ENSAYO DE PENETRACIÓN DINÁMICA DE CONO PDC
(NORMA I.N.V. E-172-07 - ASTM D6951/D6951M)

SIDYC INGENIERIA SAS - NIT.: 900.755.507 - 7

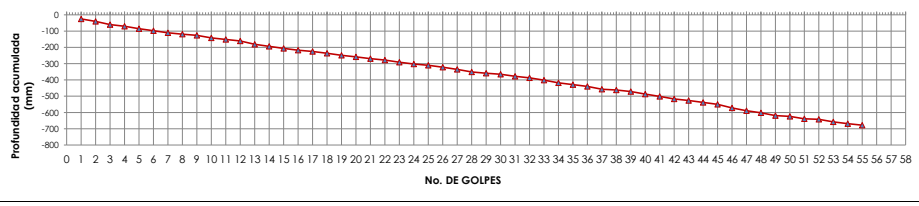
CÓDIGO:	ES-F21
FECHA:	04-08-2018
VERSIÓN:	01
CONS. LAB No.:	LB003-2023

PROYECTO:	VIA TORRES DEL BOSQUE			**No. PROYECTO:**	PR003-2023
LOCALIZACIÓN:	BARRIO LA ESPERANZA	**MUNICIPIO:**	TUNJA	**FECHA MUESTREO:**	11-ene-2023
DIRECCIÓN:	CALLE 28A CON KR 16	**DEPARTAMENTO:**	BOYACÁ	**APIQUE No.:**	1
CLIENTE:	TORRES DEL BOSQUE	**NORMA CLIENTE:**	INVIAS 2013	**PESO DEL MAZO:**	8,00 kg
DESCRIPCIÓN GEOTÉCNICA:	ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRON OSCURO	**MÉTODO ENSAYO:**	ASTM D6951/D6951M	**PÁGINA No.:**	1 DE 1

PROFUNDIDAD DESDE EL PUNTO CERO:	0,50 m.	**CONDICIÓN DEL TIEMPO:**	SECO	**PROFUNDIDAD DEL NIVEL FREÁTICO:**	0,00 m.

						CBR PROMEDIO:	**20,89%**
Cantidad de golpes	**Penetración acumulada (cm)**	**Penetración acumulada (mm)**	**Penetración entre lecturas (mm)**	**Penetración por golpe (mm)**	**Factor de mazo**	**Índice PDC (mm/golpe)**	**CBR % Correlación entre CBR y el Indice PDC**
1	2,5	25	25	25,00	1	25	8,00
1	4,0	40	15	15,00	1	15	14,00
1	6,0	60	20	20,00	1	20	10,00
1	7,0	70	10	10,00	1	10	20,00
1	8,5	85	15	15,00	1	15	14,00
1	9,8	98	13	13,00	1	13	16,00
1	11,0	110	12	12,00	1	12	18,00
1	11,9	119	9	9,00	1	9	25,00
1	12,6	126	7	7,00	1	7	35,00
1	14,2	142	16	16,00	1	16	13,00
1	15,1	151	9	9,00	1	9	25,00
1	16,1	161	10	10,00	1	10	20,00
1	18,1	181	20	20,00	1	20	10,00
1	19,4	194	13	13,00	1	13	16,00
1	20,6	206	12	12,00	1	12	18,00
1	21,7	217	11	11,00	1	11	20,00
1	22,5	225	8	8,00	1	8	30,00
1	23,6	236	11	11,00	1	11	20,00
1	24,9	249	13	13,00	1	13	16,00
1	25,8	258	9	9,00	1	9	25,00
1	26,9	269	11	11,00	1	11	20,00
1	27,8	278	9	9,00	1	9	25,00
1	29,1	291	13	13,00	1	13	16,00
1	30,2	302	11	11,00	1	11	20,00
1	31,0	310	8	8,00	1	8	30,00
1	32,2	322	12	12,00	1	12	18,00
1	33,5	335	13	13,00	1	13	16,00
1	35,1	351	16	16,00	1	16	13,00
1	35,9	359	8	8,00	1	8	30,00
1	36,5	365	6	6,00	1	6	40,00
1	37,8	378	13	13,00	1	13	16,00
1	38,7	387	9	9,00	1	9	25,00
1	40,1	401	14	14,00	1	14	15,00
1	41,8	418	17	17,00	1	17	12,00
1	42,9	429	11	11,00	1	11	20,00
1	44,0	440	11	11,00	1	11	20,00
1	45,7	457	17	17,00	1	17	12,00
1	46,2	462	5	5,00	1	5	50,00
1	47,1	471	9	9,00	1	9	25,00
1	48,7	487	16	16,00	1	16	13,00
1	50,1	501	14	14,00	1	14	15,00
1	51,7	517	16	16,00	1	16	13,00
1	52,6	526	9	9,00	1	9	25,00
1	53,8	538	12	12,00	1	12	18,00
1	55,0	550	12	12,00	1	12	18,00
1	57,2	572	22	22,00	1	22	9,00
1	58,9	589	17	17,00	1	17	12,00
1	60,2	602	13	13,00	1	13	16,00
1	61,9	619	17	17,00	1	17	12,00
1	62,4	624	5	5,00	1	5	50,00
1	63,9	639	15	15,00	1	15	14,00
1	64,2	642	3	3,00	1	3	80,00
1	65,8	658	16	16,00	1	16	13,00
1	66,9	669	11	11,00	1	11	20,00
1	67,8	678	9	9,00	1	9	25,00

