

PROYECTO:	CISGUERA 1 CONTRATO DD - 101	FECHA DE ENSAYO:	2018-02-05
CLIENTE:	MINAS DE CARBÓN EL SANTUARIO S.A.S.	ORDEN DE TRABAJO No.	8090
DIR CLIENTE:	VEREDA PEÑAS GUACHETA	INFORME DE ENSAYO No.	8090-001
CÓDIGO:	2353		

METODO A **(B)** C

MUESTRA:	1
DESCRIPCIÓN:	Lutita, de color gris, meteorizada
OBSERVACIONES:	-

EQUIPOS:	Balanzas No: 18 - 08	Horno No: HN-02
-----------------	----------------------	-----------------

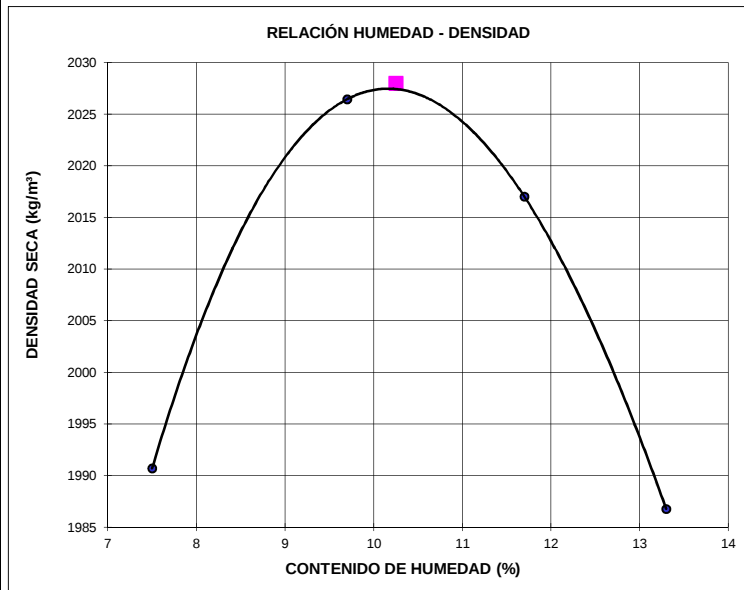
Peso Martillo 4,54 kg Altura caída 45,72 cm
No. de capas 5 No. Golpes por capa 56

DENSIDAD

Molde número		04	04	04	04	-
Peso molde + Suelo compactado (g)		4487	4567	4595	4593	-
Peso del molde (g)		2445	2445	2445	2445	-
Peso Suelo Compactado (g)		2042	2122	2150	2148	-
Volumen Suelo Compactado (cm³)		954	954	954	954	-
Densidad Suelo Húmedo (g/cm³)		2,140	2,223	2,253	2,251	-
Contenido de Humedad (%)		7,5	9,7	11,7	13,3	-
Densidad Suelo Seco (kg/m³)		1991	2026	2017	1987	-

CONTENIDO DE HUMEDAD

Recipiente número		B55	B230	B98	B122	-
Peso Recipiente+Suelo Húmedo (g)		409,5	492,9	515,4	499,0	-
Peso Recipiente+Suelo Seco (g)		383,6	452,6	465,2	444,8	-
Peso del Recipiente (g)		36,5	36,9	37,3	37,3	-
Contenido de humedad (%)		7,5	9,7	11,7	13,3	-



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	2028	kg/m³
Densidad Seca Máxima	19,89	kN/m³
Densidad Seca Máxima	126,6	lbf/ft³
Humedad óptima	10,3	%

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