



**LOCALIZACION**

JARDÍN INFANTIL - CAMPO VERDE

BOSA - BOGOTÁ, D.C.

SONDEO No.

P - 1

MUESTRA No.

M - 6

PROFUNDIDAD, m

5,10 - 5,80

ENSAYO

LN.V.E. 152

FECHA

mar-8-18

REALIZADO POR:

Edu Carlos Montoya

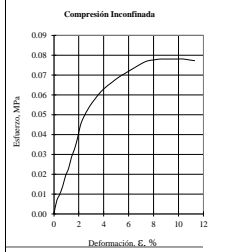
P1, gr	81.96
P2, gr	57.62
P3, gr	19.14
Humedad, %	63.3

Peso, gr	371.23
Diámetro, cm	5.30
Altura, cm	10.80

Area, cm <sup>2</sup>	22.06
Volumen, cm <sup>3</sup>	238.27
$\gamma_t$ , gr/cm <sup>3</sup>	1.558

Penetrómetro (Rp), kg/cm <sup>2</sup>	0.80
Velocidad, kg/cm <sup>2</sup>	0.40

Máquina	PS-25
Certificado No	3720



OBSERVACIONES:

---



---



---



---



---

LECTURA DEF x10 <sup>-3</sup> in	EQUIPO CBLDA	CARGA kN	AREA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO MPa	DEF., $\epsilon$ %
-------------------------------------	-----------------	-------------	-------------------------	-----------------	-----------------------

10	1	0.015	22.11	0.007	0.24
20	1	0.022	22.17	0.010	0.47
30	1	0.031	22.22	0.014	0.71
40	1	0.043	22.27	0.019	0.94
50	1	0.051	22.32	0.023	1.18
60	1	0.064	22.38	0.029	1.41
70	1	0.073	22.43	0.033	1.65
80	1	0.085	22.48	0.038	1.88
90	1	0.100	22.54	0.044	2.12
100	1	0.109	22.59	0.048	2.35
120	1	0.122	22.70	0.054	2.82
140	1	0.132	22.81	0.058	3.29
160	1	0.141	22.92	0.062	3.76
180	1	0.148	23.04	0.064	4.23
200	1	0.154	23.15	0.067	4.70
220	1	0.160	23.27	0.069	5.17
240	1	0.165	23.38	0.071	5.64
260	1	0.170	23.50	0.072	6.11
280	1	0.175	23.62	0.074	6.59
300	1	0.180	23.74	0.076	7.06
320	1	0.184	23.86	0.077	7.53
340	1	0.186	23.98	0.078	8.00
360	1	0.188	24.10	0.078	8.47
380	1	0.189	24.23	0.078	8.94
400	1	0.190	24.35	0.078	9.41
420	1	0.191	24.48	0.078	9.88
440	1	0.192	24.61	0.078	10.35
460	1	0.192	24.74	0.078	10.82
480	1	0.192	24.87	0.077	11.29

REVISO: \_\_\_\_\_



**LOCALIZACION**

JARDÍN INFANTIL - CAMPO VERDE

BOSA - BOGOTÁ, D.C.

**SONDEO No.**

P - 2

**MUESTRA No.**

M - 6

**PROFUNDIDAD, m**

5,60 - 6,20

**ENSAYO**

IN.V.E. 152

**FECHA**

mar-8-18

**REALIZADO POR:**

Edu Carlos Montoya

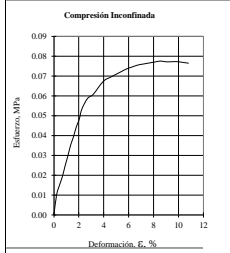
P1, gr	82.83
P2, gr	58.69
P3, gr	15.39
Humedad, %	55.8

Peso, gr	403.80
Diámetro, cm	5.20
Altura, cm	11.30

Área, cm <sup>2</sup>	21.24
Volumen, cm <sup>3</sup>	239.98
γ <sub>t</sub> , gr/cm <sup>3</sup>	1.683

Penetrometro (Rp), kg/cm <sup>2</sup>	0.75
Válvula, kg/cm <sup>2</sup>	0.35

Máquina	PS-25
Certificado No	3720



**OBSERVACIONES:**

---



---



---



---



---

LECTURA DEF x 10 <sup>-3</sup> in	EQUIPO CILD A	CARGA kN	AREA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO MPa	DEF. ε %
--------------------------------------	------------------	-------------	-------------------------	-----------------	-------------