GRÁFICA PENETRACIÓN CONO DINÁMICO



OBSERVACIONES:

JHON ANDERSON GARCIA CASTELLANO	**JULIÁN RENÉ CLAVIJO JOYA**
TÉCNICO EN LABORATORIO DE SUELOS	INGENIERO CIVIL - MAESTRIA IC GEOTECNIA (EC)
LABORATORISTA	CONSULTOR GEOTECNISTA - APROBÓ

Los resultados presentados corresponden solamente a la muestra de campo sometida a ensayo. Este Informe no podrá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de SIDYC INGENIERIA SAS

ENSAYO DE PENETRACIÓN DINÁMICA DE CONO PDC
(NORMA I.N.V. E-172-07 - ASTM D6951/D6951M)

SIDYC INGENIERIA SAS - NIT.: 900.755.507 - 7

CÓDIGO:	ES-F21
FECHA:	04-08-2018
VERSIÓN:	01
CONS. LAB No.:	LB003-2023

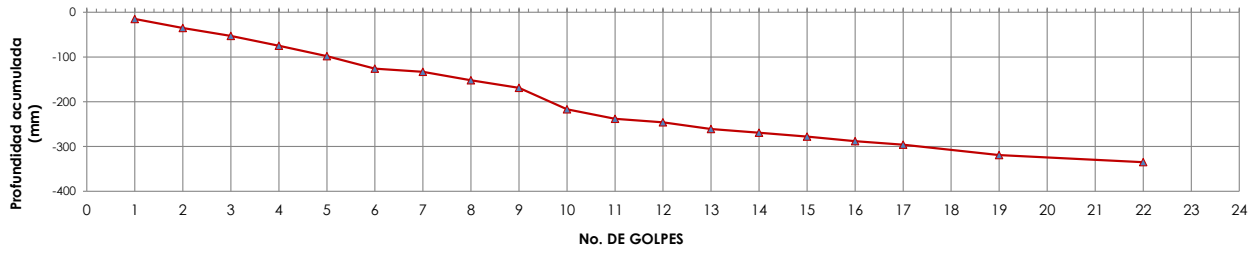
PROYECTO:	VIA TORRES DEL BOSQUE			**No. PROYECTO:**	PR003-2023
LOCALIZACIÓN:	BARRIO LA ESPERANZA	**MUNICIPIO:**	TUNJA	**FECHA MUESTREO:**	11-ene-2023
DIRECCIÓN:	CALLE 28A CON KR 16	**DEPARTAMENTO:**	BOYACÁ	**APIQUE No.:**	1
CLIENTE:	TORRES DEL BOSQUE	**NORMA CLIENTE:**	INVIAS 2013	**PESO DEL MAZO:**	8,00 kg
DESCRIPCIÓN GEOTÉCNICA:	ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN	**MÉTODO ENSAYO:**	ASTM D6951/D6951M	**PÁGINA No.:**	1 DE 3

PROFUNDIAD DESDE EL PUNTO CERO:	1,20 m.	**CONDICIÓN DEL TIEMPO:**	SECO	**PROFUNDIDAD DEL NIVEL FREÁTICO:**	0,00 m.

