

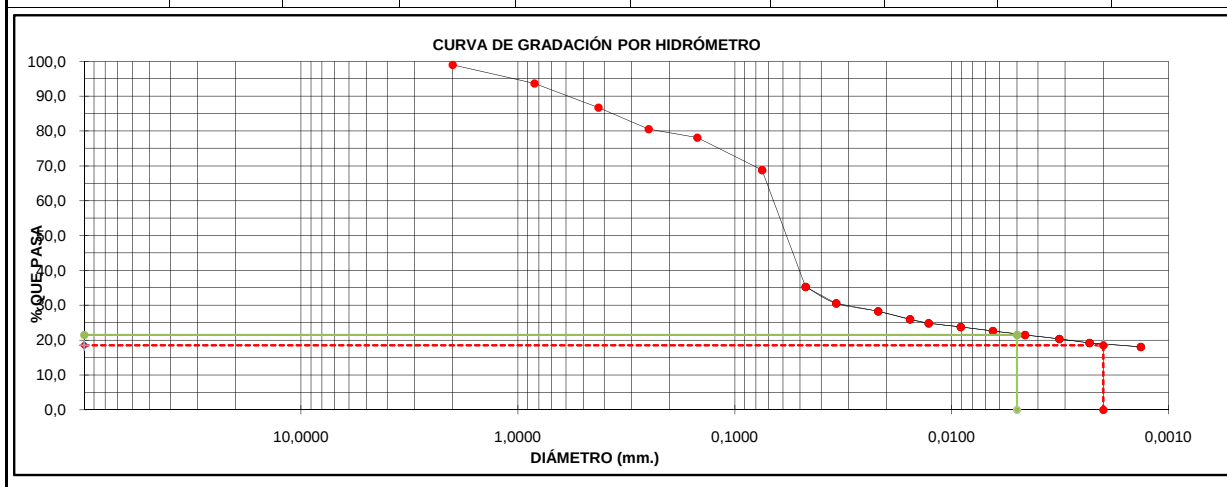
	INFORME DE ENSAYO DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS (HIDRÓMETRO) INV E-123-13 Referencia: SYP-PT-DT-I068-5/14	 ISO / IEC 17025:2005 10-LAB-040
	PROYECTO: CYDG-827 GEB AVR MOCOA FECHA DE ENSAYO: 2018-03-23 CLIENTE: INGENIERÍA, CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A.S. ORDEN DE TRABAJO No. 8100 DIR CLIENTE: CALLE 53 A No. 16 - 36 BOGOTÁ INFORME DE ENSAYO No. 8100-031 CÓDIGO: 2343 Pag 1 de 2	

SONDEO: P1	MUESTRA: 11	PROFUNDIDAD (m): 5,50 - 6,00
DESCRIPCIÓN: Arcilla arenosa, 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

Duración del periodo de dispersión:	1 minuto
-------------------------------------	----------

Análisis por Hidrómetro		Probeta N° 4		Gravedad específica (G) Corregido
Tamaño	%	Tipo de Hidrómetro	151 H	
75 µm	68,8	Masa de sólidos, W (g)	48,74	2,662
5 µm	21,5	Gravedad específica (G)	2,678	
2 µm	18,5	Fracción pasa tamiz No.	10	
		Porcentaje pasa T 200	68,8	

FECHA	HORA	TIEMPO	RH	TEMPERATURA	CORRECCIÓN COMPUESTA	Rc	P	P Corregido	D
		Minutos	g / cm ³	° C	g / cm ³	R Corregido g / cm ³	%	%	mm
2018-03-23	08:30	0,0	--	--	--	--	--	68,8	0,0750
		1	1,0156	20,1	0,0000	1,0156	51,3	35,3	0,0472
		2	1,0135	20,1	0,0000	1,0135	44,5	30,6	0,0341
		5	1,0125	20,1	0,0000	1,0125	41,1	28,3	0,0218
		10	1,0115	20,1	0,0000	1,0115	37,8	26,0	0,0156
		15	1,0110	20,1	0,0000	1,0110	36,1	24,9	0,0128
		30	1,0105	20,1	0,0000	1,0105	34,5	23,7	0,0091
		60	1,0100	20,1	0,0000	1,0100	32,9	22,6	0,0065
		120	1,0095	20,1	0,0000	1,0095	31,2	21,5	0,0046
		250	1,0090	20,1	0,0000	1,0090	29,6	20,3	0,0032
		480	1,0085	20,1	0,0000	1,0085	27,9	19,2	0,0023
2018-03-24	08:30	1440	1,0080	20,1	0,0000	1,0080	26,3	18,1	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 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:	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.	8100-031 8100-031
CÓDIGO:	2343		Pag 2 de 2

