFUNDIDAD (m):

LECTURAS DE PENETRACIÓN Pulg.	mm.	CARGA ESTÁNDAR Lb.	No MOLDE 25 SIN INMERSIÓN LECT. DIAL *kg*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido	No MOLDE 25 DESPUÉS DE INMERSIÓN LECT. DIAL *kg*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido
0,025	0,635		46,0	33,8		34,2	25,1	
0,050	1,270		56,0	41,2		41,6	30,6	
0,075	1,905		64,0	47,0		47,5	34,9	
0,100	2,540	3000	68,0	50,0	5,0	50,5	37,1	3,7
0,125	3,175		72,0	52,9		53,5	39,3	
0,150	3,810		78,0	57,3		57,9	42,6	
0,200	5,080	4500	86,0	63,2	4,2	63,9	46,9	3,1
0,300	7,620		96,0	70,5		71,3	52,4	
0,400	10,160		108,0	79,4		80,2	58,9	
0,500	12,700		114,0	83,8		84,6	62,2	

CONDICIONES DEL SUELO

PESO MUESTRA HÚMEDA 3450 g

Diámetro molde: 15,4 cm

Altura muestra: 11,6 cm

HUMEDAD NATURAL

Wo MUESTRA + T: 67,0 g

Wf MUESTRA + T: 55,8 g

W Tara (T): 27,5 g

HUMEDAD % : **39,6**

DENSIDAD HÚMEDAD **1,607 g\cm³**

DENSIDAD SECA **1,151 g\cm³**

EXPANSIÓN

Recta corregida molde No SIN I

x1 0,000
y1 0,000
x2 0,000
y2 0,0

Recta corregida molde No DESI

x1 0,000
y1 0,000
x2 0,000
y2 0,0

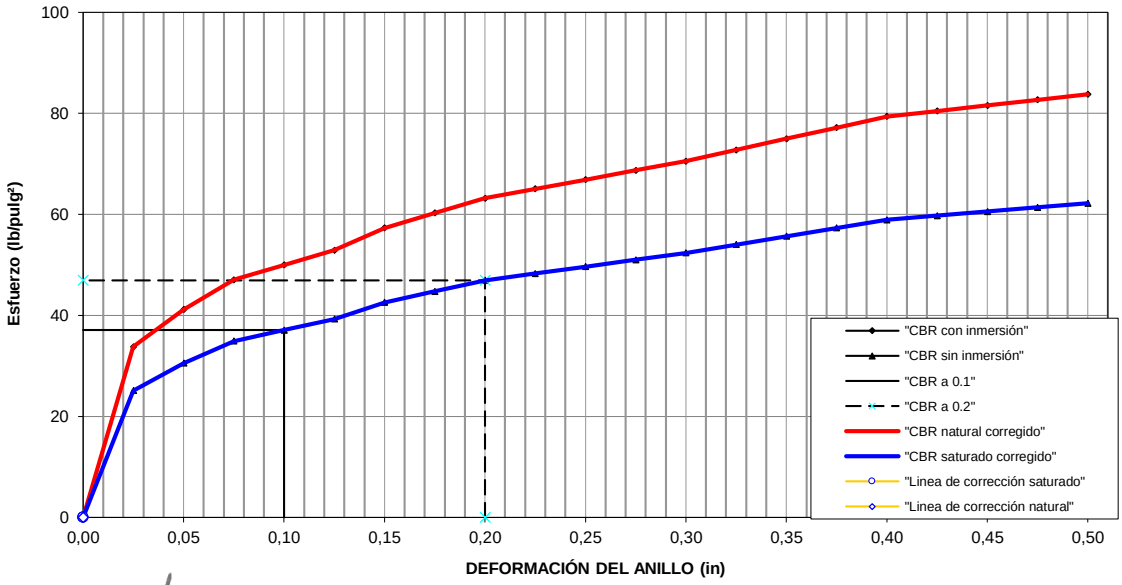
EXPANSIÒN		
	LECT. INICIAL DIAL	0
	LECTURA 1º DIA	15
	LECTURA 2º DIA	21
	LECTURA 3º DIA	33
	LECTURA 4º DIA	45
	EXP.TOTAL (mm)	1,143
	EXP.TOTAL %	0,985

HUMEDAD DE PENETRACIÓN

PESO SUELO HUMEDA + TARA	125,12
PESO SUELO SECO + TARA	94,3
PESO TARA	25,12
HUMEDAD	44,6

No ANILLO: **N.A.**

CONSTANTE: **1**



LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO
JEFE DE LABORATORIO

Calle 77B No 87-23, Teléfono (1) 2241637 - 3005647154 Bogotá D.C. - Colombia
E-mail: maxvill07@yahoo.es

DAPCIL S.A.S INGENIEROS CONSULTORES SUELOS Y PAVIMENTOS	CBR INALTERADO PENETRACIÓN (NORMA I.N.V. E - 148)	CÓDIGO: FE-SU 104 VERSIÓN: 01 FECHA: 25-ene-03

OBRA: Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopo — **NI :**

UBICACIÓN: Municipios de Briceño a Sogamoso (Cundinamarca) — FECHA MUESTREO: 29-sep-2020

INTERVENTOR: consorcioproav — FECHA ENSAYO: 15-oct-2020

CONTRATISTA: Consorcio vial sopo

MATERIAL: Arcilla color marrón con gravas; gris claro

FUENTE: Apique 2B MUESTRA No: PROFUNDIDAD (m):

LECTURAS DE PENETRACIÓN Pulg.	mm.	CARGA ESTÁNDAR Lb.	No MOLDE SIN INMERSIÓN LECT. DIAL *kg*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido	No MOLDE DESPUÉS DE INMERSIÓN LECT. DIAL *kg*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido
0,025	0,635		15,5	11,4		10,1	7,4	
0,050	1,270		42,1	30,9		27,4	20,1	
0,075	1,905		75,3	55,3		48,9	36,0	
0,100	2,540	3000	115,4	84,8	8,5	75,0	55,1	5,5
0,125	3,175		147,5	108,4		95,9	70,5	
0,150	3,810		172,8	127,0		112,3	82,5	
0,200	5,080	4500	217,8	160,1	10,7	141,6	104,1	6,9
0,300	7,620		291,5	214,2		189,5	139,3	
0,400	10,160		359,9	264,5		233,9	171,9	
0,500	12,700		388,8	285,7		252,7	185,7	

CONDICIONES DEL SUELO

PESO MUESTRA HÚMEDA 3230 g

Diámetro molde: 15,2 cm

Altura muestra: 11,6 cm

HUMEDAD NATURAL

Wo MUESTRA + T: 89,2 g

Wf MUESTRA + T: 78,4 g

W Tara (T): 27,2 g

HUMEDAD % : **21,1**

DENSIDAD HÚMEDAD **1,537 g\cm³**

DENSIDAD SECA **1,269 g\cm³**

Recta corregida molde No SIN I

x1 0,000
y1 0,000
x2 0,000
y2 0,0

Recta corregida molde No DESI

x1 0,000
y1 0,000
x2 0,000
y2 0,0

EXPANSIÓN

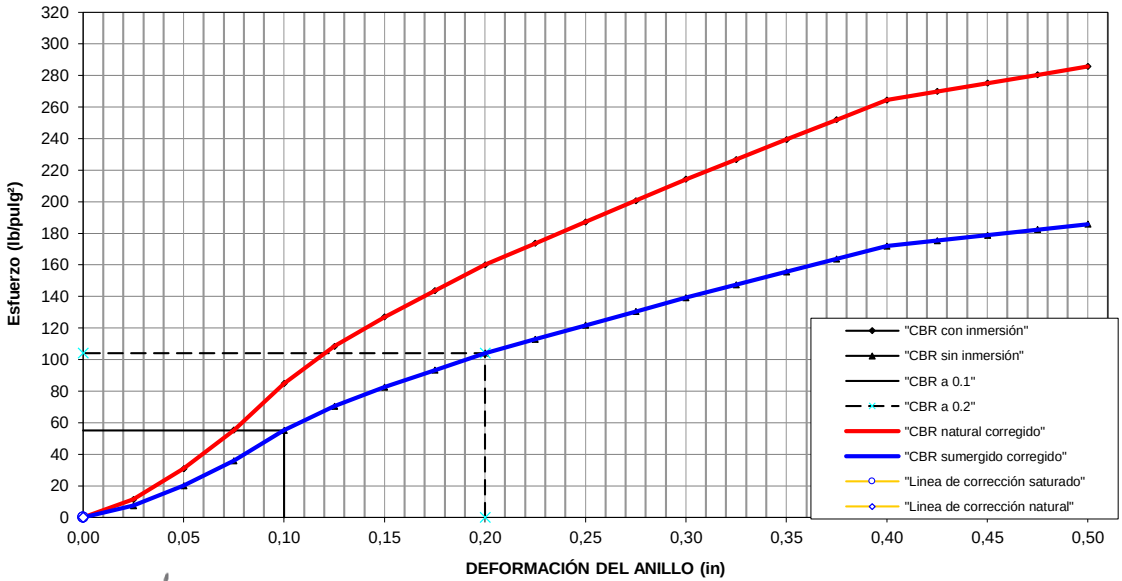
EXPANSIÓN		
	LECT. INICIAL DIAL	0
	LECTURA 1º DIA	26,5
	LECTURA 2º DIA	35,45
	LECTURA 3º DIA	65,11
	LECTURA 4º DIA	88
	EXP.TOTAL (mm)	2,235
	EXP.TOTAL %	1,927

