

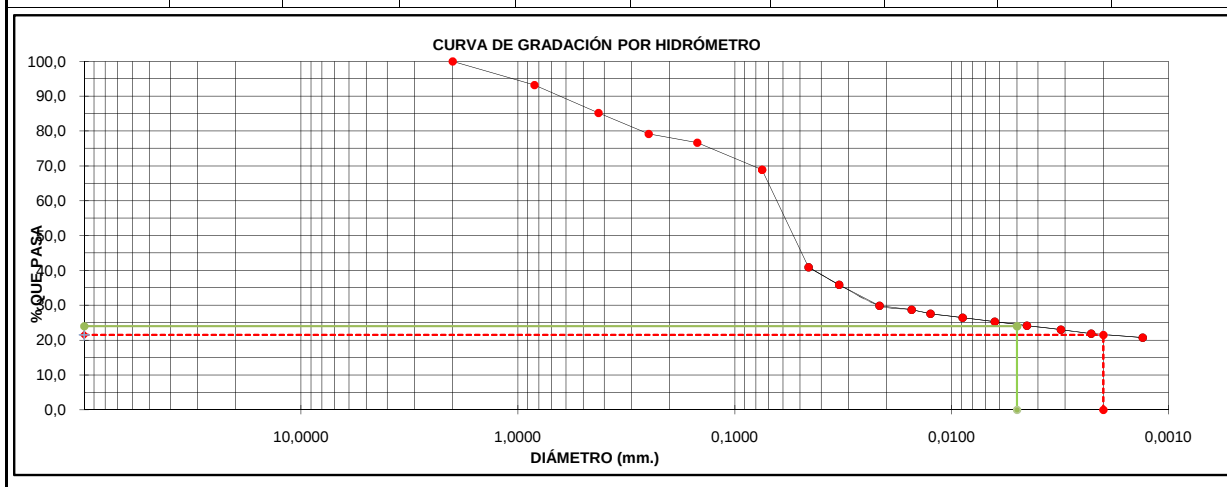
	INFORME DE ENSAYO DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS (HIDRÓMETRO) INV E-123-13 Referencia: SYP-PT-DT-I068-5/14	 ISO / IEC 17025:2005 10-LAB-040
	PROYECTO: CYDG-827 GEB AVR MOCOA FECHA DE ENSAYO: 2018-03-23 CLIENTE: INGENIERÍA, CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A.S. ORDEN DE TRABAJO No. 8100 DIR CLIENTE: CALLE 53 A No. 16 - 36 BOGOTÁ INFORME DE ENSAYO No. 8100-030 CÓDIGO: 2343 Pag 1 de 2	

SONDEO: P1	MUESTRA: 4	PROFUNDIDAD (m): 1,50 - 2,00
DESCRIPCIÓN: Arcilla algo limosa, de color grisáceo marrón		
OBSERVACIÓN: -		
EQUIPOS:	Balanza No: 17	Horno No: 02
	Cronometro N°: 14	Hidrometro 151H 02
		Termómetro No: 00
		Dispositivo de Dispersión: Agitador Aparato A

Duracion del periodo de dispersion: 1 minuto

Análisis por Hidrómetro		Probeta	N°	5	Gravedad específica (G) Corregido
Tamaño	%	Tipo de Hidrómetro	151 H		
75 µm	68,9	Masa de sólidos, W (g)	47,78		2,679
5 µm	24,0	Gravedad específica (G)	2,712		
2 µm	21,5	Fracción pasa tamiz No.	10		
		Porcentaje pasa T 200	68,9		

FECHA	HORA	TIEMPO	RH	TEMPERATURA	CORRECCIÓN COMPUESTA	Rc	P	P Corregido	D
		Minutos	g / cm³	° C	g / cm³	R Corregido g / cm³	%	%	mm
2018-03-23	08:30	0,0	--	--	--	--	--	68,9	0,0750
		1	1,0178	20,0	0,0000	1,0178	59,4	40,9	0,0457
		2	1,0156	20,0	0,0000	1,0156	52,1	35,9	0,0331
		5	1,0130	20,0	0,0000	1,0130	43,4	29,9	0,0215
		10	1,0125	20,0	0,0000	1,0125	41,7	28,7	0,0153
		15	1,0120	20,0	0,0000	1,0120	40,1	27,6	0,0125
		30	1,0115	20,0	0,0000	1,0115	38,4	26,4	0,0089
		60	1,0110	20,0	0,0000	1,0110	36,7	25,3	0,0063
		120	1,0105	20,0	0,0000	1,0105	35,1	24,1	0,0045
		250	1,0100	20,0	0,0000	1,0100	33,4	23,0	0,0031
		480	1,0095	20,0	0,0000	1,0095	31,7	21,8	0,0023
2018-03-24	08:30	1440	1,0090	20,1	0,0000	1,0090	30,1	20,7	0,0013



RH=Lecturas del hidrómetro; Rc=Corrección compuesta para la lectura del hidrometro; P=Porcentaje de suelo que permanece en suspensión; D=Diámetro de la partícula