CBR PROMEDIO:	**18,46%**

Cantidad de golpes	Penetración acumulada (cm)	Penetración acumulada (mm)	Penetración entre lecturas (mm)	Penetración por golpe (mm)	Factor de mazo	Índice PDC (mm/golpe)	CBR % Correlación entre CBR y el Indice PDC
1,0	1,5	15,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	3,5	35,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	5,3	53,0	18,0	18,0	1,0	18,0	11,0
1,0	7,5	75,0	22,0	22,0	1,0	22,0	9,0
1,0	9,8	98,0	23,0	23,0	1,0	23,0	9,0
1,0	12,6	126,0	28,0	28,0	1,0	28,0	7,0
1,0	13,3	133,0	7,0	7,0	1,0	7,0	35,0
1,0	15,2	152,0	19,0	19,0	1,0	19,0	11,0
1,0	16,9	169,0	17,0	17,0	1,0	17,0	12,0
1,0	21,7	217,0	48,0	48,0	1,0	48,0	3,8
1,0	23,8	238,0	21,0	21,0	1,0	21,0	10,0
1,0	24,6	246,0	8,0	8,0	1,0	8,0	30,0
1,0	26,1	261,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	26,9	269,0	8,0	8,0	1,0	8,0	30,0
1,0	27,8	278,0	9,0	9,0	1,0	9,0	25,0
1,0	28,8	288,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	29,6	296,0	8,0	8,0	1,0	8,0	30,0
2,0	31,9	319,0	23,0	11,5	1,0	11,5	20,0
3,0	33,5	335,0	16,0	5,3	1,0	5,3	50,0

GRÁFICA PENETRACIÓN CONO DINÁMICO



OBSERVACIONES:

JHON ANDERSON GARCIA CASTELLANO	**JULIÁN RENÉ CLAVIJO JOYA**	Los resultados presentados corresponden solamente a la muestra de campo sometida a ensayo. Este Informe no podrá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de SIDYC INGENIERIA SAS
TÉCNICO EN LABORATORIO DE SUELOS	INGENIERO CIVIL - MAESTRIA IC GEOTECNIA (EC)	
LABORATORISTA	CONSULTOR GEOTECNISTA - APROBÓ	

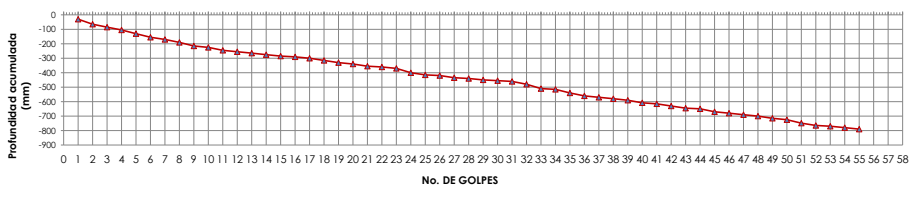
SIDYC INGENIERÍA SAS	**ENSAYO DE PENETRACIÓN DINÁMICA DE CONO PDC** (NORMA I.N.V. E-172-07 - ASTM D6951/D6951M)	**CÓDIGO:** ES-F21 **FECHA:** 04-08-2018 **VERSIÓN:** 01
	SIDYC INGENIERIA SAS - NIT.: 900.755.507 - 7	**CONS. LAB No.:** LB003-2023