HUMEDAD DE PENETRACIÓN

PESO SUELO HUMEDA + TARA	125,12
PESO SUELO SECO + TARA	89,18
PESO TARA	5,12
HUMEDAD	42,8

No ANILLO: **N.A.**

CONSTANTE: **1**



LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO
JEFE DE LABORATORIO

Calle 77B No 87-23, Teléfono (1) 2241637 - 3005647154 Bogotá D.C. - Colombia
E-mail: maxvill07@yahoo.es

DAPCIL S.A.S INGENIEROS CONSULTORES SUELOS Y PAVIMENTOS	CBR INALTERADO PENETRACIÓN (NORMA I.N.V. E - 148)	CÓDIGO: FE-SU 104 VERSIÓN: 01 FECHA: 25-ene-03

OBRA: Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopo — **NI :**

UBICACIÓN: Municipios de Briceño a Sogamoso (Cundinamarca) — FECHA MUESTREO: 29-sep-2020

INTERVENTOR: consorcioproav — FECHA ENSAYO: 15-oct-2020

CONTRATISTA: Consorcio vial sopo

MATERIAL: Arcilla color marrón con gravas; gris claro

FUENTE: Apique 6 MUESTRA No: PROFUNDIDAD (m):

LECTURAS DE PENETRACIÓN Pulg.	mm.	CARGA ESTÁNDAR Lb.	No MOLDE SIN INMERSIÓN LECT. DIAL kg	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido	No MOLDE DESPUÉS DE INMERSIÓN LECT. DIAL kg	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido
0,025	0,635		37,5	27,6		28,1	20,7	
0,050	1,270		47,5	34,9		30,9	22,7	
0,075	1,905		57,5	42,3		37,4	27,5	
0,100	2,540	3000	65,0	47,8	4,8	42,3	31,0	3,1
0,125	3,175		72,5	53,3		47,1	34,6	
0,150	3,810		77,5	57,0		50,4	37,0	
0,200	5,080	4500	92,5	68,0	4,5	60,1	44,2	2,9
0,300	7,620		122,5	90,0		79,6	58,5	
0,400	10,160		155,0	113,9		100,8	74,0	
0,500	12,700		190,0	139,6		123,5	90,8	

CONDICIONES DEL SUELO

PESO MUESTRA HÚMEDA 3211 g

Diámetro molde:	15,4 cm
Altura muestra:	11,6 cm
HUMEDAD NATURAL	
Wo MUESTRA + T:	176,5 g
Wf MUESTRA + T:	128,4 g
W Tara (T):	26,8 g
HUMEDAD % :	**47,3**
DENSIDAD HÚMEDAD	
1,494 g\cm³	
DENSIDAD SECA	
1,014 g\cm³	

Recta corregida molde No SIN I

x1	0,000
y1	0,000
x2	0,000
y2	0,0

Recta corregida molde No DESI

x1	0,000
y1	0,000
x2	0,000
y2	0,0

EXPANSIÓN

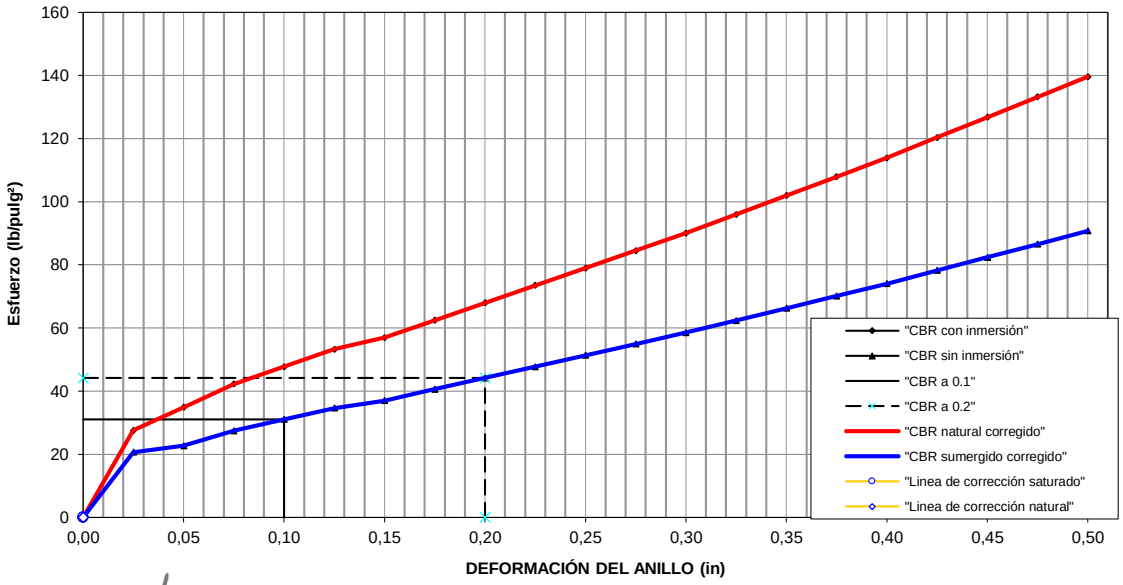
EXPANSIÒN		
	LECT. INICIAL DIAL	0
	LECTURA 1º DIA	26,5
	LECTURA 2º DIA	35,45
	LECTURA 3º DIA	65,11
	LECTURA 4º DIA	88
	EXP.TOTAL (mm)	2,235
	EXP.TOTAL %	1,927

HUMEDAD DE PENETRACIÓN

PESO SUELO HUMEDA + TARA	125,12
PESO SUELO SECO + TARA	89,18
PESO TARA	5,12
HUMEDAD	42,8

No ANILLO: **N.A.**

CONSTANTE: **1**



LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO
JEFE DE LABORATORIO

Calle 77B No 87-23, Teléfono (1) 2241637 - 3005647154 Bogotá D.C. - Colombia
E-mail: maxvill07@yahoo.es

DAPCIL S.A.S INGENIEROS CONSULTORES SUELOS Y PAVIMENTOS	CBR INALTERADO PENETRACIÓN (NORMA I.N.V. E - 148)	CÓDIGO: FE-SU 104 VERSIÓN: 01 FECHA: 25-ene-03

OBRA: Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopo — **NI :**

UBICACIÓN: Municipios de Briceño a Sogamoso (Cundinamarca) — FECHA MUESTREO: 29-sep-2020

INTERVENTOR: consorcioproav — FECHA ENSAYO: 15-oct-2020

CONTRATISTA: Consorcio vial sopo

MATERIAL: Arcilla color marrón con gravas; gris claro

FUENTE: Apique 7 MUESTRA No: PROFUNDIDAD (m):

LECTURAS DE PENETRACIÓN Pulg.	mm.	CARGA ESTÁNDAR Lb.	No MOLDE SIN INMERSIÓN LECT. DIAL kg	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido	No MOLDE DESPUÉS DE INMERSIÓN LECT. DIAL kg	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido
0,025	0,635		37,5	27,6		28,1	20,7	
0,050	1,270		47,5	34,9		30,9	22,7	
0,075	1,905		57,5	42,3		37,4	27,5	
0,100	2,540	3000	65,0	47,8	4,8	42,3	31,0	3,1
0,125	3,175		72,5	53,3		47,1	34,6	
0,150	3,810		77,5	57,0		50,4	37,0	
0,200	5,080	4500	92,5	68,0	4,5	60,1	44,2	2,9
0,300	7,620		122,5	90,0		79,6	58,5	
0,400	10,160		155,0	113,9		100,8	74,0	
0,500	12,700		190,0	139,6		123,5	90,8	

