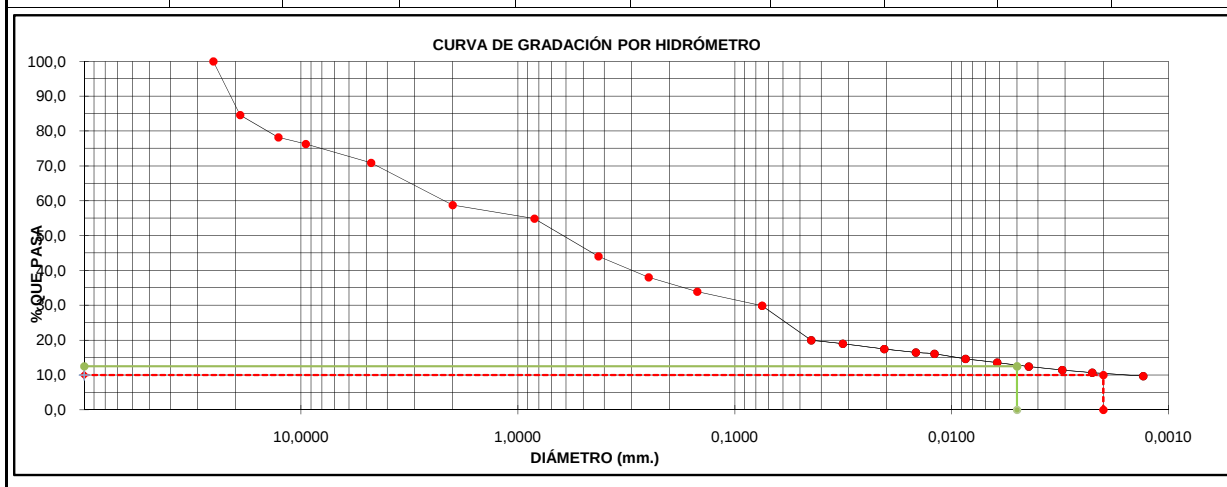


	INFORME DE ENSAYO DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS (HIDRÓMETRO) INV E-123-13 Referencia: SYP-PT-DT-I068-5/14	 ISO / IEC 17025:2005 10-LAB-040
	PROYECTO: CYDG-827 GEB AVR MOCOA FECHA DE ENSAYO: 2018-03-28 CLIENTE: INGENIERÍA, CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A.S. ORDEN DE TRABAJO No. 8100 DIR CLIENTE: CALLE 53 A No. 16 - 36 BOGOTÁ INFORME DE ENSAYO No. 8100-211 CÓDIGO: 2343 Pag 1 de 2	

SONDEO: P14	MUESTRA: 3	PROFUNDIDAD (m): 1,50 - 2,00
DESCRIPCIÓN: Arena gravo limosa, de color grisáceo amarillento		
OBSERVACIÓN: -		
EQUIPOS:	Balanza No: 17	Horno No: 01
	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°	4	Gravedad específica (G) Corregido
						Tipo de Hidrómetro		151 H		
						Masa de sólidos, W (g)		49,27		
						Gravedad específica (G)		2,686		
						Fracción pasa tamiz No.		10		
						Porcentaje pasa T 200		29,8		
FECHA	HORA	TIEMPO	RH	TEMPERATURA	CORRECCIÓN COMPUESTA	Rc R Corregido g / cm³	P %	P Corregido %	D mm	
		Minutos	g / cm³	° C	g / cm³					
2018-03-28	11:10	0,0	--	--	--	--	--	29,8	0,0750	
		1	1,0206	20,1	0,0000	1,0206	66,9	20,0	0,0445	
		2	1,0196	20,2	0,0000	1,0196	63,7	19,0	0,0318	
		5	1,0180	20,2	0,0000	1,0180	58,5	17,5	0,0205	
		10	1,0170	20,2	0,0000	1,0170	55,2	16,5	0,0147	
		15	1,0166	20,2	0,0000	1,0166	53,9	16,1	0,0120	
		30	1,0151	20,2	0,0000	1,0151	49,1	14,6	0,0086	
		60	1,0140	20,2	0,0000	1,0140	45,5	13,6	0,0062	
		120	1,0128	20,3	0,0000	1,0128	41,6	12,4	0,0044	
		250	1,0118	20,3	0,0000	1,0118	38,3	11,4	0,0031	
		480	1,0110	20,3	0,0000	1,0110	35,7	10,7	0,0022	
2018-03-29	11:10	1440	1,0100	20,3	0,0000	1,0100	32,5	9,7	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 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:	2018-03-28
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.	8100-211
CÓDIGO:	2343		Pag 2 de 2

