

PROYECTO:	PLANTA DE RECICLADOS INDÚSTRIALES	FECHA DE ENSAYO:	2018-01-11
CLIENTE:	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	3816
DIR CLIENTE:	KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA	INFORME DE ENSAYO No.	3816-026
CÓDIGO:	2297		

APIQUE:	-	MUESTRA:	SBG-A/B	PROFUNDIDAD(m) :	-
DESCRIPCIÓN:	Material gravo areno arcilloso, con escombros de construcción, de color gris oscuro				
OBSERVACIONES:	-				

EQUIPOS:	Prensa: PRC-05	Balanza No: 07 - 08	Horno No: HN-01
-----------------	----------------	---------------------	-----------------

Número de golpes por capa	56	25	10
Molde número	28L	10L	06L
Sobrecarga (kg)	4,531	4,533	4,529
Diámetro de la muestra (cm)	15,18	15,22	15,19
Altura de la muestra (cm)	11,60	11,67	11,65
Volumen de la muestra (cm ³)	2099,39	2123,20	2111,21

DATOS DE EXPANSIÓN			
Lectura inicial	2018-01-11	570	450
Lectura			292
Lectura final	2018-01-15	575	454
% de Expansión		0,11%	0,09%

PENETRACIÓN DESPUES DE INMERSIÓN							
PENETRACIÓN (plg)	ESFUERZO ESTÁNDAR (lbf/plg ²)	CELDA DE CARGA (Kgf)	ESFUERZO (lbf/plg ²)	CELDA DE CARGA (Kgf)	ESFUERZO (lbf/plg ²)	CELDA DE CARGA (Kgf)	ESFUERZO (lbf/plg ²)
0,000	-	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
0,025	-	340,5	250,22	270,3	198,63	177,3	130,29
0,050	-	610,1	448,34	530,5	389,85	284,7	209,22
0,075	-	898,5	660,28	755,5	555,19	350,2	257,35
0,100	1000	1173,6	862,44	899,2	660,79	395,5	290,64
0,125	-	1464,1	1075,92	1050,3	771,83	452,3	332,38
0,150	-	1773,4	1303,21	1160,5	852,81	494,7	363,54
0,175	-	2039,6	1498,83	1290,3	948,20	525,9	386,47
0,200	1500	2294,4	1686,08	1380,0	1014,12	564,6	414,91
0,300	1900	3057,3	2246,71	1631,6	1199,01	636,5	467,74
0,400	2300	3722,0	2735,17	1950,6	1433,43	769,0	565,11
0,500	2600	4273,9	3140,75	2207,2	1622,00	847,1	622,51

CONTENIDO DE HUMEDAD	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN
Recipiente número	B38	B031	B53	B132	B13	B112
Peso del suelo húmedo + recipiente (g)	540,7	575,9	553,2	499,3	547,3	548,0
Peso del suelo seco + recipiente (g)	497,4	526,7	508,5	453,3	503,9	492,1
Peso del recipiente (g)	37,2	37,2	34,5	39,1	37,3	37,6
Humedad (%)	9,4	10,1	9,4	11,1	9,3	12,3

PESO UNITARIO	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN	ANTES DE INMERSIÓN	DESPUÉS DE INMERSIÓN
Peso molde + suelo (g)	8596	8645	9320	9398	8049	8162
Peso del molde (g)	4067	4067	4999	4999	3912	3912
Peso Unitario Húmedo (kg/m ³)	2157	2181	2035	2072	1960	2013
Peso Unitario Seco (kg/m ³)	1972	1981	1860	1865	1793	1793

