



ESTUDIO DE PLACA

REHABILITACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO DE LA AV.
PABLO SILVA GARCÍA - VARIAS COLONIAS, VILLA DE ÁLVAREZ,
COL.

LABORATORIO DE MATERIALES Y MECÁNICA DE SUELO

Abril 2023

FT-MS-256.1 ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA (PRUEBA DE PLACA)

Sondeo: 1
 Ubicación: **Vialidad Pablo Silva**
 Humedad Rel.: **35,0%**

Tipo de capa: **Carpeta Asfáltica**
 F. ensaye: **ABRIL 2023**
 Temperatura: **27,0 °C**

Carga kgf	Esfuerzo kgf/cm ²	Deform. 1 mm	Deform. 2 mm	Deform. Prom mm				
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	D =	76,0	cm	Diámetro de la Placa
1 356	0,30	0,11	0,18	0,15	i5 =	1,27	mm	Deformación estándar
2 356	0,52	0,68	0,45	0,57	P =	4 810	kgf	Carga a la deformación estándar
3 356	0,74	1,00	0,74	0,87	σ =	1,06	kgf/cm ²	Esfuerzo a la deformación estándar
4 356	0,96	1,32	1,07	1,20	K =	8,3	kgf/cm ³	Módulo de reacción
5 356	1,18	1,50	1,22	1,36	*K _{corregido} =	8,3	kgf/cm³	Módulo de reacción corregido
6 356	1,40	1,58	1,32	1,45	K =	300,7	pci	Módulo de reacción
7 356	1,62	1,79	1,53	1,66				
8 356	1,84	1,85	1,64	1,75				

*Se anexan valores de esfuerzo aplicado y deformación; y gráficas esfuerzo-deformación correspondientes

Referencias:

ASTM D1196 / D1196M - 12 Método de prueba estándar para Ensayos no repetitivos estáticos de placa de carga en suelos y componentes de pavimento flexible.

Observaciones:

- Se aplicó carga hasta lograr un esfuerzo máximo de 1,84 kgf/cm² obteniendo una deformación (promedio) máxima de 1,75 mm.
- Módulo de reacción K determinado a partir de la Deformación Estándar
- Tipo de material: **Carpeta Asfáltica.**
- Espesor de la capa **5 cm**

* El esfuerzo y deformación obtenidos en esta prueba son representativos del suelo evaluado hasta una profundidad de 1,5 a 2 veces el diámetro de la placa de carga empleada.

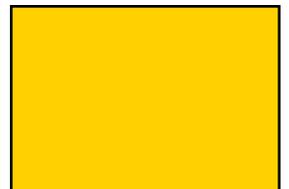


Estudio de Placa

FT-MS-256.1 ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA (PRUEBA DE PLACA)

Sondeo: Tipo de capa: Carpeta Asfáltica
 Ubicación: F. ensaye: A BRIL-2023
Vialidad Pablo Silva

Carga apl. kgf	Carga corr. kgf	Esfuerzo kgf/cm ²	Deformación 1 mm	Deformación 2 mm	Tiempo min
0	0	0,00	0,000	0,000	0
1 000	1 356	0,30	0,090	0,160	0
1 000	1 356	0,30	0,110	0,180	1
1 000	1 356	0,30	0,110	0,180	2
1 000	1 356	0,30	0,110	0,180	3
2 000	2 356	0,52	0,500	0,320	0
2 000	2 356	0,52	0,570	0,390	1
2 000	2 356	0,52	0,590	0,420	2
2 000	2 356	0,52	0,680	0,450	3
2 000	2 356	0,52	0,680	0,450	4
2 000	2 356	0,52	0,680	0,450	5
3 000	3 356	0,74	0,900	0,690	0
3 000	3 356	0,74	0,910	0,710	1
3 000	3 356	0,74	0,930	0,740	2
3 000	3 356	0,74	0,970	0,740	3
3 000	3 356	0,74	1,000	0,740	4
3 000	3 356	0,74	1,000	0,740	5
3 000	3 356	0,74	1,000	0,740	6
4 000	4 356	0,96	1,200	1,050	0
4 000	4 356	0,96	1,320	1,070	1
4 000	4 356	0,96	1,320	1,070	2
4 000	4 356	0,96	1,320	1,070	3
4 000	4 356	0,96	1,320	1,070	4
5 000	5 356	1,18	1,400	1,140	0
5 000	5 356	1,18	1,430	1,180	1
5 000	5 356	1,18	1,470	1,210	2
5 000	5 356	1,18	1,480	1,220	3
5 000	5 356	1,18	1,500	1,220	4
5 000	5 356	1,18	1,500	1,220	5
5 000	5 356	1,18	1,500	1,220	6
6 000	6 356	1,40	1,540	1,260	0
6 000	6 356	1,40	1,540	1,290	1
6 000	6 356	1,40	1,580	1,320	2
6 000	6 356	1,40	1,580	1,320	3
6 000	6 356	1,40	1,580	1,320	4
7 000	7 356	1,62	1,690	1,440	0
7 000	7 356	1,62	1,760	1,500	1
7 000	7 356	1,62	1,790	1,520	2
7 000	7 356	1,62	1,790	1,530	3
7 000	7 356	1,62	1,790	1,530	4
7 000	7 356	1,62	1,790	1,530	5
8 000	8 356	1,84	1,820	1,560	0
8 000	8 356	1,84	1,840	1,590	1
8 000	8 356	1,84	1,840	1,610	2
8 000	8 356	1,84	1,850	1,640	3
8 000	8 356	1,84	1,850	1,640	4
8 000	8 356	1,84	1,850	1,640	5

