

 SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.	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: 2018-03-27																												
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. 8100-091																												
CÓDIGO: 2343		Pag 1 de 2																												
SONDEO: P6	MUESTRA: 2	PROFUNDIDAD (m): 0,50 - 1,00																												
DESCRIPCIÓN: Arcilla limosa, con algo de arena, de color marrón rojizo																														
OBSERVACIÓN: -																														
EQUIPOS: Balanza No: 17 Horno No: 02 Hidrometro 151H 01 Termómetro No: 00 Cronometro N°: 14 Dispositivo de Dispersión: Agitador Aparato A																														
Duracion del periodo de dispersion: 1 minuto																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Análisis por Hidrómetro</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Probeta N° 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tamaño</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">Tipo de Hidrómetro</td> <td style="text-align: center;">151 H</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75 µm</td> <td style="text-align: center;">94,7</td> <td style="text-align: center;">Masa de sólidos, W (g)</td> <td style="text-align: center;">48,68</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5 µm</td> <td style="text-align: center;">78,5</td> <td style="text-align: center;">Gravedad específica (G)</td> <td style="text-align: center;">2,658</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 µm</td> <td style="text-align: center;">62,3</td> <td style="text-align: center;">Gravedad específica (G) Corregido</td> <td style="text-align: center;">2,637</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">Fracción pasa tamiz No.</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">Porcentaje pasa T 200</td> <td style="text-align: center;">94,7</td> </tr> </table>			Análisis por Hidrómetro		Probeta N° 2		Tamaño	%	Tipo de Hidrómetro	151 H	75 µm	94,7	Masa de sólidos, W (g)	48,68	5 µm	78,5	Gravedad específica (G)	2,658	2 µm	62,3	Gravedad específica (G) Corregido	2,637			Fracción pasa tamiz No.	10			Porcentaje pasa T 200	94,7
Análisis por Hidrómetro		Probeta N° 2																												
Tamaño	%	Tipo de Hidrómetro	151 H																											
75 µm	94,7	Masa de sólidos, W (g)	48,68																											
5 µm	78,5	Gravedad específica (G)	2,658																											
2 µm	62,3	Gravedad específica (G) Corregido	2,637																											
		Fracción pasa tamiz No.	10																											
		Porcentaje pasa T 200	94,7																											
FECHA	HORA	TIEMPO Minutos	RH g / cm³	TEMPERATURA ° C	CORRECCIÓN COMPUESTA g / cm³	Rc R Corregido g / cm³	P %	P Corregido %	D mm																					
2018-03-27	08:34	0,0	--	--	--	--	--	94,7	0,0750																					
		1	1,0300	20,1	0,0000	1,0300	99,3	94,0	0,0394																					
		2	1,0295	20,1	0,0000	1,0295	97,6	92,4	0,0281																					
		5	1,0290	20,1	0,0000	1,0290	96,0	90,8	0,0179																					
		10	1,0281	20,1	0,0000	1,0281	93,0	88,0	0,0128																					
		15	1,0276	20,1	0,0000	1,0276	91,3	86,5	0,0105																					
		30	1,0263	20,1	0,0000	1,0263	87,0	82,4	0,0076																					
		60	1,0250	20,1	0,0000	1,0250	82,7	78,3	0,0055																					
		120	1,0233	20,1	0,0000	1,0233	77,1	73,0	0,0040																					
		250	1,0215	20,1	0,0000	1,0215	71,1	67,3	0,0028																					
		480	1,0199	20,2	0,0000	1,0199	65,8	62,3	0,0021																					
2018-03-28	08:34	1440	1,0176	20,2	0,0000	1,0176	58,2	55,1	0,0012																					

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

JDFA

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

PROYECTO:	CYDG - 827 GEB AVR MOCO A	FECHA DE ENSAYO:	2018-03-27
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.	8100-091
CÓDIGO:	2343		Pag 2 de 2

