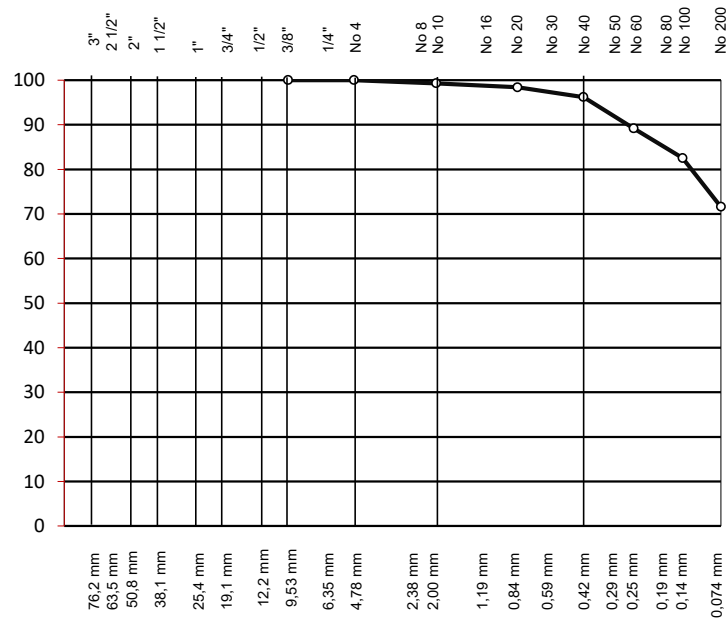


 <p>Tec Ingenieria SAS Lab. Integrado Ingenieria Civil</p>	CLASIFICACIÓN DE SUELOS	LAB-TEC-RS-009	 <p>ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA</p>
	(ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS - LÍMITE LÍQUIDO - LÍMITE PLÁSTICO)	VERSION: 0	
	NORMAS I.N.V. E - 214/123/125/126-13	SEPTIEMBRE 2 DE 2019	

PROYECTO : PLAN PARCIAL LOMA DEL CENTENARIO UBICACIÓN : MUNICIPIO DE PASTO REFERENCIA : SPT No. 4 MUESTRA-1 QUEBRADA CHORRO ALTO	FECHA : Diciembre 06-2021 MARGEN : _____ PROFUNDIDAD : 2,00 mts CODIGO : _____ DIST. EJE : _____
---	---



Linea — Gradacion obtenida

OBSERVACIONES:

Según la clasificación del sistema unificado U.S.C. se tiene:

 Limos muy plásticos.
 Según la clasificación de la AASHTO se tiene:

 Material que contiene partículas finas limosas, generalmente elásticos
Muestra tomada a una profundidad de 1,50 mts

GRADACIÓN				
PESO INICIAL (gr) :		204,8		
TAMIZ No	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA	
1"	25	0,0	100,0	
3/4"	19	0,0	100,0	
1/2"	12,5	0,0	100,0	
3/8"	9,5	0,0	100,0	
4	4,75	0,0	100,0	
10	2	1,4	99,3	
20	0,85	1,8	98,4	
40	0,425	4,6	96,2	
60	0,25	14,4	89,2	
100	0,15	13,6	82,5	
200	0,1	22,4	71,6	
-200	0,1	146,6	71,6	

LÍMITE LÍQUIDO: **81,6**

LÍMITE PLÁSTICO: **74,0**

ÍNDICE DE PLASTICIDAD: **7,6**

HUMEDAD NATURAL: **50,0**

ÍNDICE DE LIQUEDEZ: _____

$C_u =$ _____ $C_c =$ _____

CLASIFICACIÓN

ÍNDICE DE GRUPO: **11**

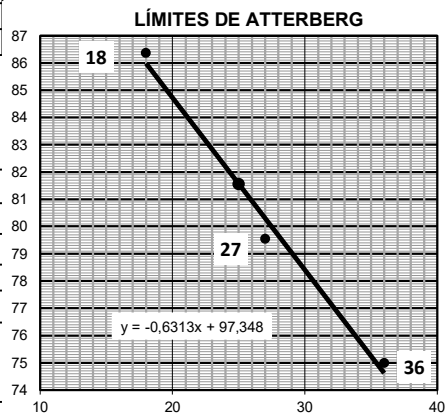
AASHTO: **A - 5**

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

LIMITES DE ATTERBERG

LÍMITE LÍQUIDO			
No GOLPES	36	27	18
P ₁ (gr)	13,6	15,1	14,4
P ₂ (gr)	10,6	11,6	10,6
P ₃ (gr)	6,6	7,2	6,2
% HUMEDAD	75,0	79,5	86,4

LÍMITE PLÁSTICO			
			w. Nral
P ₁ (gr)	18,1		300,4
P ₂ (gr)	14,4		221,2
P ₃ (gr)	9,4		62,9
% HUMEDAD	74,0		50,0



