



Formato del Sistema de Gestión de Calidad

Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotécnia y Aguas Subterráneas S.A.S

EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Versión No. 0

15/08/2019

ENSAYO DE C.B.R. INALTERADO

EL-INF-32

INV E - 148

Solicitado por: UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO VIAL
TUNJA 2019

NIT/CC: 901368348-6

Teléfono: 3103462106

Dirección: DG 17 16 65

Orden: 30693

Obra : Placa Huella vereda Tras del Alto

Fecha de ensayo: 2020/10/26

Procedencia: K0+050

Frente y localización : NA

Profundidad: 0,20-0,40

Descripción: Limo color cafe oscuro

Muestra	33458 (1)						DENSIDAD MUESTRA	
Tipo de ensayo	No sumergido			Sumergido				
	Lectura celda	Carga Total	Carga Unitaria	Lectura celda	Carga Total	Carga Unitaria		
Penetración								
mm	lbf	N	MPa	lbf	N	MPa		
0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	Molde N°	13
0,64	115,00	512	0,26	21,00	93,413	0,05	Volumen =	1975 cm³
1,27	207,00	921	0,48	34,00	151,24	0,08	Masa molde	3382 g
1,91	312,00	1388	0,72	46,00	204,62	0,11	Masa molde+suelo=	6826 g
2,54	420,00	1868	0,97	56,00	249,1	0,13	Densidad=	1740 kg/m³
3,18	525,00	2335	1,21	66,00	293,58	0,15	Densidad=	109 Lbs/pie³
3,81	625,00	2780	1,44	75,00	333,62	0,17	Densidad seca=	1550 kg/m³
4,45	716,00	3185	1,65	85,00	378,1	0,20		
5,08	799,00	3554	1,84	94,00	418,13	0,22	EXPANSION MUESTRA	
7,62	1077,00	4791	2,48	118,00	524,89	0,27	Lec. Inicial :	160,00
10,16	1339,00	5956	3,08	138,00	613,85	0,32	1 día	164,00
12,70	1577,00	7015	3,62	146,00	649,44	0,34	2 día	164,00
							3 día	164,00
							4 día	164,00
			No sumergido	Sumergido				
Humedad de Penetración (%):			12,6%	26,8%			Expansión= 0,09%	
C.B.R. corregido a 2,54 mm :			14%	2%				
C.B.R. corregido a 5,08 mm :			18%	2%				

EJECUTÓ

REVISÓ

APROBÓ

YEIMY EDILSON RIOS CIFUENTES

Ing. Johana Caro Caro

Ing. Johana Caro Caro

LABORATORISTA

M.P. 15202-320655 BYC

M.P. 15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotécnia y Aguas subterráneas S.A.S

Los resultados mostrados en este informe corresponden unicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

Solicitado por: UNION TEMPORAL MANTENIMIENTO VIAL
TUNJA 2019

Dirección: DG 17 16 65

Obra : Placa Huella vereda Tras del Alto

Procedencia: K0+050

Frente y localización : NA

Profundidad: 0,20-0,40

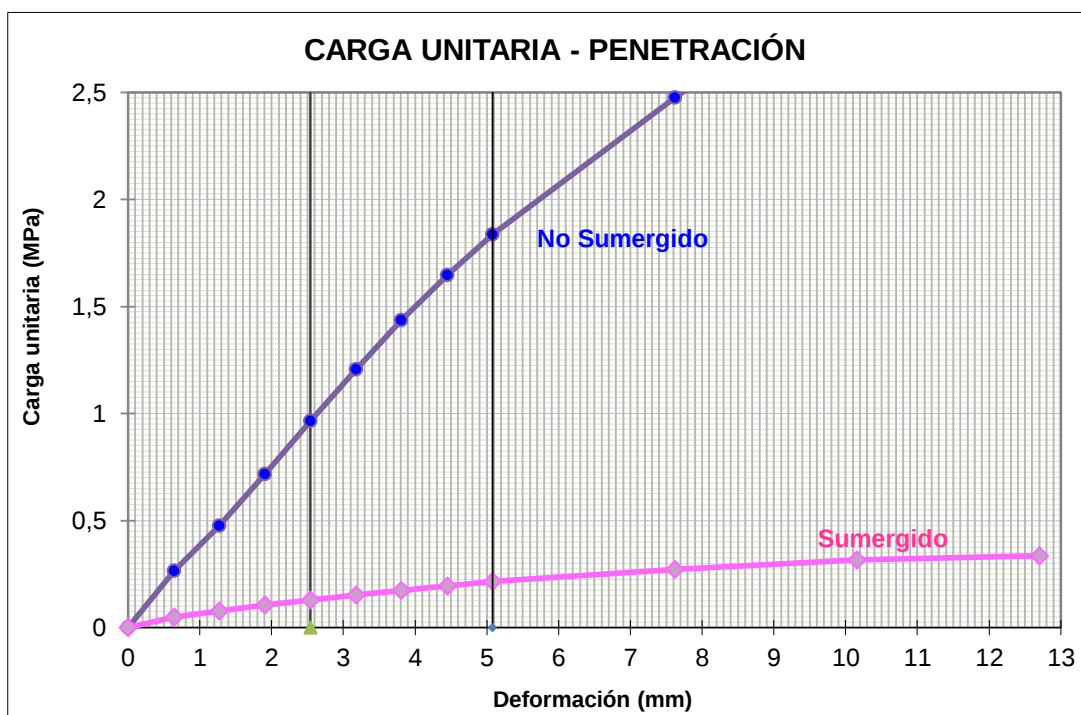
Descripción: Limo color cafe oscuro

NIT/CC: 901368348-6

Teléfono: 3103462106

Orden: 30693

Fecha de ensayo: 2020/10/26



	No sumergido	Sumergido
Humedad de Penetración (%):	12,6%	26,8%
C.B.R. corregido a 2,54 mm :	14,0%	1,9%
C.B.R. corregido a 5,08 mm :	17,8%	2,1%

EJECUTÓ	REVISÓ	APROBÓ
YEIMY EDILSON RIOS CIFUENTES	Ing. Johana Caro Caro	Ing. Johana Caro Caro
LABORATORISTA	M.P. 15202-320655 BYC	M.P. 15202-320655 BYC

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotécnica y Aguas subterráneas S.A.S

Los resultados mostrados en este informe corresponden unicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)