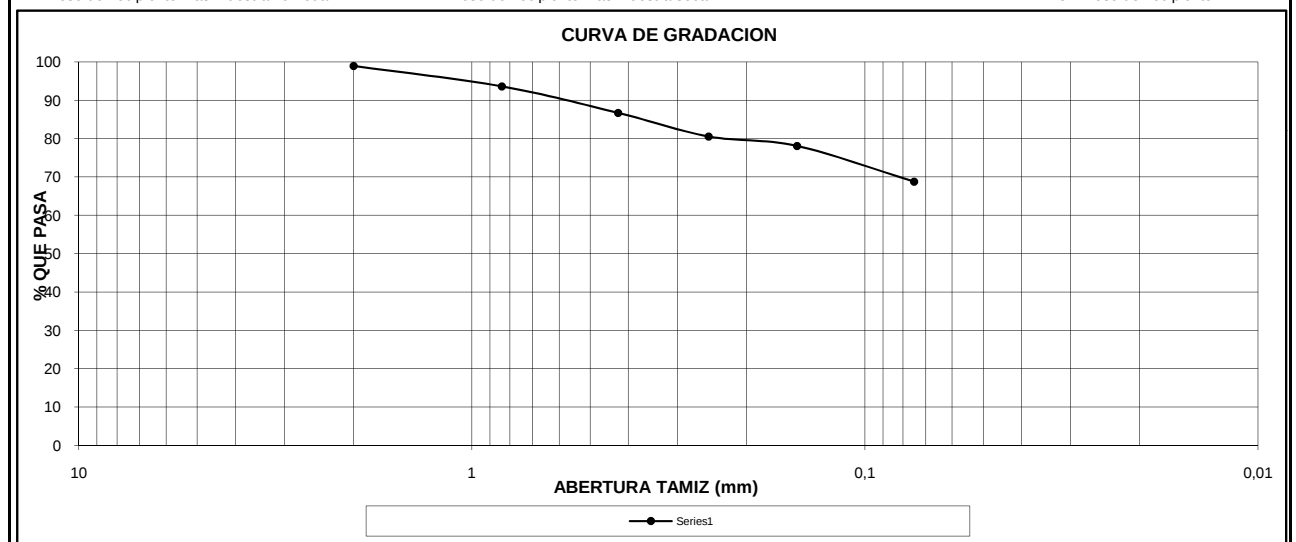
SONDEO:	P1	MUESTRA:	11	5,50 - 6,00 5,50 - 6,00
DESCRIPCIÓN:	Arcilla arenosa, de color grisáceo marrón			
OBSERVACIONES:	-			

EQUIPOS:		Balanzas Ns: 08 - 17		Horno: HN-01	
Masa inicial seca	(g):	9,9	Masa inicial P-T 10	(g):	48,7
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):	9,9
Error retenido T# 10	(%)	0,00	Error (Finos)	(%)	33,5

TAMIZ	Masa Retenida (g)	Masa Retenida Corregida (g)	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado	CONTENIDO DE HUMEDAD PARA CORRECCIÓN DE Ws (HIDROMETRÍA)	
-							Recipiente	1
3"							P ₀	27,86
2"							P ₂ (g)	27,55
1 1/2"							P ₃ (g)	15,55
1"							Humedad (%)	2,6%
3/4"								
1/2"								
3/8"								
N 4								
N10	0,0	0,00	0,0	1,0	99,0	99,0		
N20	1,75	2,63	5,4	5,4	94,6	93,6		
N40	2,25	3,38	6,9	12,3	87,7	86,8		
N60	2,03	3,05	6,3	18,6	81,4	80,6		
N100	0,81	1,22	2,5	21,1	78,9	78,1		
N200	3,04	4,57	9,4	30,5	69,5	68,8		
FONDO	0,02	0,03						

GRAVA (%)	1,0
ARENA (%)	30,2
FINOS (%)	68,8
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