



# Laboratorio Central

Calle Tres Anegas 409  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Delegación Gustavo A. Madero, DF CP 07700  
Bodega 7  
RFC: MME100125RS6

## DÉBITOS DE LABORATÓRIO

Centro de Costos

año

33022

2023

### LISTADO DE PRECIOS - ENSAYES Y SERVICIOS

Código		Norma	Costo	Acreditado
01 - GEOTECNIA				
01	Contenido de Agua	M-MMP-1-04	\$ 88.64	NO
02	Granulometría de Materiales Compactables para Terracerías	M-MMP-1-06	\$ 303.24	NO
03	Limites de Consistencia	M-MMP-1-07	\$ 528.67	NO
04	Determinación de la masa volumétrica seca en estado suelto	M-MMP-1-08/03 - F	\$ 184.50	NO
05	Compactación AASHTO (Standard y Modificado)	M-MMP-1-09	\$ 613.98	NO
06	Valor Soporte de California (CBR)	M-MMP-1-11	\$ 1,047.16	NO
07	Determinación del contenido de agua mediante horno	NMX-C-475-ONNCCE	\$ 102.27	SI
08	Límites de Consistencia de Suelos	NMX-C-493-ONNCCE	\$ 610.00	SI
09	Compactación dinámica estándar y modificada	NMX-C-476-ONNCCE	\$ 708.43	SI
10	Determinación de la composición granular	NMX-C-496-ONNCCE	\$ 349.89	SI
11	Masa Volumétrica Seca en Estado Natural en Muestras Inalteradas	M-MMP-1-08 - G	\$ 508.11	NO
12	Masa Volumétrica Seca del Material Cono y Arena, no contempla deslocación	M-MMP-1-08 - K	\$ 381.08	NO
13	Equivalente de Arena en Suelos y Agregados Finos.	NMX-C-416-ONNCCE (12)	\$ 438.38	NO
14	Masa Volumétrica Seca del Método del Cono y Arena	NMX-C-511-ONNCCE	\$ 381.08	SI
15	Masa Específica y Absorción de los suelos	NMX-C-416-ONNCCE (8)	\$ 298.59	NO
16	Determinación de la Contracción Lineal	NMX-C-416-ONNCCE (7)	\$ 126.81	NO
17	Valor Soporte de California (CBR) y Expansión (EXP)	NMX-C-522-ONNCCE	\$ 1,047.16	NO
20	Contenido de Materia Orgánica en los suelos con agua oxigenada	NLT-117	\$ 368.14	NO
22	Masa Volumétrica Seca en lugar por desalojo de volumen de agua, no incluye Camion ni pipa de agua	Método interno	\$ 527.62	NO
23	Módulo de Carga Estática Método de Prueba en Placa, no incluye camión, viáticos ni traslados	NF P 94-117-1	\$ 1,467.06	NO
24	Granulometría de Materiales No Compactables (Pedraplén), silo ensayo no incluye maquinaria	MEM-LAB-IT-11	\$ 536.93	NO
26	Compactación Tipo Proctor (Standard y Modificado)	ASTM D 1557	\$ 708.43	NO



# Laboratorio Central

Calle Tres Anegas 409  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Delegación Gustavo A. Madero, DF CP 07700  
Bodega 7  
RFC: MME100125RS6

## DÉBITOS DE LABORATÓRIO

Centro de Costos

año

33022

2023

### LISTADO DE PRECIOS - ENSAYES Y SERVICIOS

Código		Norma	Costo	Acreditado
27	Módulo de Carga Estática Método de Prueba en Placa, no incluye camión, viáticos ni traslados	NLT-357	\$ 1,467.06	NO
28	Determinación de los Coeficientes de Variación Volumétrica del Material	M-MMP-1-08/03 - L	\$ 184.50	NO