REVISÓ Y APROBÓ

JDFA **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



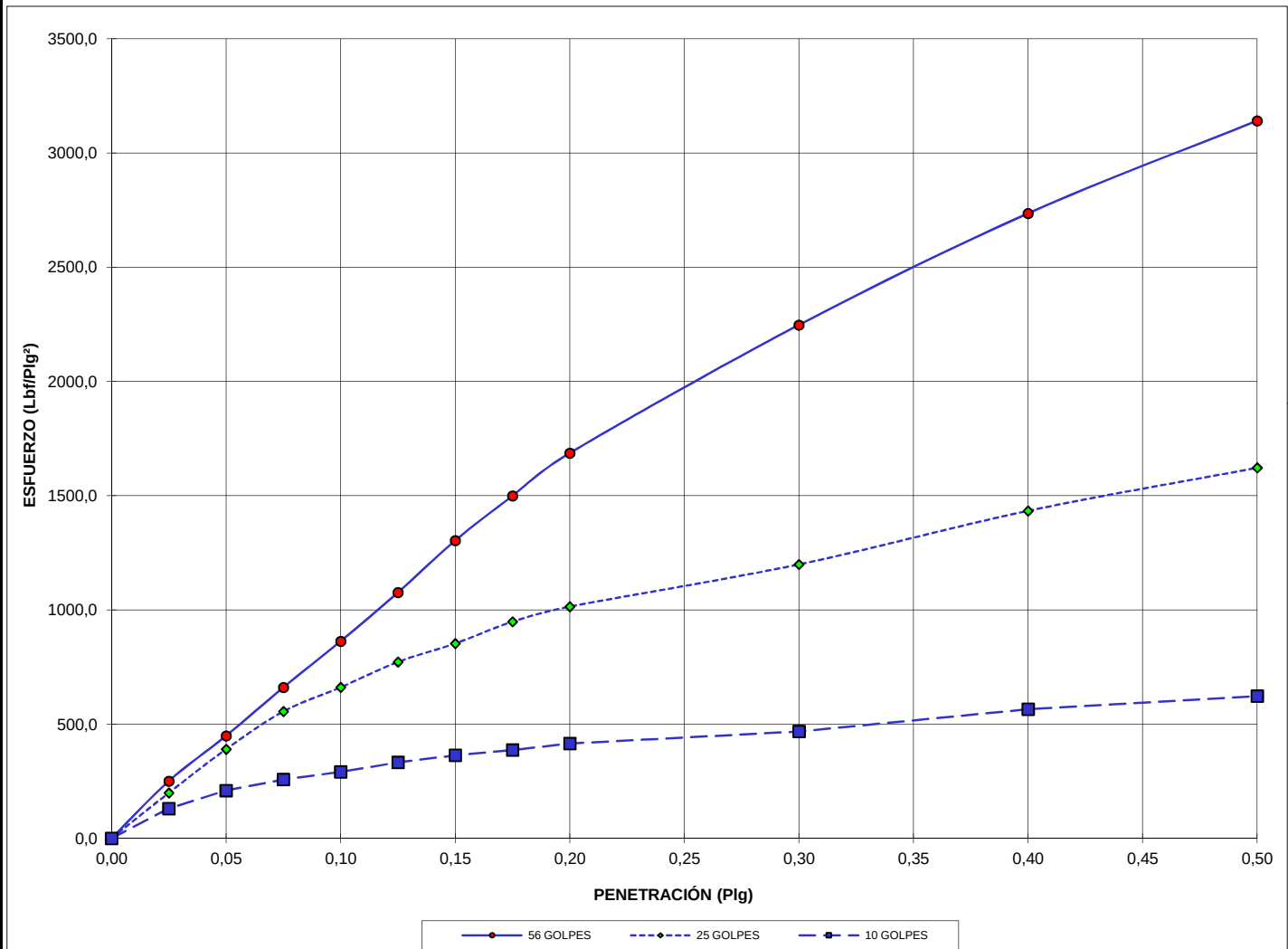
SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

INFORME DE ENSAYO
ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR
NTC -2122-13
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14



PROYECTO:	PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES	FECHA DE ENSAYO:	2018-01-11
CLIENTE:	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	3816
DIR CLIENTE:	KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA	INFORME DE ENSAYO No.	3816-026
CÓDIGO:	2297		

APIQUE:	-	MUESTRA:	SBG-A/B	PROFUNDIDAD(m) :	-
DESCRIPCIÓN:	Material gravo areno arcilloso, con escombros de construcción, de color gris oscuro				
OBSERVACIONES:	-				



RELACIÓN DE SOPORTE EN PORCENTAJE

Número de golpes por capa	56		25		10	
Penetración a	0,1 plg (2,54mm)	0,2 plg (5,08mm)	0,1 plg (2,54mm)	0,2 plg (5,08mm)	0,1 plg (2,54mm)	0,2 plg (5,08mm)
% CBR Después de inmersión	86,2	112,4	66,1	67,6	29,1	27,7