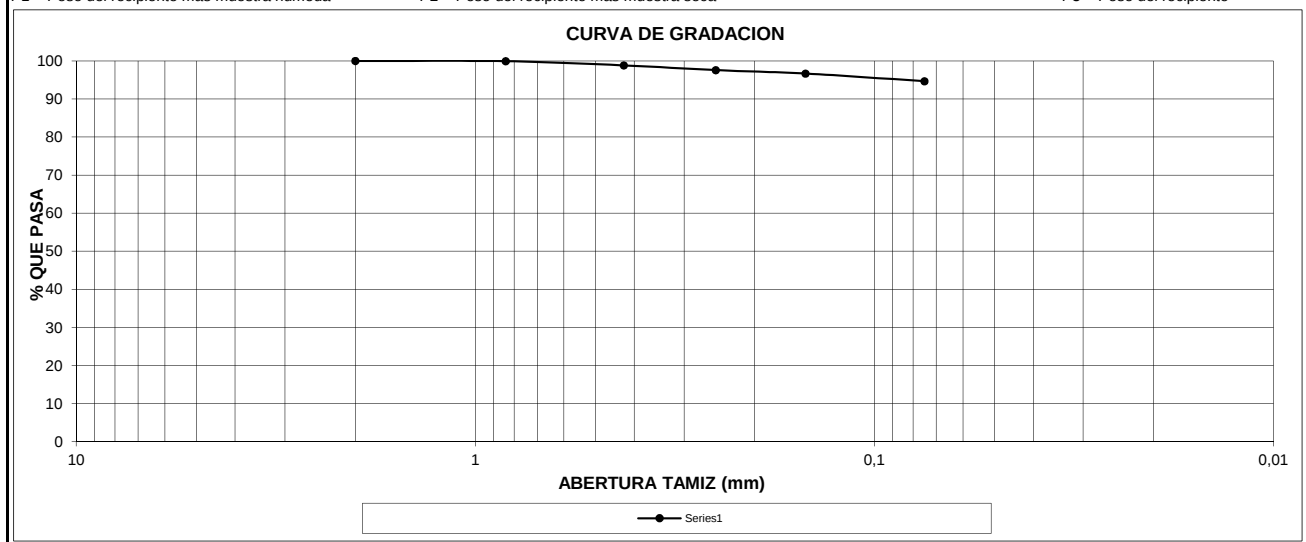
SONDEO:	P6	MUESTRA:	2	PROFUNDIDAD (m) :	0,50 - 1,00
DESCRIPCIÓN:	Arcilla limosa, con algo de arena , de color marrón rojizo				
OBSERVACIONES:	-				

EQUIPOS:		Balanzas Ns: 03		Horno: HN-01	
Masa inicial seca	(g):	50,04	Masa inicial P-T 10	(g):	48,68
masa lavada, seca, retenida T 10	(g):	0,0	Masa lavada y seca T 200	(g):	2,65
Σ masas retenidas T #10	(g):	0,0	Σ masas retenidas (Finos)	(g):	2,65
Error retenido T# 10	(%)	0,00	Error (Finos)	(%)	0,00

TAMIZ	Masa Retenida (g)	Masa Retenida Corregida (g)	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado	CONTENIDO DE HUMEDAD PARA CORRECCIÓN DE Ws (HIDROMETRÍA)	
-							Recipiente	98
3"							P ₁ (g)	33,88
2"							P ₂ (g)	33,48
1 1/2"							P ₃ (g)	19,12
1"							Humedad (%)	2,79
3/4"								
1/2"								
3/8"								
N 4								
N10	0,0	0,00	0,0	0,0	100,0	100,0		
N20	0,03	0,03	0,1	0,1	99,9	99,9		
N40	0,54	0,54	1,1	1,2	98,8	98,8		
N60	0,61	0,61	1,3	2,4	97,6	97,6		
N100	0,44	0,44	0,9	3,3	96,7	96,7		
N200	0,98	0,98	2,0	5,3	94,7	94,7		
FONDO	0,05	0,05						

GRAVA (%)	0,0
ARENA (%)	5,3
FINOS (%)	94,7
Clasifica	CH

P1 = Peso del recipiente mas muestra húmeda P2 = Peso del recipiente mas muestra seca P3 = Peso del recipiente



JDFA

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