10	1	0.022	21.29	0.010	0.22
20	1	0.032	21.33	0.015	0.45
30	1	0.041	21.38	0.019	0.67
40	1	0.053	21.43	0.025	0.90
50	1	0.064	21.48	0.030	1.12
60	1	0.076	21.53	0.035	1.35
70	1	0.085	21.58	0.039	1.57
80	1	0.096	21.63	0.044	1.80
90	1	0.104	21.68	0.048	2.02
100	1	0.116	21.73	0.053	2.25
120	1	0.128	21.83	0.059	2.70
140	1	0.133	21.93	0.061	3.15
160	1	0.142	22.03	0.064	3.60
180	1	0.150	22.13	0.068	4.05
200	1	0.154	22.24	0.069	4.50
220	1	0.158	22.34	0.071	4.95
240	1	0.162	22.45	0.072	5.39
260	1	0.166	22.56	0.074	5.84
280	1	0.169	22.66	0.075	6.29
300	1	0.172	22.77	0.076	6.74
320	1	0.174	22.88	0.076	7.19
340	1	0.176	22.99	0.077	7.64
360	1	0.178	23.11	0.077	8.09
380	1	0.180	23.22	0.078	8.54
400	1	0.180	23.34	0.077	8.99
420	1	0.181	23.45	0.077	9.44
440	1	0.182	23.57	0.077	9.89
460	1	0.182	23.69	0.077	10.34
480	1	0.182	23.81	0.076	10.79

REVISO: \_\_\_\_\_



**LOCALIZACION**

JARDÍN INFANTIL - CAMPO VERDE

BOSA - BOGOTÁ, D.C.

**SONDEO No.**

P - 3

**MUESTRA No.**

M - 6

**PROFUNDIDAD, m**

5,85 - 6,45

**ENSAYO**

I.N.V.E. 152

**FECHA**

mar-8-18

**REALIZADO POR:**

Edu Carlos Montoya

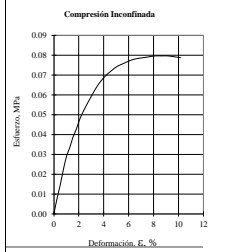
P1, gr	61.18
P2, gr	46.93
P3, gr	15.87
Humedad, %	45.9

Peso, gr	363.30
Diámetro, cm	5.10
Altura, cm	10.00

Área, cm <sup>2</sup>	20.43
Volumen, cm <sup>3</sup>	204.28
γ <sub>1</sub> , gr/cm <sup>3</sup>	1.778

Penetrómetro (Rp), kg/cm <sup>2</sup>	0.80
Víscera, kg/cm <sup>2</sup>	0.40

Máquina	PS-25
Certificado No	3720



**OBSERVACIONES:**

---



---



---



---



---

LECTURA DEF x 10 <sup>-3</sup> in	EQUIPO CCLDA	CARGA kN	AREA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO MPa	DEF., %
--------------------------------------	-----------------	-------------	-------------------------	-----------------	---------

10	1	0.016	20.48	0.008	0.25
20	1	0.030	20.53	0.015	0.51
30	1	0.046	20.59	0.022	0.76
40	1	0.060	20.64	0.029	1.02
50	1	0.069	20.69	0.033	1.27
60	1	0.080	20.74	0.039	1.52
70	1	0.088	20.80	0.042	1.78
80	1	0.098	20.85	0.047	2.03
90	1	0.106	20.91	0.051	2.29
100	1	0.113	20.96	0.054	2.54
120	1	0.126	21.07	0.060	3.05
140	1	0.138	21.18	0.065	3.56
160	1	0.147	21.29	0.069	4.06
180	1	0.154	21.41	0.072	4.57
200	1	0.160	21.52	0.074	5.08
220	1	0.164	21.64	0.076	5.59
240	1	0.168	21.75	0.077	6.10
260	1	0.171	21.87	0.078	6.60
280	1	0.173	21.99	0.079	7.11
300	1	0.175	22.11	0.079	7.62
320	1	0.177	22.24	0.080	8.13
340	1	0.178	22.36	0.080	8.64
360	1	0.179	22.48	0.080	9.14
380	1	0.179	22.61	0.079	9.65
400	1	0.179	22.74	0.079	10.16

REVISO: \_\_\_\_\_







**LOCALIZACION**

JARDÍN INFANTIL - CAMPO VERDE

BOSA - BOGOTÁ, D.C.

SONDEO No.