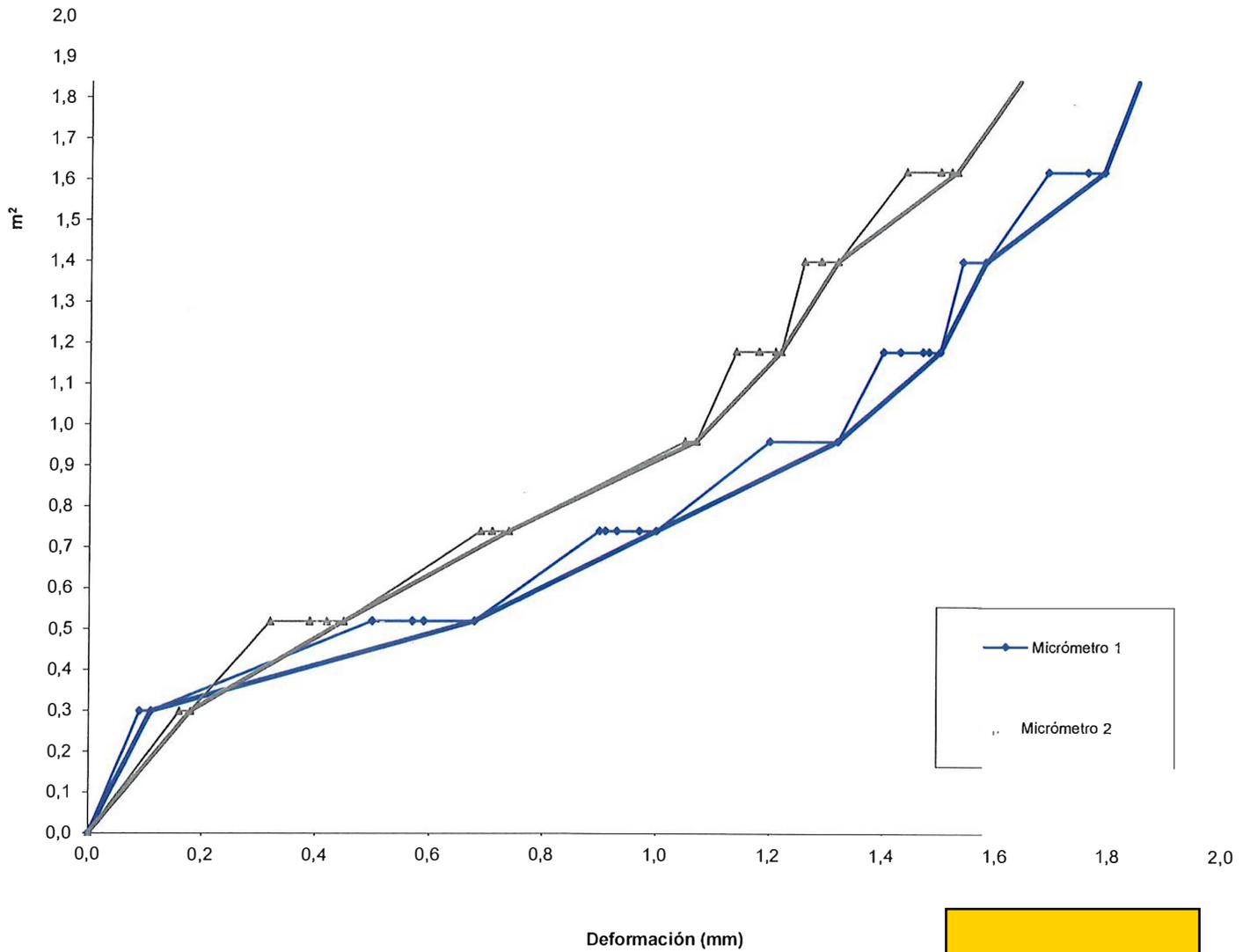


FT-MS-256.1 ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA (PRUEBA DE PLACA)

Sondeo: 1
Ubicación: Vialidad Pablo Silva

Tipo de capa: Carpeta Asfáltica
F. ensaye: ABRIL - 2023

GRÁFICA ESFUERZO-DEFORMACIÓN



FT-MS-256.1 ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA (PRUEBA DE PLACA)

Sondeo: 1
Ubicación: Vialidad Pablo Silva

Tipo de capa: Carpeta Asfáltica
F. ensaye: ABRIL 2023

GRÁFICA ESFUERZO-DEFORMACIÓN (PROMEDIO)