### 02 - AGREGADOS

01	Granulometría de Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas	M-MMP-4-04-002	\$ 303.24	NO
02	Equivalente de Arena de Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas	M-MMP-4-04-004	\$ 438.38	NO
03	Partículas Alargadas y Lajeadas de Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas	M-MMP-4-04-005	\$ 530.64	NO
04	Desgaste Mediante la Prueba de Los Angeles de Materiales Pétreos para Mezclas	M-MMP-4-04-006	\$ 299.40	NO
05	Densidad Relativa de Materiales Pétreos	M-MMP-4-04-003	\$ 184.50	NO
06	Desprendimiento por Fricción en Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas	M-MMP-4-04-009	\$ 759.61	NO
07	Densidad y absorción de agua materiales pétreos	ASTM C127 / ASTM C128	\$ 299.46	NO
08	Resistencia a la degradación por Abrasión e Impacto Los Angeles	NMX-C-196-ONNCCE	\$ 299.40	NO
09	Resistencia a la degradación por Abrasión e Impacto de Agregados grueso y Fino usando la Máquina de Los Ángeles	M-MMP-2-02-032 / ASTM C535 / ASTM C131	\$ 299.40	NO
10	Equivalente de Arena en Suelos y Agregados Finos.	ASTM 2419	\$ 438.38	NO
11	Agregados para concreto - Análisis Granulométrico	NMX-C-077-ONNCCE	\$ 303.24	SI
12	Densidad y absorción de agua del Agregado Grueso	M-MMP-4-04-003 / ASTM C127	\$ 299.46	NO
13	Contenido Total de Humedad por secado	NMX-C-166-ONNCCE	\$ 88.64	NO
14	Masa Volumétrica de Agregados	NMX-C-073-ONNCCE	\$ 184.50	SI
15	Densidad y absorción de agua del Agregado Fino	M-MMP-4-04-003 / ASTM C128	\$ 413.10	NO
16	Densidad Relativa y Absorción de Agua del Agregado Grueso.	NMX-C-164-ONNCCE	\$ 299.46	NO
17	Densidad Relativa y Absorción de Agua del Agregado Fino	NMX-C-165-ONNCCE	\$ 413.10	SI
19	Degradación de los Agregados utilizando Sulfato de Sodio o Sulfato de Magnesio	ASTM C 88	\$ 618.20	NO
20	Valor de Azul de Metileno en Agregados Finos	M-MMP-4-04-014 / AASHTO - T 330	\$ 299.63	NO



## Laboratorio Central

Calle Tres Anegas 409  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Delegación Gustavo A. Madero, DF CP 07700  
Bodega 7  
RFC: MME100125R56

## DÉBITOS DE LABORATÓRIO

Centro de Costos

año

33022

2023

### LISTADO DE PRECIOS - ENSAYES Y SERVICIOS

Código		Norma	Costo	Acreditado
21	Índice de durabilidad (Ciclos agua horno) - Slake Durability Test	ASTM D4644	\$ 616.54	NO
22	Resistencia a la degradación por Abrasión Micro-Deval	ASTM D 6928	\$ 610.86	NO
23	Contenido de vacíos de Agregados Finos (Angularidad)	ASTM C 1252 Método A	\$ 302.59	NO
24	Partículas Planas y Alargadas	ASTM D4791	\$ 530.64	NO
25	Porcentaje de Caras Fracturadas o Trituradas	ASTM D 5821	\$ 530.64	NO
26	Equivalente de Arena en Suelos y Agregados Finos	NNMX-C-480-ONNCCE-2014	\$ 438.38	SI
27	Porosidad y Masa Volumétrica de Rocas.	SIMR 1985	\$ -	NO
28	Coeficiente de Degradabilidad	NF P 94-067	\$ 420.24	NO
29	Coeficiente de Fragmentabilidad	NF P 94-066	\$ 420.24	NO
30	Intemperismo Acelerado de Materiales Pétreos utilizando Sulfato de Sodio o Sulfato	M-MMP-4-04-008	\$ 618.20	NO
31	Contenido en Peso de Partículas con Forma Inadecuada	EP PU 03 (Inciso 2)	\$ 184.07	NO
32	Coeficiente de Friabilidad	NLT-351	\$ 527.74	NO
33	Masa Volumétrica de los Agregados Petreos	M-MMP-2-02-023 / ASTM C 29 - C29M	\$ 184.50	NO
34	Prueba de Desgaste Los Ángeles	M-MMP-4-01-009 (Libro SCT 6, 6.01.03 Inciso 010-M)	\$ 299.40	NO
35	Análisis Granulométrico Material Fino y Grueso (Balastro)	ASTM C136 / ASTM C117	\$ 452.61	NO
36	Resistencia a la degradación por Abrasion e Impacto de Agregado Grueso y Fino usando la Máquina de Los Angeles	ASTM C535[1] / ASTM C131[2]	\$ 299.40	NO
37	Granulometría de Materiales Pétreos para Subdrenes (Filtros)	M-MMP-3-03-002 (Libro SCT 3.01.02.032)	\$ 452.05	NO
38	Partículas Alargadas y Lajeadas (Subbases y Base)	M-MMP-4-01-016	\$ 530.64	NO
39	Determinación de Límites de Consistencia	M-MMP-4-01-006 (Libro SCT 6, 6.01.01 Inciso 002-I)	\$ 528.67	NO
40	Determinación de la Composición Granulometrica para Bases y Subbases Hidraulicas	M-MMP-4-01-003 (Libro 6, 6.01.01 Inciso 002-H)	\$ 452.05	NO
41	Análisis Granulométrico Material Fino y Grueso (Balastro)	ASTM C136 / ASTM C117	\$ 452.05	NO
42	Porcentaje de terrones de arcilla y particulas friables	ASTM C142	\$ 184.07	NO
43	Equivalente de Arena para Bases y Subbases Hidraulicas	M-MMP-4-01-008 (Libro SCT 6, 6.01.03 Inciso 009-I)	\$ 438.38	NO