PROYECTO:	VIA TORRES DEL BOSQUE			**No. PROYECTO:**	PR003-2023
LOCALIZACIÓN:	BARRIO LA ESPERANZA	**MUNICIPIO:**	TUNJA	**FECHA MUESTREO:**	11-ene-2023
DIRECCIÓN:	CALLE 28A CON KR 16	**DEPARTAMENTO:**	BOYACÁ	**APIQUE No.:**	3
CLIENTE:	TORRES DEL BOSQUE	**NORMA CLIENTE:**	INVIAS 2013	**PESO DEL MAZO:**	8,00 kg
DESCRIPCIÓN GEOTÉCNICA:	ARCILLA LIMOSA DE COLOR MARRÓN	**MÉTODO ENSAYO:**	ASTM D6951/D6951M	**PÁGINA No.:**	3 DE 3

PROFUNDIDAD DESDE EL PUNTO CERO:	0,70 m.	**CONDICIÓN DEL TIEMPO:**	SECO	**PROFUNDIDAD DEL NIVEL FREÁTICO:**	0,00 m.

						CBR PROMEDIO:	**20,51%**
Cantidad de golpes	**Penetración acumulada (cm)**	**Penetración acumulada (mm)**	**Penetración entre lecturas (mm)**	**Penetración por golpe (mm)**	**Factor de mazo**	**Índice PDC (mm/golpe)**	**CBR % Correlación entre CBR y el Indice PDC**
1,0	3,0	30,0	30,0	30,0	1,0	30,0	6,0
1,0	6,5	65,0	35,0	35,0	1,0	35,0	5,0
1,0	8,5	85,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	10,5	105,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	13,0	130,0	25,0	25,0	1,0	25,0	8,0
1,0	15,5	155,0	25,0	25,0	1,0	25,0	8,0
1,0	17,0	170,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	19,0	190,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	21,5	215,0	25,0	25,0	1,0	25,0	8,0
1,0	22,5	225,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	24,5	245,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	25,5	255,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	26,5	265,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	27,5	275,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	28,5	285,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	29,0	290,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	30,0	300,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	31,5	315,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	33,0	330,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	34,0	340,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	35,5	355,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	36,0	360,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	37,0	370,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	40,0	400,0	30,0	30,0	1,0	30,0	6,0
1,0	41,5	415,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	42,0	420,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	43,5	435,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	44,0	440,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	45,0	450,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	45,5	455,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	46,0	460,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	48,0	480,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	51,0	510,0	30,0	30,0	1,0	30,0	6,0
1,0	51,5	515,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	54,0	540,0	25,0	25,0	1,0	25,0	8,0
1,0	56,0	560,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	57,0	570,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	58,0	580,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	59,0	590,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	60,8	608,0	18,0	18,0	1,0	18,0	11,0
1,0	61,5	615,0	7,0	7,0	1,0	7,0	35,0
1,0	63,0	630,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	64,5	645,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	65,0	650,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	67,0	670,0	20,0	20,0	1,0	20,0	10,0
1,0	68,0	680,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	69,0	690,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	70,0	700,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	71,5	715,0	15,0	15,0	1,0	15,0	14,0
1,0	72,5	725,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	74,9	749,0	24,0	24,0	1,0	24,0	8,0
1,0	76,5	765,0	16,0	16,0	1,0	16,0	13,0
1,0	77,0	770,0	5,0	5,0	1,0	5,0	50,0
1,0	78,0	780,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0
1,0	79,0	790,0	10,0	10,0	1,0	10,0	20,0

GRÁFICA PENETRACIÓN CONO DINÁMICO



OBSERVACIONES:	

JHON ANDERSON GARCIA CASTELLANO	**JULIÁN RENÉ CLAVIJO JOYA**	Los resultados presentados corresponden solamente a la muestra de campo sometida a ensayo. Este Informe no podrá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de SIDYC INGENIERIA SAS
TÉCNICO EN LABORATORIO DE SUELOS	INGENIERO CIVIL - MAESTRIA IC GEOTECNIA (EC)	
LABORATORISTA	CONSULTOR GEOTECNISTA - APROBÓ	