CONDICIONES DEL SUELO

PESO MUESTRA HÚMEDA 4490 g

Diámetro molde: 15,5 cm

Altura muestra: 11,6 cm

HUMEDAD NATURAL

Wo MUESTRA + T: 89,5 g

Wf MUESTRA + T: 77,6 g

W Tara (T): 27,1 g

HUMEDAD % : **23,6**

DENSIDAD HÚMEDAD **2,065 g\cm³**

DENSIDAD SECA **1,671 g\cm³**

Recta corregida molde No SIN I

x1 0,000
y1 0,000
x2 0,000
y2 0,0

Recta corregida molde No DESI

x1 0,000
y1 0,000
x2 0,000
y2 0,0

EXPANSIÓN

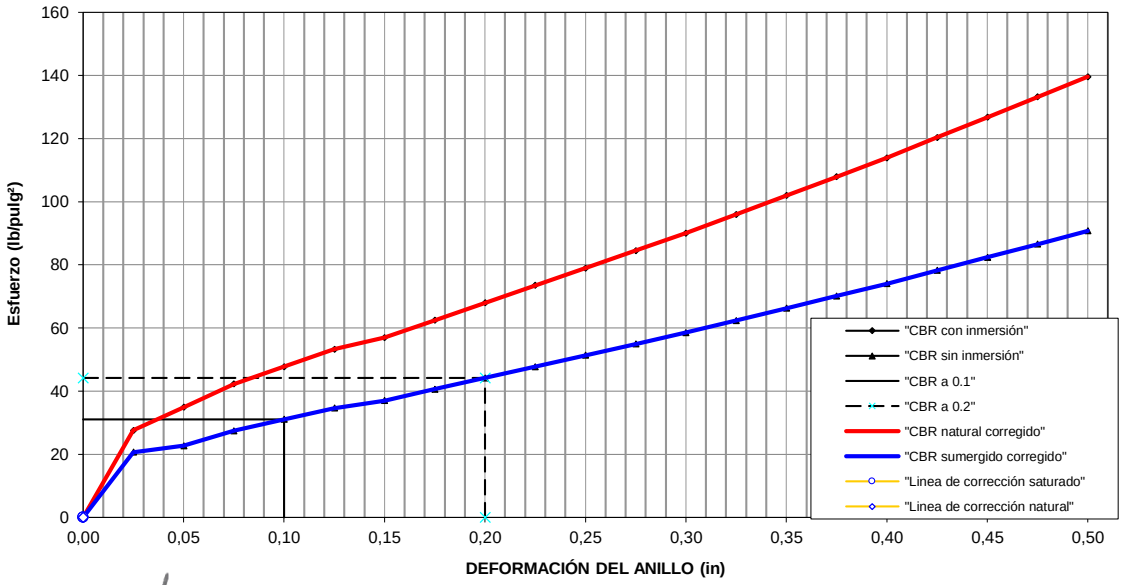
EXPANSIÓN		
	LECT. INICIAL DIAL	0
	LECTURA 1º DIA	32,15
	LECTURA 2º DIA	38
	LECTURA 3º DIA	77
	LECTURA 4º DIA	98
	EXP.TOTAL (mm)	2,489
	EXP.TOTAL %	2,146

HUMEDAD DE PENETRACIÓN

PESO SUELO HUMEDA + TARA	127,11
PESO SUELO SECO + TARA	90,22
PESO TARA	22,15
HUMEDAD	54,2

No ANILLO: **N.A.**

CONSTANTE: **1**



LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO
JEFE DE LABORATORIO

Calle 77B No 87-23, Teléfono (1) 2241637 - 3005647154 Bogotá D.C. - Colombia
E-mail: maxvill07@yahoo.es

DAPCIL S.A.S INGENIEROS CONSULTORES SUELOS Y PAVIMENTOS	**CBR INALTERADO** **PENETRACIÓN** (NORMA I.N.V. E - 148)	CÓDIGO: FE-SU 104 VERSIÓN: 01 FECHA: 25-ene-03

OBRA: Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopo — **NI :**

UBICACIÓN: Municipios de Briceño a Sogamoso (Cundinamarca) — FECHA MUESTREO: 29-sep-2020

INTERVENTOR: consorcioproav — FECHA ENSAYO: 15-oct-2020

CONTRATISTA: Consorcio vial sopo

MATERIAL: Limo orgánico con presencia de gravas y raices; color gris oscuro.

FUENTE: Apique 8 MUESTRA No: PROFUNDIDAD (m):

LECTURAS DE PENETRACIÓN Pulg.	mm.	CARGA ESTÁNDAR Lb.	No MOLDE SIN INMERSIÓN LECT. DIAL *kg*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido	No MOLDE DESPUÉS DE INMERSIÓN LECT. DIAL *kg*	ESFUERZO Lb/in². (p.s.i.)	C.B.R. % corregido
0,025	0,635		11,1	8,2		8,3	6,1	
0,050	1,270		28,3	20,8		18,4	13,5	
0,075	1,905		43,6	32,1		28,4	20,8	
0,100	2,540	3000	54,5	40,1	4,0	35,4	26,0	2,6
0,125	3,175		62,3	45,7		40,5	29,7	
0,150	3,810		68,4	50,2		44,4	32,7	
0,200	5,080	4500	78,6	57,8	3,9	51,1	37,6	2,5
0,300	7,620		91,4	67,1		59,4	43,6	
0,400	10,160		105,5	77,5		68,6	50,4	
0,500	12,700		120,8	88,7		78,5	57,7	

CONDICIONES DEL SUELO

PESO MUESTRA HÚMEDA 4490 g

Diámetro molde: 15,5 cm

Altura muestra: 11,6 cm

HUMEDAD NATURAL

Wo MUESTRA + T: 79,5 g

Wf MUESTRA + T: 68,7 g

W Tara (T): 26,3 g

HUMEDAD % : **25,5**

DENSIDAD HÚMEDAD **2,065 g\cm³**

DENSIDAD SECA **1,645 g\cm³**

Recta corregida molde No SIN I

x1	0,000
y1	0,000
x2	0,000
y2	0,0

Recta corregida molde No DESI

x1	0,000
y1	0,000
x2	0,000
y2	0,0

EXPANSIÓN

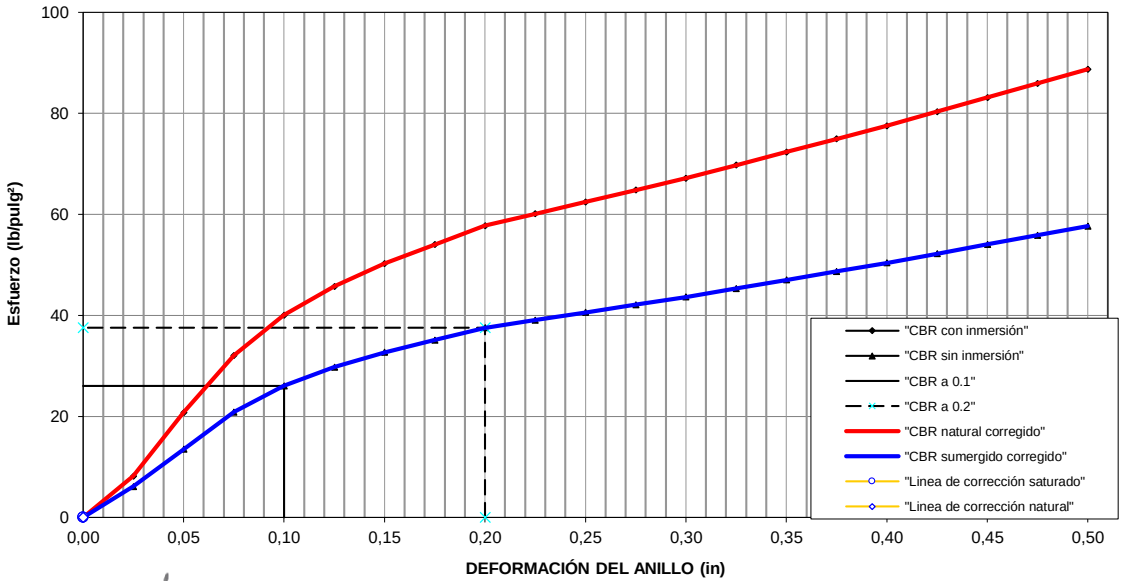
EXPANSIÒN		
	LECT. INICIAL DIAL	0
	LECTURA 1º DIA	32,15
	LECTURA 2º DIA	33
	LECTURA 3º DIA	66
	LECTURA 4º DIA	73,5
	EXP.TOTAL (mm)	1,867
	EXP.TOTAL %	1,609

HUMEDAD DE PENETRACIÓN

PESO SUELO HUMEDA + TARA	126,8
PESO SUELO SECO + TARA	89,12
PESO TARA	26,15
HUMEDAD	59,8

No ANILLO: **N.A.**

CONSTANTE: **1**



LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO
JEFE DE LABORATORIO

Calle 77B No 87-23, Teléfono (1) 2241637 - 3005647154 Bogotá D.C. - Colombia
E-mail: maxvill07@yahoo.es