P - 5

ENSAYO

I.N.V.E. 152

MUESTRA No.

M - 2

FECHA

mar-8-18

PROFUNDIDAD, m

2,10 - 2,70

REALIZADO POR:

Edu Carlos Montoya

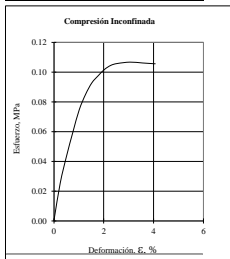
P1, gr	68.98
P2, gr	52.95
P3, gr	19.42
Humedad, %	47.8

Peso, gr	330.30
Diámetro, cm	5.00
Altura, cm	10.00

Área, cm <sup>2</sup>	19.63
Volumen, cm <sup>3</sup>	196.35
$\gamma_t$ , gr/cm <sup>3</sup>	1.682

Penetrometro (Rp), kg/cm <sup>2</sup>	1.00
Voleta, kg/cm <sup>2</sup>	0.50

Máquina	PS-25
Certificado No	3720



OBSERVACIONES:

---



---



---



---



---

LECTURA DEF x 10 <sup>-3</sup> in	EQUIPO CILDA	CARGA kN	AREA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO MPa	DEF., $\epsilon$ %
--------------------------------------	-----------------	-------------	-------------------------	-----------------	-----------------------

10	1	0.050	19.68	0.025	0.25
20	1	0.086	19.74	0.044	0.51
30	1	0.118	19.79	0.060	0.76
40	1	0.148	19.84	0.075	1.02
50	1	0.169	19.89	0.085	1.27
60	1	0.185	19.94	0.093	1.52
70	1	0.195	19.99	0.098	1.78
80	1	0.204	20.04	0.102	2.03
90	1	0.210	20.09	0.105	2.29
100	1	0.213	20.15	0.106	2.54
120	1	0.216	20.25	0.107	3.05
140	1	0.216	20.36	0.106	3.56
160	1	0.216	20.47	0.106	4.06

REVISO: \_\_\_\_\_

**LOCALIZACION**

JARDÍN INFANTIL - CAMPO VERDE

BOSA - BOGOTÁ, D.C.

SONDEO No.

P - 5

ENSAYO

IN.V.E. 152

MUESTRA No.

M - 6

FECHA

mar-8-18

PROFUNDIDAD, m

6,10 - 6,70

REALIZADO POR:

Edu Carlos Montoya

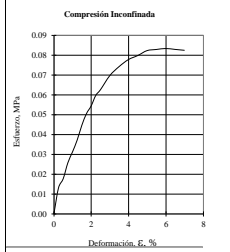
P1, gr	42.77
P2, gr	33.46
P3, gr	13.53
Humedad, %	46.7

Peso, gr	369.00
Diámetro, cm	5.00
Altura, cm	10.20

Area, cm <sup>2</sup>	19.63
Volumen, cm <sup>3</sup>	200.28
$\gamma_t$ , gr/cm <sup>3</sup>	1.842

Penetrómetro (Rp), kg/cm <sup>2</sup>	0.80
Válvula, kg/cm <sup>2</sup>	0.40

Máquina	PS-25
Certificado No.	3720



OBSERVACIONES:

---



---



---



---



---

LECTURA DEF $\times 10^{-3}$ in	EQUIPO CILDA	CARGA kN	AREA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO MPa	DEF., $\epsilon$ %
------------------------------------	-----------------	-------------	-------------------------	-----------------	-----------------------

10	1	0.026	19.68	0.013	0.25
20	1	0.035	19.73	0.018	0.50
30	1	0.051	19.78	0.026	0.75
40	1	0.062	19.83	0.031	1.00
50	1	0.074	19.88	0.037	1.25
60	1	0.089	19.93	0.045	1.49
70	1	0.101	19.98	0.051	1.74
80	1	0.109	20.03	0.054	1.99
90	1	0.120	20.09	0.060	2.24
100	1	0.126	20.14	0.063	2.49
120	1	0.141	20.24	0.070	2.99
140	1	0.151	20.34	0.074	3.49
160	1	0.159	20.45	0.078	3.98
180	1	0.164	20.56	0.080	4.48
200	1	0.170	20.66	0.082	4.98
220	1	0.172	20.77	0.083	5.48
240	1	0.174	20.88	0.083	5.98
260	1	0.174	20.99	0.083	6.47
280	1	0.174	21.11	0.082	6.97

REVISO: \_\_\_\_\_