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



SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

INFORME DE ENSAYO
ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR
NTC -2122-13
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14



ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

PROYECTO:	PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES	FECHA DE ENSAYO:	2018-01-11
CLIENTE:	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	3816
DIR CLIENTE:	KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA	INFORME DE ENSAYO No.	3816-026
CÓDIGO:	2297		

APIQUE:	-	MUESTRA:	SBG-A/B	PROFUNDIDAD(m) :	-
DESCRIPCIÓN:	Material gravo areno arcilloso, con escombros de construcción, de color gris oscuro				
OBSERVACIONES:	-				

GRAFICO DE CONTENIDO DE HUMEDAD vs PESO UNITARIO SECO

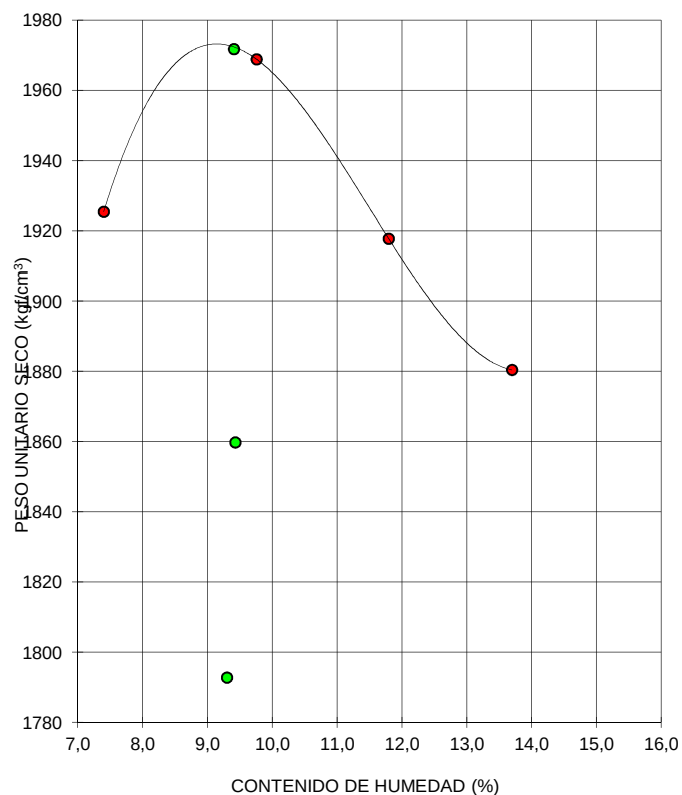
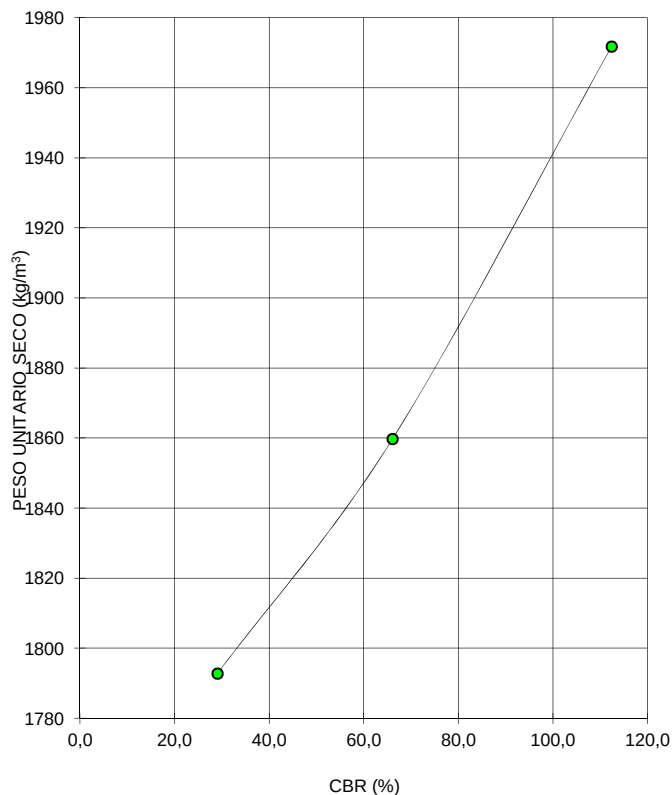


GRAFICO DE CBR vs PESO UNITARIO SECO



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