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

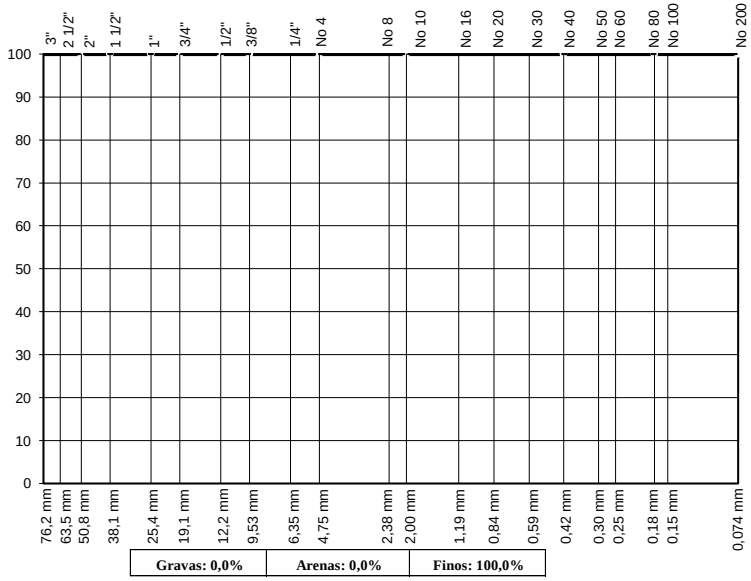
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-oct-2020

MATERIAL: Limo orgánico de baja plasticidad; color marrón oscuro con presencia de raices

FUENTE: APIQUE No 4 MUESTRA No: 1 PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 0,50



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,7	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,7	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

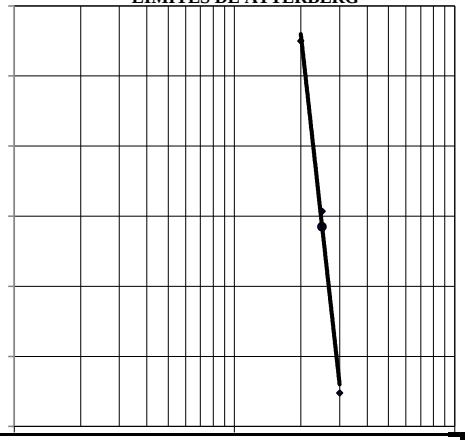
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	724	228	3	
P1 (gr)	35,40	35,27	35,11	
P2 (gr)	25,33	25,11	25,19	
P3 (gr)	5,29	4,39	4,41	
% HUMEDAD	50,2	49,0	47,7	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	413	816		281
P1 (gr)	14,06	14,61		55,92
P2 (gr)	11,27	11,87		40,15
P3 (gr)	3,93	4,59		5,44
% HUMEDAD	38,0	37,6		45,4

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		49
LÍMITE PLASTICO:		38
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		11
HUMEDAD NATURAL:		45,4

OBSERVACIONES:

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (17)**

U. S. C. S.: **ML**

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S

INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

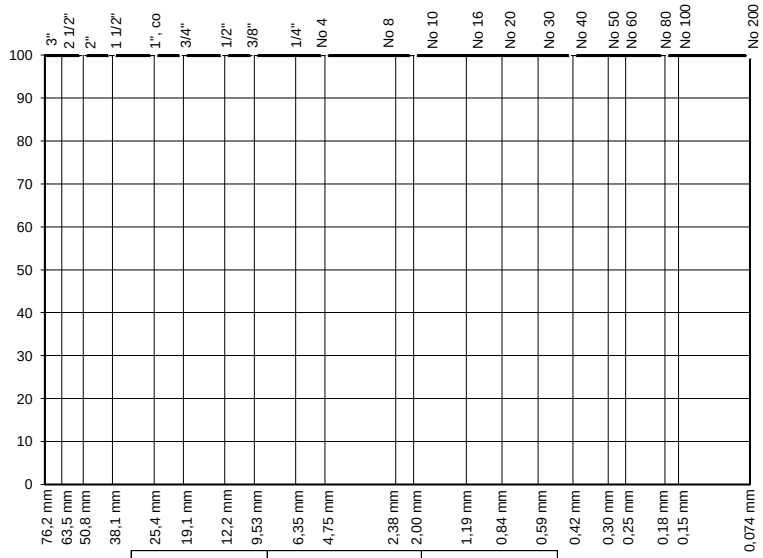
LÍMITES DE CONSISTENCIA
LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS
GRANULOMÉTRICO DE SUELOS
(NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)

CODIGO FORM.:	FE-SU 107
VERSIÓN FORM.:	01
FECHA FORM.:	2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**
UBICACIÓN: Briceño - Sopó
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020
FECHA ENSAYO: 6-oct-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón con vetas gris con presencia de raices
FUENTE: } 4 MUESTRA No: 2 PROFUNDIDAD (m): 0,50 - 1,00



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) : 34,7

TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,7	100,0	0,0

	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		50
LÍMITE PLASTICO:		39
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		11
HUMEDAD NATURAL:		45,3

LIMITES DE ATTERBERG

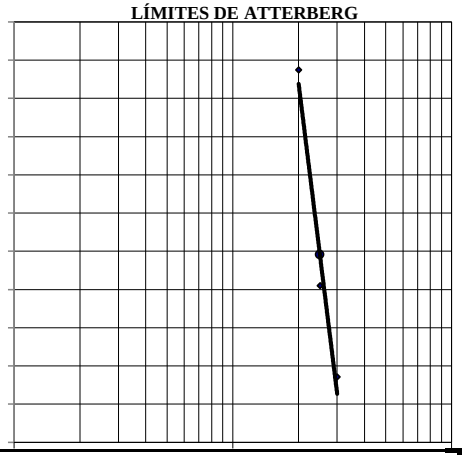
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	605	302	840	
P1 (gr)	36,08	34,95	36,03	
P2 (gr)	25,50	24,95	25,97	
P3 (gr)	5,49	4,97	5,38	
% HUMEDAD	52,9	50,1	48,9	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	630	510		342
P1 (gr)	15,93	15,44		54,81
P2 (gr)	13,08	12,60		39,10
P3 (gr)	5,80	5,29		4,40
% HUMEDAD	39,1	38,9		45,3

LÍMITES DE ATTERBERG



CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (17)**
U. S. C. S.: **MH**

OBSERVACIONES:

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.
Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

LABORATORISTA

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA** **LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS** **GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

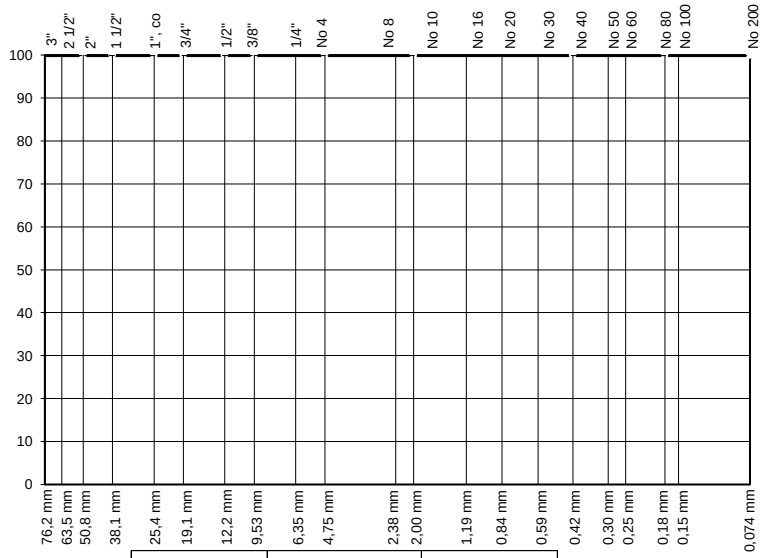
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-oct-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color gris oscuro con vetas marrón

FUENTE: APIQUE No 4 MUESTRA No: 3 PROFUNDIDAD (m): 1,00 - 1,50



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,0	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,0	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

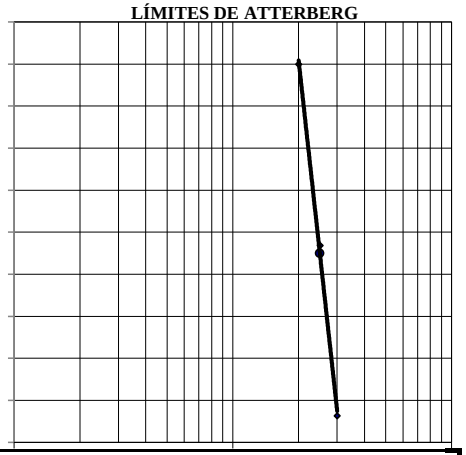
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	839	803	725	
P1 (gr)	35,98	35,65	36,10	
P2 (gr)	25,20	25,15	25,83	
P3 (gr)	5,42	5,09	5,42	
% HUMEDAD	54,5	52,3	50,3	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	385	446		628
P1 (gr)	14,93	15,67		56,47
P2 (gr)	12,13	12,86		39,66
P3 (gr)	4,80	5,57		5,69
% HUMEDAD	38,2	38,5		49,5

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		52
LÍMITE PLASTICO:		38
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		14
HUMEDAD NATURAL:		49,5