**DÉBITOS DE LABORATÓRIO**

Centro de Costos

año

**33022**

**2023**

**LISTADO DE PRECIOS - ENSAYES Y SERVICIOS**

Código		Norma	Costo	Acreditado
44	Granulometría de Agregados Pétreos	M-MMP-2-02-020	\$ 303.24	NO
46	Análisis Granulométrico Material Fino y Grueso	ASTM C136 / ASTM C117	\$ 303.24	NO
47	Resistencia a la fragmentación Los Angeles	MEM-LAB-IT-13	\$ 299.40	NO
48	Resistencia a la degradación por Abrasión Micro-Deval	MEM-LAB-IT-14	\$ 610.86	NO
49	Equivalente de Arena de Materiales Pétreos	MEM-LAB-IT-12	\$ 438.38	NO
50	Coficiente de Permeabilidad, Suelos Granulares (Método Carga Constante)	ASTM D 2434	\$ 1,007.03	NO
53	Limites de Consistencia de Suelos	M-MMP-4-01-006 (Libro SCT 6, 6.01.01 Inciso 002-I)	\$ 528.67	NO
54	Compactación dinámica estándar y modificada	M-MMP-4-01-006 (Libro SCT 6, 6.01.01 Inciso 002-K)	\$ 613.98	NO
55	Valor Soporte de California (CBR) BH	M-MMP-4-01-007	\$ 1,047.16	NO
56	Indice Durabilidad de Agregados	ASTM D3744 / AASHTO T210	\$ 772.83	NO
57	Degradación de los Agregados utilizando Sulfato de Sodio o Sulfato de Magnesio	NLT 158	\$ 618.20	NO
59	Elementos cuya longitud máxima, $\geq 100\text{mm}$	UNE-EN 13450 - Proced. Interno	\$ 145.90	NO
60	Prueba de ebullición para basalto "Sonnenbrand"	UNE EN 1367-3	\$ 1,221.73	NO
63	Indice de Forma "Index Shape"	NP EN 933-4	\$ 530.64	NO
64	Ensayo de Compresión Simples en Roca	EN 1926-08/ASTM D7012 - C	\$ 879.54	NO
65	Indice de Forma "Index Shape" / Espesor mínimo de elementos granulares	MEM-LAB-IT-75 / ASTM D4791	\$ 299.05	NO
<b>03 - MEZCLAS ASFALTICAS</b>				
01	Contenido de asfalto de la mezcla por el método de centrifugación	NORMATIVA SCT, LIBRO 6 / ASTM D 2172 / D 2172M	\$ 635.47	NO
02	Gravedad Específica Aparente de Mezclas Asfálticas Compactadas de Especímenes (1 Testigo)	ASTM D 1188 / ASTM D 2726	\$ 108.15	NO
03	Gravedad Específica Teórica Máxima	ASTM D2041/D2041M	\$ 243.20	NO
05	Ensayo de compresión Marshall	NORMATIVA SCT, LIBRO 6 MMP, TITULO 6.01.03 / 012.D.05 - ASTM D 6927	\$ 88.89	NO
11	Resistencia de mezclas asfálticas compactadas al daño inducido por humedad	AASHTO - T 283	\$ 537.03	NO



