



SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.

PROCEDIMIENTO: SYP-PT-001
RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS
(ENSAYO NORMAL DE COMPACTACIÓN) - PROCTOR ESTÁNDAR
INV E 141-13
Referencia SYP-PT-DT-1006-7/15



PROYECTO:	REFORZAMIENTO SUROCCIDENTAL A 500 KV, LINEAS LA VIRGINIA -	FECHA DE ENSAYO:	2018-01-05
	ALFÉREZ Y ALFÉREZ - SAN MARCOS	ORDEN DE TRABAJO No.	8035
CLIENTE:	CONSULTORÍA COLOMBIANA S. A.	INFORME DE ENSAYO No.	8035-142
DIR CLIENTE:	CARRERA 20 No. 37 - 28		
CÓDIGO:	0028		

METODO

A

B

C

MUESTRA:	E22 - AP1	PROFUNDIDAD (m):	0,50 - 1,00
DESCRIPCIÓN:	Limo de color gris verdoso, con arena fina y mica		
OBSERVACIONES:	No requiere corrección, el 100% del material pasa tamiz #4		

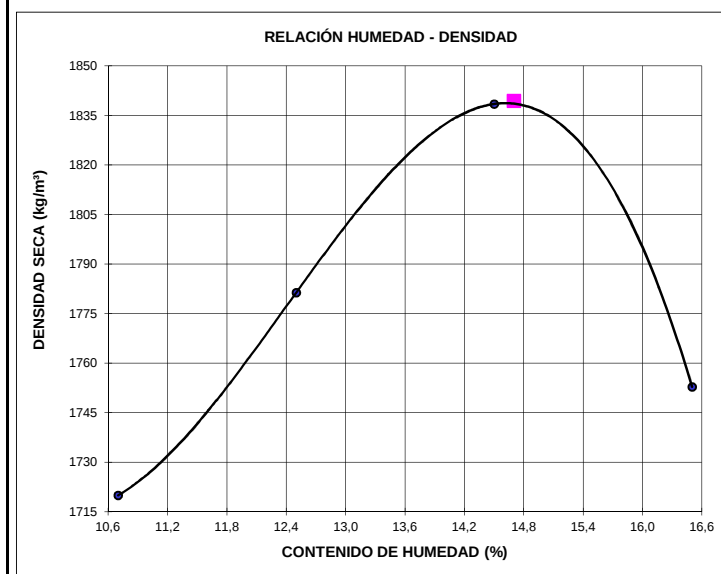
EQUIPOS:	Balanzas No: 08-07	Horno No: HN-02
-----------------	--------------------	-----------------

Peso Martillo 24,95 kg Altura caída 30,48 cm
No. de capas 3 No. Golpes por capa 25

Molde número		MM-01	MM-01	MM-01	MM-01	-
Peso molde + Suelo compactado (g)		4249	4343	4439	4379	-
Peso del molde (g)		2448	2448	2448	2448	-
Peso Suelo Compactado (g)		1801	1895	1991	1931	-
Volumen Suelo Compactado (cm ³)		946	946	946	946	-
Densidad Suelo Húmedo (g/cm ³)		1,904	2,004	2,105	2,042	-
Contenido de Humedad (%)		10,7	12,5	14,5	16,5	-
Densidad Suelo Seco (kg/m ³)		1720	1781	1838	1753	-

CONTENIDO DE HUMEDAD

Recipiente número		B89	B41	B130	B108	-
Peso Recipiente+Suelo Húmedo (g)		484,7	520,4	516,0	542,6	-
Peso Recipiente+Suelo Seco (g)		441,6	467,2	455,6	470,9	-
Peso del Recipiente (g)		37,7	41,2	38,5	37,6	-
Contenido de humedad (%)		10,7	12,5	14,5	16,5	-



PARA MÉTODOS A, B, C

Peso de la muestra inicial (g)	-
Peso retenido en el tamiz # 3/4" (g)	-
Porcentaje retenido en el tamiz # 3/4"	-

Densidad Seca Máxima	1839	kg/m³
Densidad Seca Máxima	18,04	kN/m³
Densidad Seca Máxima	114,8	lbf/ft³
Humedad óptima	14,7	%

J DFA

REVISÓ Y APROBÓ

GREGORIO ROJAS ROJAS

DIRECTOR TECNICO

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 GERENTE 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