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (20)**

U. S. C. S.: **MH**

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

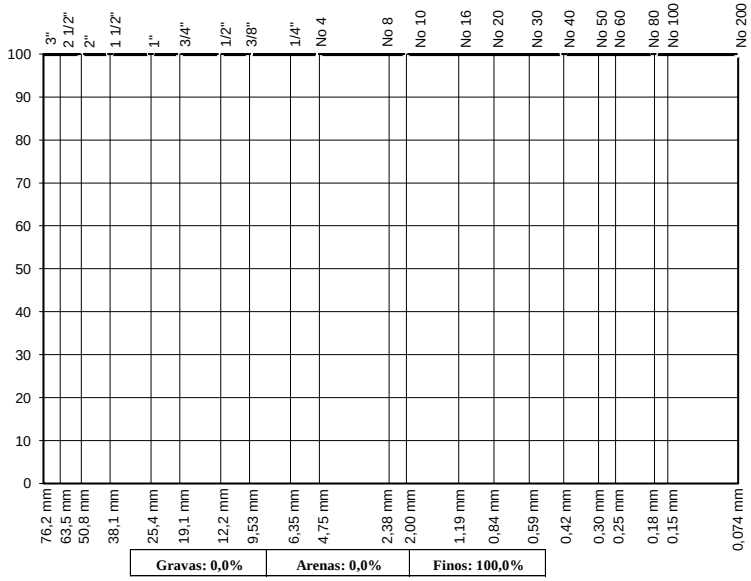
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón claro con presencia de raices

FUENTE: APIQUE No 5 MUESTRA No: 1 PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 0,50



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		33,9	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	33,9	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

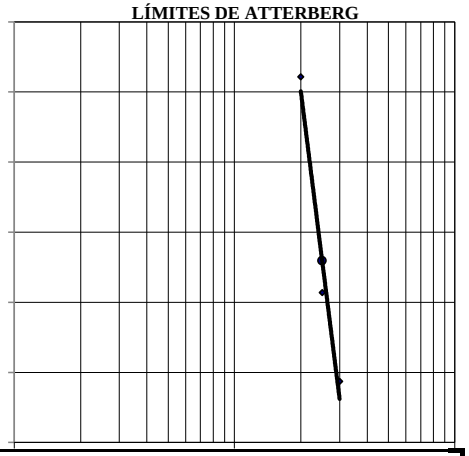
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	269	740	807	
P1 (gr)	35,75	35,36	35,78	
P2 (gr)	24,28	24,70	25,37	
P3 (gr)	5,30	5,06	5,25	
% HUMEDAD	60,4	54,3	51,7	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	239	259		813
P1 (gr)	15,05	14,80		54,72
P2 (gr)	12,22	11,90		38,53
P3 (gr)	4,84	4,44		4,61
% HUMEDAD	38,3	38,9		47,7

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		55
LÍMITE PLASTICO:		39
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		16
HUMEDAD NATURAL:		47,7

OBSERVACIONES:

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (23)**

U. S. C. S.: **MH**

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

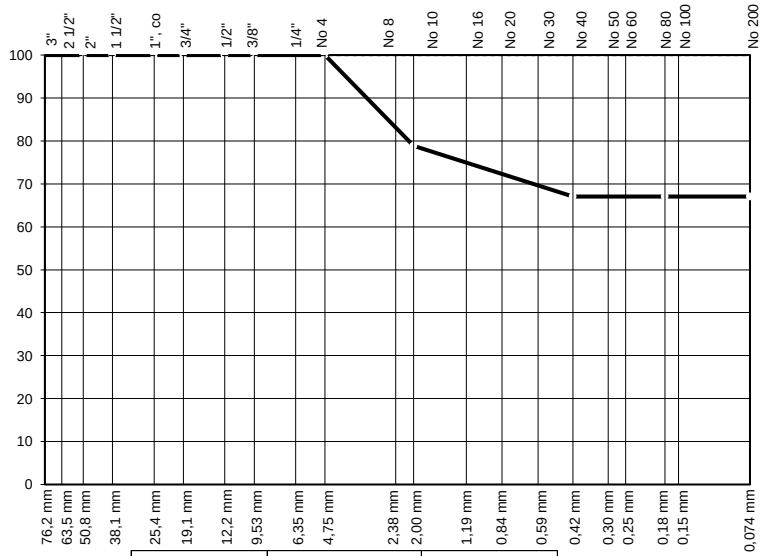
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color gris claro con presencia de arena

FUENTE: APIQUE No 5 MUESTRA No: 2 PROFUNDIDAD (m): -



Gravas: 0,0%	Arenas: 32,9%	Finos: 67,1%

OBSERVACIONES:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,0	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10	7,2	21,2	78,8
40	4,0	11,8	67,1
80		0,0	67,1
200		0,0	67,1
Fondo	22,8	67,1	0,0

	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		54
LÍMITE PLASTICO:		34
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		20
HUMEDAD NATURAL:		47,2

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (14)**

U. S. C. S.: **MH**

LIMITES DE ATTERBERG

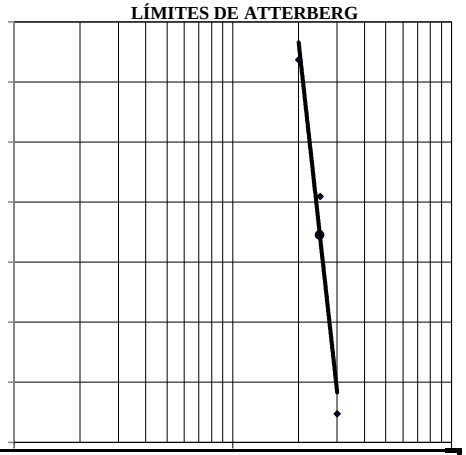
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	806	309	274	
P1 (gr)	35,89	35,97	35,50	
P2 (gr)	24,80	25,10	25,22	
P3 (gr)	5,47	5,37	5,25	
% HUMEDAD	57,4	55,1	51,5	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	741	710		384
P1 (gr)	15,45	15,38		54,24
P2 (gr)	12,90	12,80		38,19
P3 (gr)	5,39	5,21		4,18
% HUMEDAD	34,0	34,0		47,2

LÍMITES DE ATTERBERG



LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA** **LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS** **GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

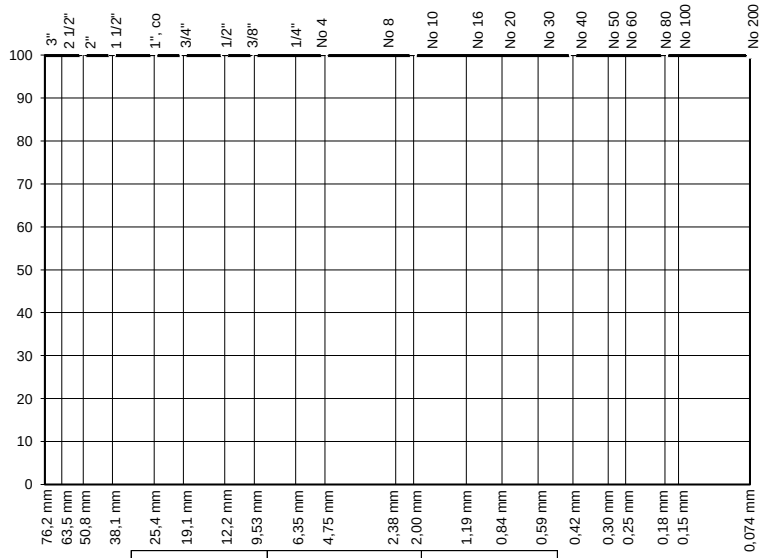
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón oscuro con presencia de raices

FUENTE: APIQUE No 5 MUESTRA No: 3 PROFUNDIDAD (m): -



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,3	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,3	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

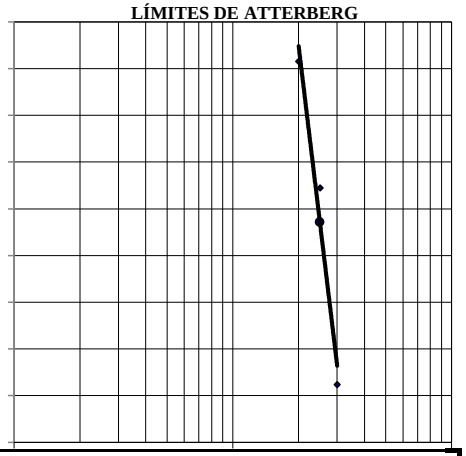
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	222	307	205	
P1 (gr)	36,10	35,47	35,86	
P2 (gr)	25,31	24,90	25,58	
P3 (gr)	5,54	5,04	5,47	
% HUMEDAD	54,6	53,2	51,1	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	745	734		405
P1 (gr)	14,83	15,92		55,26
P2 (gr)	12,10	13,04		38,89
P3 (gr)	4,51	5,35		4,60
% HUMEDAD	36,0	37,5		47,7

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		53
LÍMITE PLASTICO:		37
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		16
HUMEDAD NATURAL:		47,7

OBSERVACIONES:

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (22)**

U. S. C. S.: **MH**

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

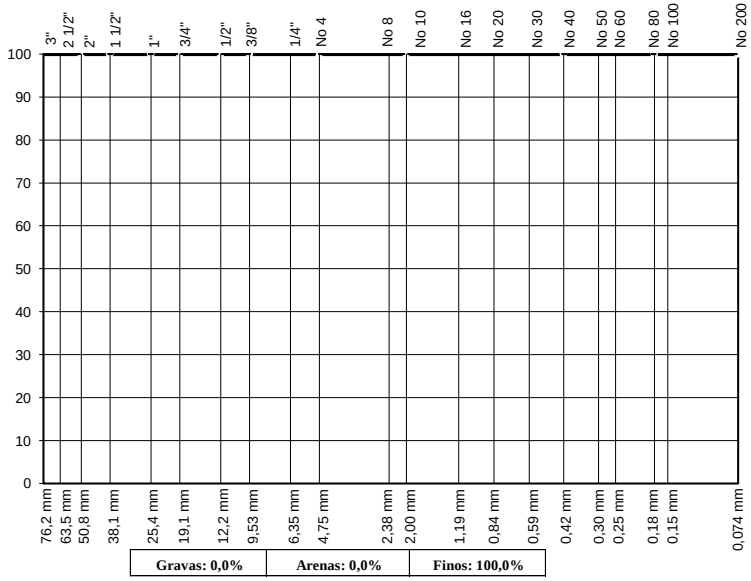
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color gris claro con presencia de grava y raices

FUENTE: APIQUE No 6 MUESTRA No: 1 PROFUNDIDAD (m): 0,50 - 1,00



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,2	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,2	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

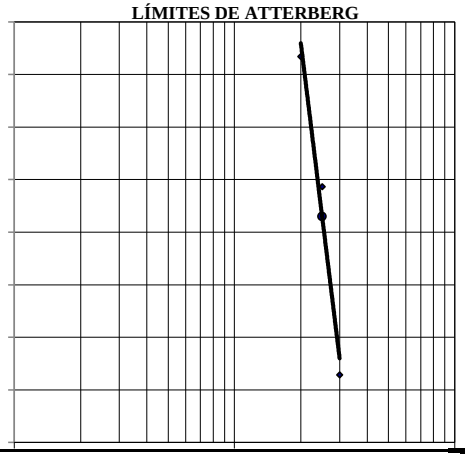
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	532	831	344	
P1 (gr)	35,98	34,63	35,67	
P2 (gr)	25,10	24,20	25,33	
P3 (gr)	5,44	4,47	4,35	
% HUMEDAD	55,3	52,9	49,3	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	278	339		514
P1 (gr)	15,66	14,78		55,61
P2 (gr)	12,78	11,90		39,80
P3 (gr)	5,51	4,55		5,58
% HUMEDAD	39,6	39,2		46,2

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		52
LÍMITE PLASTICO:		39
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		13
HUMEDAD NATURAL:		46,2

OBSERVACIONES:

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (19)**

U. S. C. S.: **MH**

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

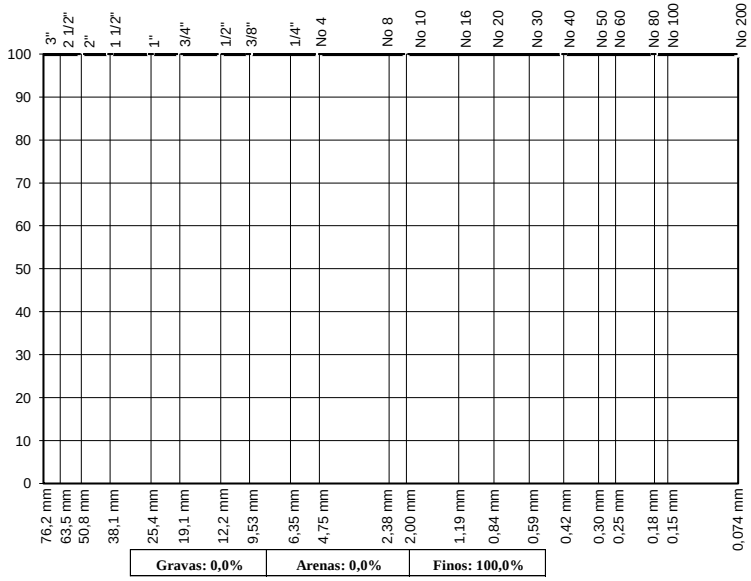
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color negro

FUENTE: APIQUE No 7 MUESTRA No: 1 PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 0,50



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,9	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,9	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

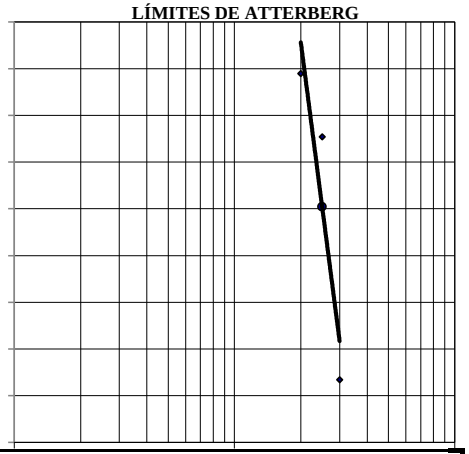
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	96	426	428	
P1 (gr)	35,66	36,25	35,21	
P2 (gr)	24,80	25,30	24,96	
P3 (gr)	4,48	4,55	4,53	
% HUMEDAD	53,4	52,8	50,2	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	397	380		411
P1 (gr)	14,70	14,91		54,96
P2 (gr)	11,95	12,10		39,10
P3 (gr)	4,54	4,74		4,20
% HUMEDAD	37,1	38,2		45,4

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		52
LÍMITE PLASTICO:		38
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		14
HUMEDAD NATURAL:		45,4

OBSERVACIONES:

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (20)**

U. S. C. S.: **MH**

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA** **LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS** **GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

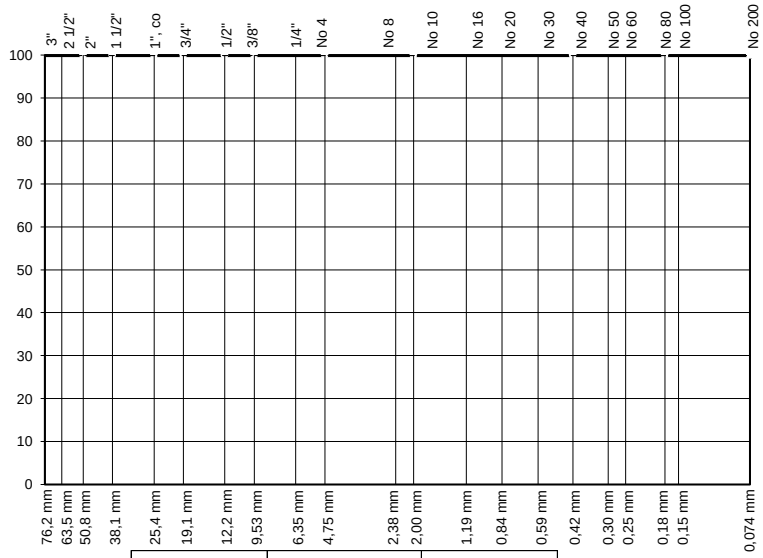
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color gris con veta marrón

FUENTE: APIQUE No 7 MUESTRA No: 2 PROFUNDIDAD (m): 0,50 - 1,00



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		33,0	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	33,0	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

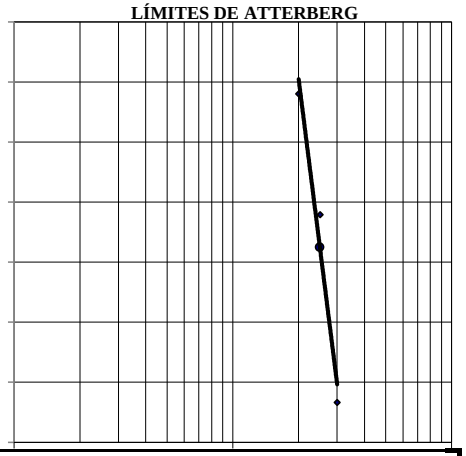
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	215	225	203	
P1 (gr)	35,97	35,22	36,01	
P2 (gr)	23,80	23,50	24,80	
P3 (gr)	5,25	4,47	4,54	
% HUMEDAD	65,6	61,6	55,3	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	365	707		427
P1 (gr)	14,77	15,48		54,77
P2 (gr)	11,50	12,27		37,49
P3 (gr)	4,61	5,38		4,47
% HUMEDAD	47,5	46,6		52,3

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		61
LÍMITE PLASTICO:		47
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		14
HUMEDAD NATURAL:		52,3