# Laboratorio Central

Calle Tres Anegas 409  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Delegación Gustavo A. Madero, DF CP 07700  
Bodega 7  
RFC: MME100125R56

## DÉBITOS DE LABORATÓRIO

Centro de Costos

año

33022

2023

### LISTADO DE PRECIOS - ENSAYES Y SERVICIOS

Código		Norma	Costo	Acreditado
14	Susceptibilidad de la humedad de mezclas asfálticas - TSR	ASTM D 4867 / D 4867M / AMAAC RA 04 / AASHTO T 283	\$ 537.03	NO
15	Espesor o Altura de Especímenes Compactados de Mezclas Asfálticas	NORMATIVA SCT, LIBRO 6 MMP, TÍTULO 6.01.03 / 012.D.05 - ASTM D 3549	\$ 88.88	NO
16	Granulometría de Materiales extraídos de Mezclas Asfálticas	M-MMP-4-04-002 / ASTM D 5444	\$ 324.47	NO
20	Determinación Índice de Permeabilidad de las Capas Asfálticas	Libro 6 MMP - Parte 6.01 (Inciso 012-L)	\$ 127.97	NO
22	Gravedad Específica Aparente	Cuerpo de Ingenieros	\$ 985.69	NO
23	Determinación de la Profundidad Media de la Macrotextura de un Pavimento por el Método del Círculo de Arena	M-MMP-4-07-009/16	\$ 154.45	NO
25	Densidad relativa aparente por Inmersión para Mezclas Asfálticas (1 Testigo)	M-MMP-4-04-015	\$ 115.72	NO

### 04 - ASFALTOS

01	Viscosidad Saybolt - Furol en Materiales Asfálticos	M-MMP-4-05-004	\$ 511.71	NO
02	Penetración en Cementos y Residuos Asfálticos	M-MMP-4-05-006	\$ 511.88	NO
05	Peso Volumétrico de Materiales Asfálticos	ASTM D 70	\$ 392.89	NO
06	Viscosidad Rotacional Brookfield de Cementos Asfálticos	M-MMP-4-05-005 / ASTM D4402 / D4402 M	\$ 742.19	NO
07	Módulo Reológico de Corte Dinámico	M-MMP-4-05-025	\$ 1,217.78	NO
08	Punto de Reblandecimiento en Cementos Asfálticos	M-MMP-4-05-009	\$ 507.59	NO
10	Rigidez de Flexión de Deformación del Ligante Asfáltico	ASTM D6648	\$ 1,217.55	NO
11	Separación en Cemento Asfáltico	M-MMP-4-05-022	\$ 966.36	NO
13	Efecto del calentamiento en aire del cemento asfáltico (RTFOT)	M-MMP-4-05-010 / ASTM D2872	\$ 1,197.38	NO
14	Viscosidad Rotacional Brookfield de Cementos Asfálticos	ASTM D4402 – D4402M-13	\$ 1,183.42	NO
16	Punto de inflamación Cleveland en Cementos Asfálticos	M-MMP-4-05-007 / ASTM D92	\$ 1,084.72	NO
17	Viscosidad Dinámica de Cementos y Residuos Asfálticos	M-MMP-4-05-002 / ASTM D2171/D2171M	\$ 974.19	NO
18	Recuperación Elástica por Torsión en Cemento Asfáltico	M-MMP-4-05-024 / NLT 329	\$ 746.95	NO
19	Esfuerzo - Deformación - Recuperación Multiple (MSCR)	ASTM D6648	\$ 1,208.04	NO



# Laboratorio Central

Calle Tres Anegas 409  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Delegación Gustavo A. Madero, DF CP 07700  
Bodega 7  
RFC: MME100125RS6

## DÉBITOS DE LABORATÓRIO

Centro de Costos

año

33022

2023

### LISTADO DE PRECIOS - ENSAYES Y SERVICIOS

Código		Norma	Costo	Acreditado
21	Recup. Elástica Ductilometro a 10 °C, 20 cm, 5 min	M-MMP-4-05-026	\$ 1,214.53	NO
22	Calidad completa - Cemento Asfáltico - Grado PG	N-CMT-4-05-002/06 y N-CMT-4-05-004/08	\$ 11,342.00	NO
23	Calidad Completa - Cemento Asfáltico - Grado PG (Modificado)	N-CMT-4-05-002/06 y N-CMT-4-05-004/08	\$ 14,744.60	NO