HCF	REVISÓ Y APROBÓ	GREGORIO ROJAS
		DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 - 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
 Bogotá, D.C. - Colombia
 E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

INFORME DE ENSAYO
DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE
LOS SUELOS
INV E-123-13

Referencia: SYP-PT-DT-I068-5/14



PROYECTO:	CYDG-827 GEB AVR MOCOA	FECHA DE ENSAYO:	23/03/2018 2018-03-23
CLIENTE:	INGENIERÍA, CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	8100
DIR CLIENTE:	CALLE 53 A No. 16 - 36 BOGOTÁ	INFORME DE ENSAYO No.	8100-030
CÓDIGO:	2343		Pag 2 de 2

SONDEO:	P1	MUESTRA:	4	PROFUNDIDAD (m) :	1,50 - 2,00
DESCRIPCIÓN:	Arcilla algo limosa, de color grisáceo marrón				
OBSERVACIONES:	-				

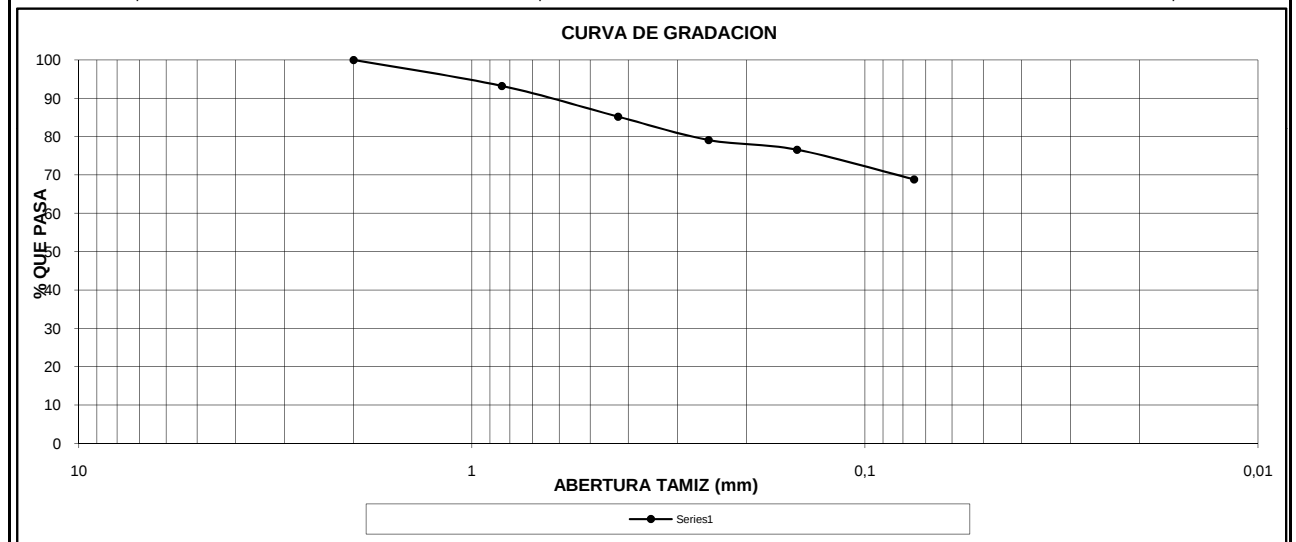
EQUIPOS:		Balanzas Ns: 08 - 17		Horno: HN-01	
Masa inicial seca	(g):	14,9	Masa inicial P-T 10	(g):	47,8
Masa lavada, seca, retenida T 10	(g):	0,0	Masa lavada y seca T 200	(g):	14,89
Σ masas retenidas T #10	(g):	0,0	Σ masas retenidas (Finos)	(g):	14,9
Error retenido T# 10	(%)	0,00	Error (Finos)	(%)	0,2

TAMIZ	Masa Retenida (g)	Masa Retenida Corregida (g)	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado	CONTENIDO DE HUMEDAD PARA CORRECCIÓN DE Ws (HIDROMETRÍA)	
-							Recipiente	3
3"							P ₀	27,84
2"							P ₂ (g)	27,29
1 1/2"							P ₃ (g)	15,45
1"							Humedad (%)	4,6%
3/4"								
1/2"								
3/8"								
N 4								
N10	0,0	0,00	0,0	0,0	100,0	100,0		
N20	3,23	3,24	6,8	6,8	93,2	93,2		
N40	3,81	3,82	8,0	14,8	85,2	85,2		
N60	2,90	2,91	6,1	20,8	79,2	79,2		
N100	1,20	1,20	2,5	23,4	76,6	76,6	GRAVA (%)	0,0
N200	3,70	3,71	7,8	31,1	68,9	68,9	ARENA (%)	31,1
FONDO	0,02	0,02					FINOS (%)	68,9
							Clasifica	-

P1 = Peso del recipiente mas muestra húmeda

P2 = Peso del recipiente mas muestra seca

P3 = Peso del recipiente



HCF

REVISÓ Y APROBÓ

GREGORIO ROJAS ROJAS
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DEL DIRECTOR TÉCNICO Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 - 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. - Colombia

E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com / yahoo.com