SONDEO:	P14	MUESTRA:	3	PROFUNDIDAD (m) :	1,50 - 2,00
DESCRIPCIÓN:	Arena gravo limosa, de color grisáceo amarillento				
OBSERVACIONES:	-				

EQUIPOS:		Balanzas Ns: 08 - 17		Horno: HN-01	
Masa inicial seca	(g):	176,33	Masa inicial P-T 10	(g):	49,27
Masa lavada, seca, retenida T 10	(g):	72,67	Masa lavada y seca T 200	(g):	24,45
Σ masas retenidas T #10	(g):	72,67	Σ masas retenidas (Finos)	(g):	24,29
Error retenido T# 10	(%)	0,00	Error (Finos)	(%)	0,65

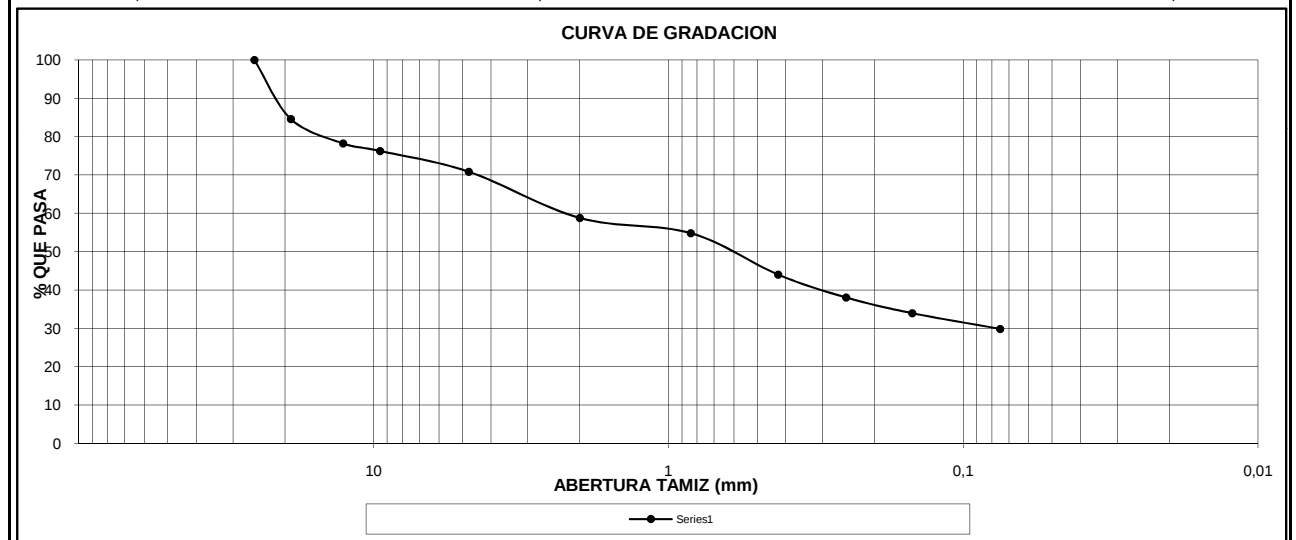
TAMIZ	Masa Retenida (g)	Masa Retenida Corregida (g)	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado	CONTENIDO DE HUMEDAD PARA CORRECCIÓN DE Ws (HIDROMETRÍA)	
-							Recipiente	221
3"							P ₀	28,76
2"							P ₂ (g)	28,50
1 1/2"							P ₃ (g)	14,13
1"	0,0	0,00	0,0	0,0	100,0	100,0	Humedad (%)	1,81%
3/4"	27,17	27,17	15,4	15,4	84,6	84,6		
1/2"	11,22	11,22	6,4	21,8	78,2	78,2		
3/8"	3,44	3,44	2,0	23,7	76,3	76,3		
N 4	9,56	9,56	5,4	29,1	70,9	70,9		
N10	21,28	21,28	12,1	41,2	58,8	58,8		
N20	3,27	3,29	6,7	6,7	93,3	54,9		
N40	9,02	9,08	18,4	25,1	74,9	44,0		
N60	4,99	5,02	10,2	35,3	64,7	38,0		
N100	3,41	3,43	7,0	42,3	57,7	33,9		
N200	3,41	3,43	7,0	49,2	50,8	29,8		
FONDO	0,19	0,19						

GRAVA (%)	29,1
ARENA (%)	41,0
FINOS (%)	29,8
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