#### 05 - CONCRETO

01	Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto	NMX-C-083-ONNCCE	\$ 124.94	SI
02	Cabeceo de Cilindros de Concreto	NMX-C-109-ONNCCE	\$ 54.06	SI
03	Determinación del Revenimiento en el Concreto Fresco	NMX-C-156-ONNCCE	\$ 283.55	SI
04	Elaboración y Curado de Especímenes de Ensayo	NMX-C-159-ONNCCE	\$ 343.72	SI
05	Resistencia a la flexión del concreto, viga simple con carga en los tercios del claro.	NMX-C-191-ONNCCE	\$ 185.75	NO
08	Ensayo de Compresión Simple en Block, Tabiques, Ladrillos y Tabicones	NMX-C-036-ONNCCE - NMX-C-037-ONNCCE - NMX-C-038-ONNCCE	\$ 856.00	NO
09	Masa Unitaria y Cálculo del Rendimiento y Contenido de Aire del Concreto Fresco	NMX-C-162-ONNCCE	\$ 183.86	NO
12	Determinación del Módulo de Elasticidad Estático	NMX-C-128-ONNCCE	\$ 1,163.24	NO
13	Resistencia a la Compresión de Cubos de Concreto	NMX-C-083-ONNCCE-2014	\$ 124.94	SI

#### 06 - EMULSIONES

01	Calidad completa - Emulsiones asfálticas	N-CMT-4-05-001/06	\$ 7,939.40	NO
----	--	-------------------	-------------	----

#### 07 - ACEROS

01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas de 3/8", 1/2" y 5/8")	NMX-B-434-1969[1], NMX-B-172-CANACERO-2018 inciso 11[2],	\$ 375.57	SI
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas de 3/4" a 1")		\$ 529.65	SI
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas de 1 1/4" a 1 1/2")		\$ 808.92	SI
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas con conectores de 1")		\$ 674.10	SI



## Laboratorio Central

Calle Tres Anegas 409  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Delegación Gustavo A. Madero, DF CP 07700  
Bodega 7  
RFC: MME100125RS6

## DÉBITOS DE LABORATÓRIO

Centro de Costos	año
33022	2023

### LISTADO DE PRECIOS - ENSAYES Y SERVICIOS

Código	.	Norma	Costo	Acreditado
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas con conectores de 1 1/4")	NMX-C-113-CANACERO-2015 incisos 4.9 Y 9.3[3], NMX-B-506-CANACERO-2019 incisos 8.2 y 8.3[4] - Los precios son reportados por varilla, para cumplir con la norma de calidad se debe ensayar dos varillas el precio será el doble	\$ 909.50	SI
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas con conectores de 1 1/2")		\$ 963.00	SI
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas con conectores de 1" Grado 52)		\$ 1,155.60	SI
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas con conectores de 1 1/4" Grado 52)		\$ 1,348.20	SI
01	Tensión <sup>[2]</sup> , Doblado <sup>[3]</sup> , Masa unitaria / Peso unitario <sup>[1]</sup> y Medición de Corrugaciones <sup>[4]</sup> (Varillas con conectores de 1 1/2" Grado 52)		\$ 1,637.10	SI

### 08 - DISEÑOS

	Diseño de mezcla asfáltica - Protocolo AMAAC NIVEL I	Protocolo AMAAC	\$ 29,205.65	NO
	Diseño de mezcla asfáltica - Metodo Marshall	ASTM D1559	\$ 19,859.84	NO
	Diseño de Base Tratada con Cemento, Procedimiento Interno	Procedimiento Interno	\$ 17,523.39	NO
	Diseño de suelo Tratado con Cemento, Procedimiento Interno	Procedimiento Interno	\$ 14,018.71	NO
	Diseño de Concreto (ACI)	ACI	\$ 23,364.52	NO
	Diseño de Mezcla Asfáltica de Granulometría Abierta (Método Cántabro)	NLT 352/NLT 362	\$ 19,859.84	NO