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (23)**

U. S. C. S.: **MH**

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S

INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

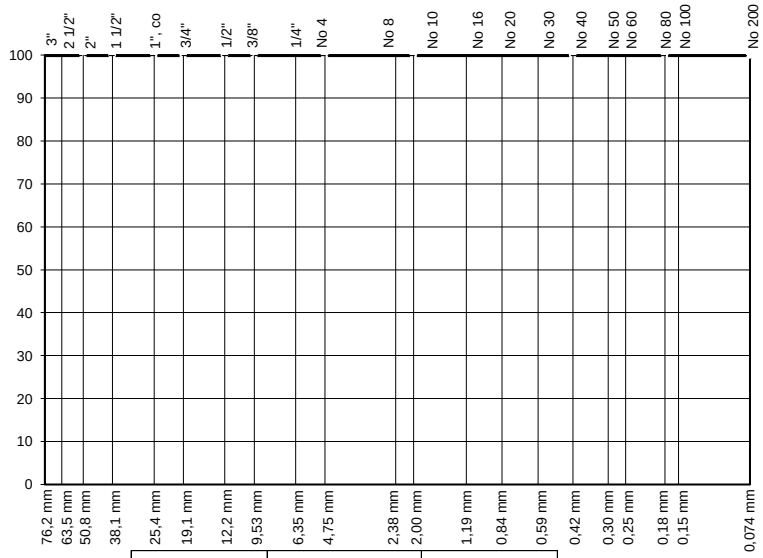
LÍMITES DE CONSISTENCIA
LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS
GRANULOMÉTRICO DE SUELOS
(NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)

CODIGO FORM.:	FE-SU 107
VERSIÓN FORM.:	01
FECHA FORM.:	2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**
UBICACIÓN: Briceño - Sopó
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020
FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color gris claro
FUENTE: APIQUE No 7 MUESTRA No: 3 PROFUNDIDAD (m): 1,50 - 2,00



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		32,1	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	32,1	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

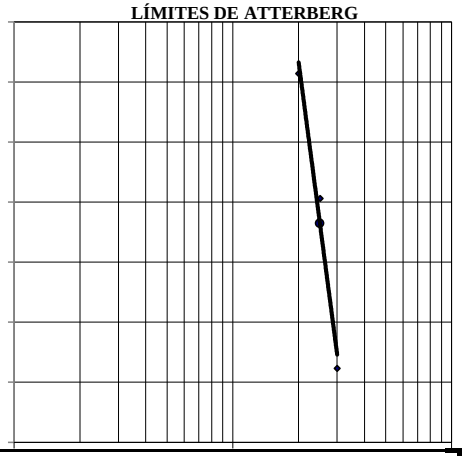
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	257	353	623	
P1 (gr)	35,57	35,40	35,97	
P2 (gr)	22,80	23,10	24,47	
P3 (gr)	4,63	4,50	5,45	
% HUMEDAD	70,3	66,1	60,5	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	718	5		804
P1 (gr)	14,72	14,60		55,54
P2 (gr)	11,40	11,36		37,31
P3 (gr)	4,61	4,54		5,24
% HUMEDAD	48,9	47,5		56,8

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		65
LÍMITE PLASTICO:		48
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		17
HUMEDAD NATURAL:		56,8

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (27)**
U. S. C. S.: **MH**

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.
Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

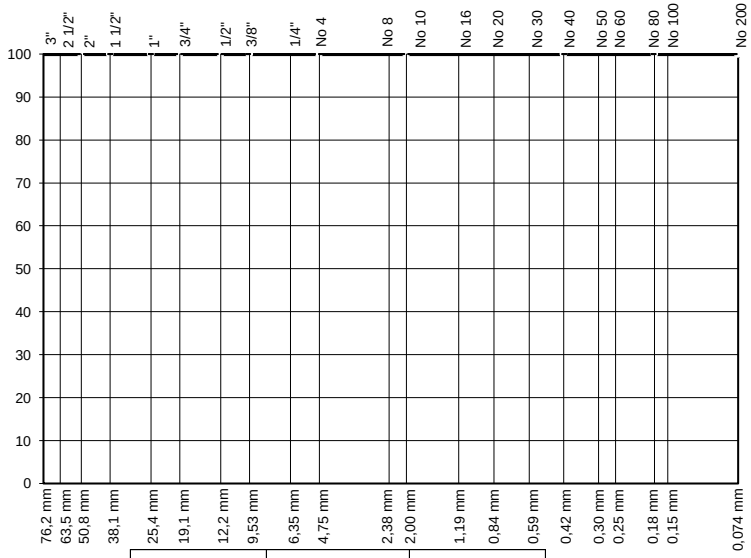
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color negro con presencia de recebo

FUENTE: APIQUE No 8 MUESTRA No: 1 PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 0,50



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,5	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,5	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

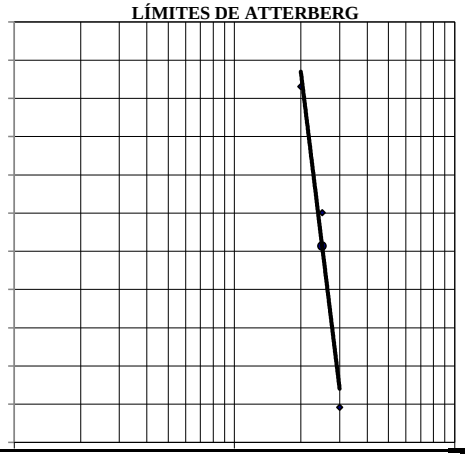
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	366	339	251	
P1 (gr)	35,95	35,82	35,68	
P2 (gr)	23,30	23,50	24,08	
P3 (gr)	4,78	4,55	4,72	
% HUMEDAD	68,3	65,0	59,9	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	625	528		278
P1 (gr)	15,64	15,56		55,58
P2 (gr)	13,10	13,06		39,87
P3 (gr)	5,54	5,45		5,42
% HUMEDAD	33,6	32,9		45,6

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		64
LÍMITE PLASTICO:		33
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		31
HUMEDAD NATURAL:		45,6

OBSERVACIONES:

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (39)**

U. S. C. S.: **MH**

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S

INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

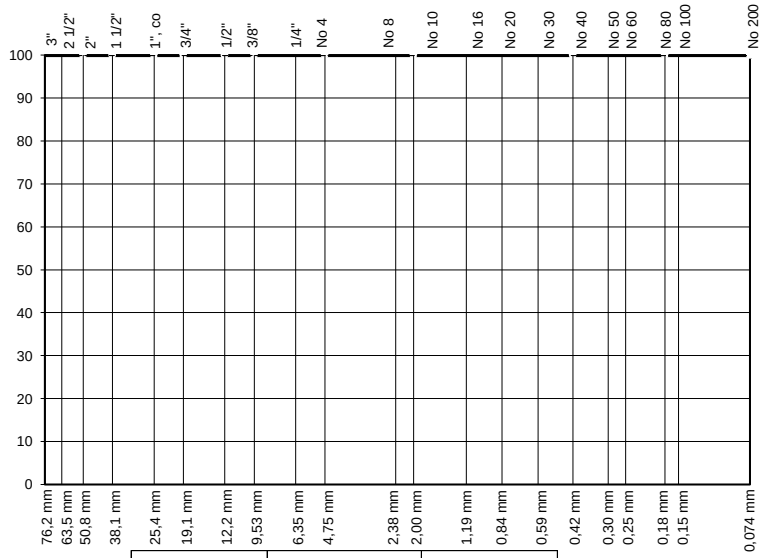
LÍMITES DE CONSISTENCIA
LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS
GRANULOMÉTRICO DE SUELOS
(NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)

CODIGO FORM.:	FE-SU 107
VERSIÓN FORM.:	01
FECHA FORM.:	2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**
UBICACIÓN: Briceño - Sopó
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020
FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color negro con presencia de raices
FUENTE: APIQUE No 8 MUESTRA No: 2 PROFUNDIDAD (m): 0,50 - 1,00



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,4	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,4	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

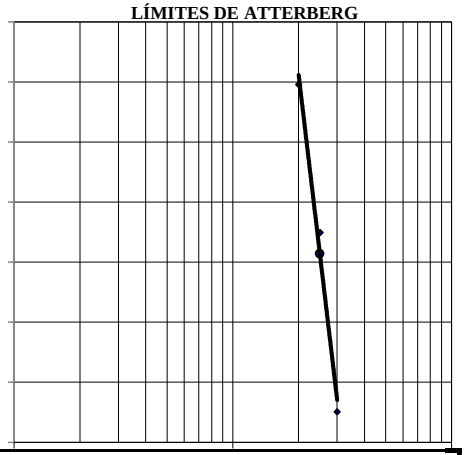
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	618	255	253	
P1 (gr)	35,76	35,26	34,93	
P2 (gr)	24,10	23,70	23,94	
P3 (gr)	5,58	4,59	4,83	
% HUMEDAD	63,0	60,5	57,5	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	818	287		229
P1 (gr)	15,19	15,43		54,97
P2 (gr)	12,60	12,94		39,11
P3 (gr)	4,69	5,27		4,70
% HUMEDAD	32,7	32,5		46,1

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		60
LÍMITE PLASTICO:		33
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		27
HUMEDAD NATURAL:		46,1

OBSERVACIONES:

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (34)**
U. S. C. S.: **MH**

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.
Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA** **LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS** **GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