Elaborado por:

Firma: _____

Nombre: Alexander Santacruz Muñoz

Cargo: Laboratorista de Geotecnia TEC Ingenieria S.A.S

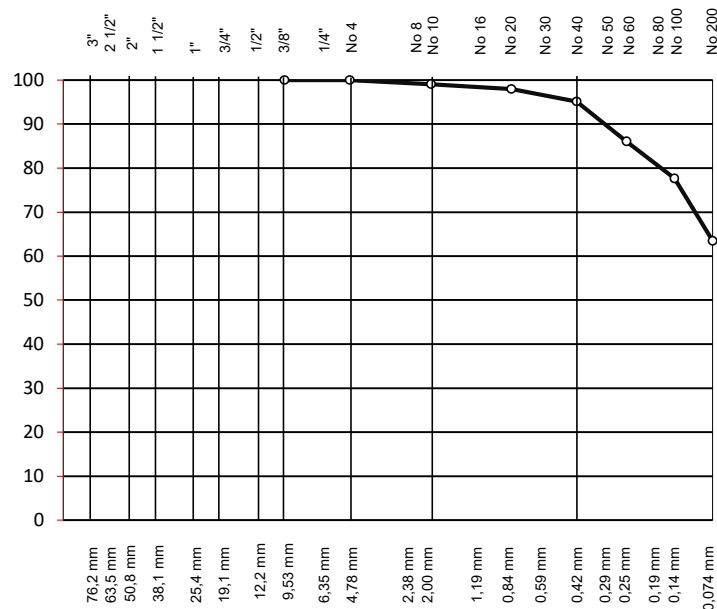
Aprobado por:

Firma: _____

Nombre: Javier Enriquez Bravo

Cargo: I.C.Esp.Geotecnia vial y pavimentos

PROYECTO : PLAN PARCIAL LOMA DEL CENTENARIO	MARGEN : _____	FECHA : Diciembre 06-2021
UBICACIÓN : MUNICIPIO DE PASTO	PROFUNDIDAD : 3,10 mts	CODIGO : _____
REFERENCIA : SPT No. 4 MUESTRA-2 QUEBRADA CHORRO ALTO		DIST. EJE : _____



OBSERVACIONES:

Según la clasificación del sistema unificado U.S.C. se tiene:

Limos muy plásticos.

Según la clasificación de la AASHTO se tiene:

Arcillas y limos plásticos

Muestra tomada a una profundidad de 2,60 mts

GRADACIÓN

PESO INICIAL (gr) : 312,9				
TAMIZ No		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1"	25	0,0	0,0	100,0
3/4"	19	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,5	0,0	0,0	100,0
3/8"	9,5	0,0	0,0	100,0
4	4,75	0,0	0,0	100,0
10	2	2,8	0,9	99,1
20	0,85	3,6	1,2	98,0
40	0,425	8,9	2,8	95,1
60	0,25	28,4	9,1	86,0
100	0,15	26,2	8,4	77,7
200	0,1	44,4	14,2	63,5
-200	0,1	198,6	63,5	0,0

LÍMITES DE ATTERBERG

LÍMITE LÍQUIDO

No GOLPES	37	26	17	
P ₁ (gr)	15,4	14,0	14,8	
P ₂ (gr)	11,9	10,8	11,2	
P ₃ (gr)	6,5	6,0	6,3	
% HUMEDAD	64,8	66,7	73,5	

LÍMITE PLÁSTICO

				w. Nral
P ₁ (gr)	13,6			479,1
P ₂ (gr)	11,2			380,2
P ₃ (gr)	6,2			60,2
% HUMEDAD	48,0			30,9

LÍMITE LÍQUIDO:

69,0

LÍMITE PLÁSTICO:

48,0

ÍNDICE DE PLASTICIDAD:

21,0

HUMEDAD NATURAL:

30,9

ÍNDICE DE LIQUEDEZ:

C_u =

C_c =

CLASIFICACIÓN

ÍNDICE DE GRUPO:

13

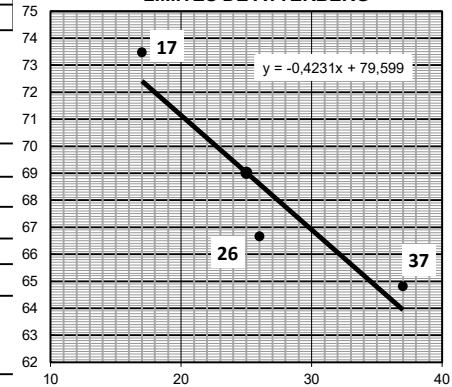
AASHTO:

A - 7 - 5

U. S. C. :

MH

LÍMITES DE ATTERBERG



Elaborado por:

Firma: _____

Nombre: Alexander Santacruz Muñoz

Cargo: Laboratorista de Geotecnia TEC Ingeniería S.A.S

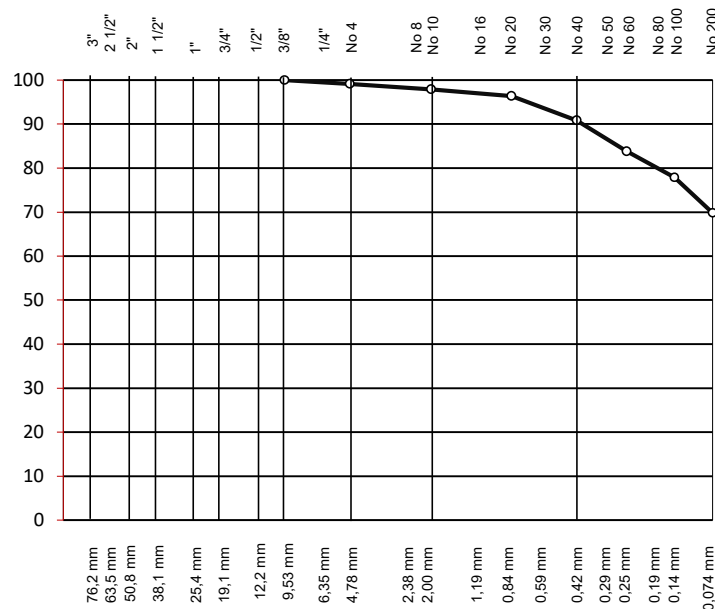
Aprobado por:

Firma: _____

Nombre: Javier Enriquez Bravo

Cargo: I.C.Esp.Geotecnia vial y pavimentos

PROYECTO : PLAN PARCIAL LOMA DEL CENTENARIO	FECHA : Diciembre 06-2021
UBICACIÓN : MUNICIPIO DE PASTO	MARGEN : _____
REFERENCIA : SPT No. 3 MUESTRA-3 QUEBRADA CHORRO ALTO	PROFUNDIDAD : 7,00 mts
	CODIGO : _____
	DIST. EJE : _____



GRADACIÓN				
PESO INICIAL (gr) :		302,0		
TAMIZ No		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1"	25	0,0	0,0	100,0
3/4"	19	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,5	0,0	0,0	100,0
3/8"	9,5	0,0	0,0	100,0
4	4,75	2,6	0,9	99,1
10	2	3,8	1,3	97,9
20	0,85	4,6	1,5	96,4
40	0,425	16,6	5,5	90,9
60	0,25	21,2	7,0	83,8
100	0,15	18,0	6,0	77,9
200	0,1	24,4	8,1	69,8
-200	0,1	210,8	69,8	0,0

LÍMITES DE ATTERBERG

LÍMITE LÍQUIDO				
No GOLPES	38	28	17	
P ₁ (gr)	16,4	15,9	15,8	
P ₂ (gr)	13,1	12,4	12,2	
P ₃ (gr)	6,2	6,2	6,3	
% HUMEDAD	47,8	56,5	61,0	

LÍMITE PLÁSTICO				
				w. Nral
P ₁ (gr)	13,2			289,6
P ₂ (gr)	11,2			176,2
P ₃ (gr)	6,2			60,8
% HUMEDAD	40,0			98,3

OBSERVACIONES:

Según la clasificación del sistema unificado U.S.C. se tiene:

Limos muy plásticos.

Según la clasificación de la AASHTO se tiene:

Arcillas y limos plásticos

Muestra tomada a una profundidad de 5,20 mts

LÍMITE LÍQUIDO: **56,8**

LÍMITE PLÁSTICO: **40,0**

ÍNDICE DE PLASTICIDAD: **16,8**

HUMEDAD NATURAL: **98,3**

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: **3,5**

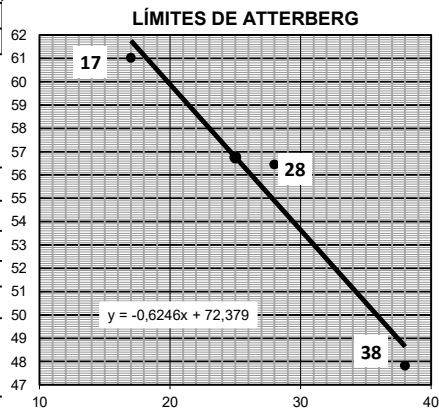
C_u = _____ C_c = _____

CLASIFICACIÓN

ÍNDICE DE GRUPO: **13**

AASHTO: **A - 7 - 5**

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



Elaborado por:

Firma: _____

Nombre: Alexander Santacruz Muñoz

Cargo: Laboratorista de Geotecnia TEC Ingeniería S.A.S

Aprobado por:

Firma: _____

Nombre: Javier Enriquez Bravo

Cargo: I.C.Esp.Geotecnia vial y pavimentos