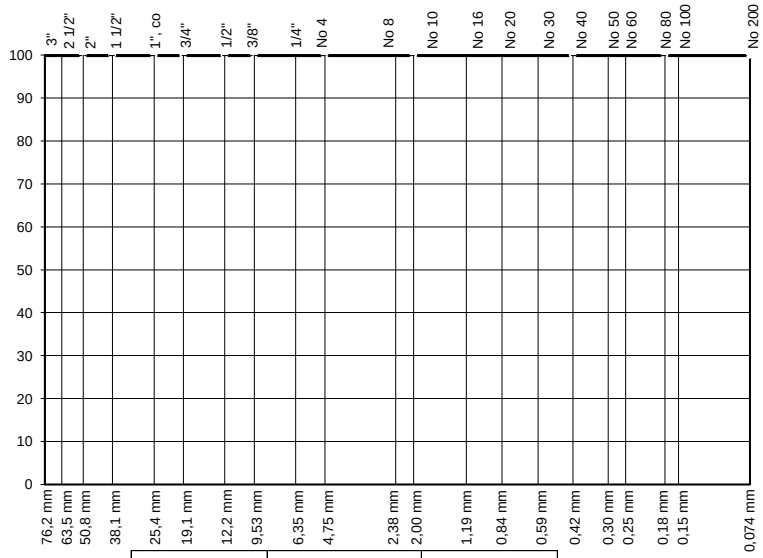
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color negro con presencia de raices

FUENTE: APIQUE No 8 MUESTRA No: 3 PROFUNDIDAD (m): 1,00 - 1,50



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		35,0	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	35,0	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

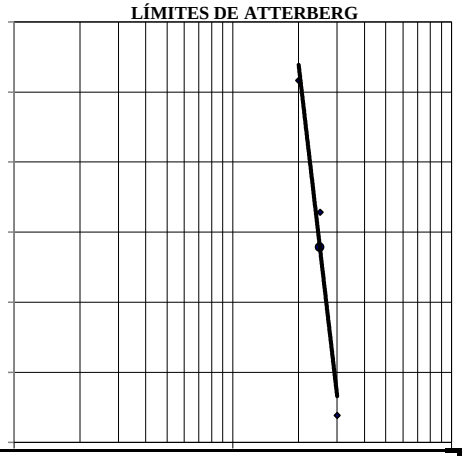
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	448	447	8	
P1 (gr)	35,39	35,84	34,52	
P2 (gr)	24,40	25,42	24,50	
P3 (gr)	4,11	5,49	4,21	
% HUMEDAD	54,2	52,3	49,4	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	317	414		394
P1 (gr)	15,36	14,13		54,61
P2 (gr)	12,85	11,60		39,34
P3 (gr)	5,22	4,03		4,36
% HUMEDAD	32,9	33,4		43,7

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		52
LÍMITE PLASTICO:		33
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		19
HUMEDAD NATURAL:		43,7

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (25)**

U. S. C. S.: **MH**

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.
Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**LÍMITES DE CONSISTENCIA** **LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS** **GRANULOMÉTRICO DE SUELOS** (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123)	CODIGO FORM.: FE-SU 107 VERSIÓN FORM.: 01 FECHA FORM.: 2-sep-02

OBRA: **Diseño Ciclo ruta Briceño - Sopó**

UBICACIÓN: Briceño - Sopó

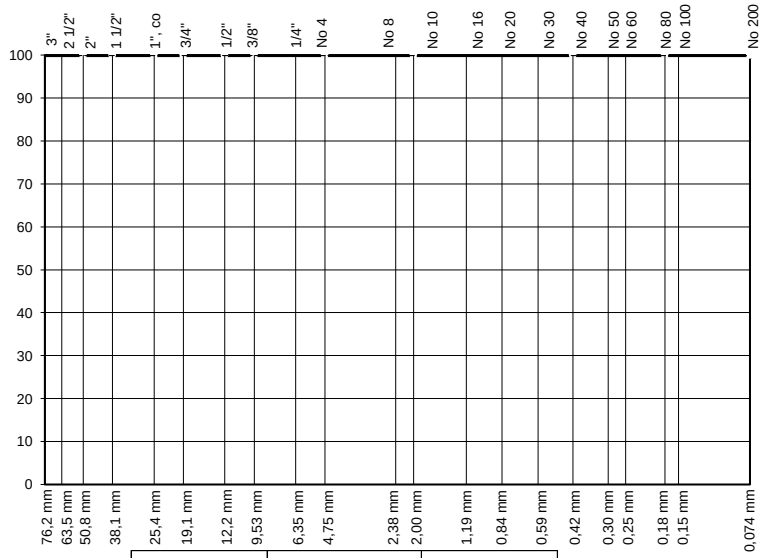
CLIENTE: Consorcio Briceño Sopó

FECHA MUESTREO: 2-nov-2020

FECHA ENSAYO: 6-nov-2020

MATERIAL: Limo orgánico de alta plasticidad; color marrón

FUENTE: APIQUE No 8 MUESTRA No: 4 PROFUNDIDAD (m): 1,50 - 2,00



Gravas: 0,0%	Arenas: 0,0%	Finos: 100,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) :		34,9	
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
3"		0,0	100,0
2"		0,0	100,0
1 1/2"		0,0	100,0
1"		0,0	100,0
3/4"		0,0	100,0
1/2"		0,0	100,0
3/8"		0,0	100,0
No 4		0,0	100,0
10		0,0	100,0
40		0,0	100,0
80		0,0	100,0
200		0,0	100,0
Fondo	34,9	100,0	0,0

LIMITES DE ATTERBERG

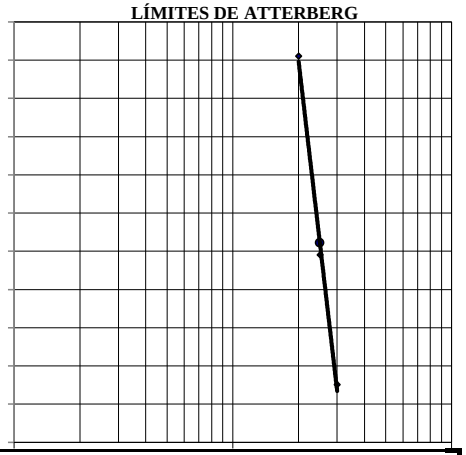
LÍMITE LíQUIDO

No GOLPES	20	25	30	
No DE LATA	534	616	704	
P1 (gr)	35,53	35,68	35,46	
P2 (gr)	24,85	25,31	25,06	
P3 (gr)	5,45	5,54	4,57	
% HUMEDAD	55,1	52,5	50,8	

LÍMITE PLÁSTICO **w. Nral**

No DE LATA	427	620		705
P1 (gr)	14,57	15,77		54,32
P2 (gr)	12,21	13,38		38,97
P3 (gr)	4,47	5,66		4,05
% HUMEDAD	30,5	31,0		44,0

LÍMITES DE ATTERBERG



	Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:		53
LÍMITE PLASTICO:		31
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:		22
HUMEDAD NATURAL:		44,0

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-7-5 (27)**

U. S. C. S.: **MH**

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

MAXIMILIANO VILLADIEGO E.

Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND

DAPCIL S.A.S *INGENIEROS CONSULTORES* *SUELOS Y PAVIMENTOS*	**PESOS UNITARIOS** NORMA INV E-152	CODIGO FORM.: FE-SU 108 VERSIÓN FORM.: 02 FECHA FORM.: 7-mar-16

PROYECTO: **Diseño Cilo ruta Briceño - Sopó**
Dirección: Briceño - sopó
Cliente: Consosrcio Briceño _ Sopó

Fecha muestreo: 2/11/2020
Fecha ensayo: 6/11/2020

APIQUE	MUESTRA	PROFUNDIDAD		PESO UNITARIO				Peso Unitario
				MASA1	MASA2	VOLUMEN 1	VOLUMEN 2	
		DE	HASTA	gramos	gramos	cm3	cm3	gr/cm3
4	1	0,00	0,50	166,46	175,89	60	65	1,89
4	2	0,50	1,00	175,89	185,41	65	70	1,90
4	3	1,00	1,50	185,41	195,24	7	75	0,15
5	1	0,00	0,50	195,15	203,48	75	80	1,67
5	2			203,48	214,02	80	85	2,11
5	3			214,02	222,42	85	90	1,68
6	2	0,50	1,00	167,88	176,96	60	65	1,82
7	1	0,00	0,58	176,96	186,29	65	70	1,87
7	2	0,50	1,00	186,29	193,82	70	75	1,51
7	3	1,50	2,00	193,82	204,91	75	80	2,22
8	1	0,00	0,50	166,68	176,39	60	65	1,94
8	2	0,50	1,00	176,39	182,74	65	70	1,27
8	3	1,00	1,50	182,74	191,98	70	75	1,85

LABORATORISTA

Ingeniero Maximiliano Villadiego
Ing. Civil M.P. 25202-161943 CND