



LISTADO DE PRECIOS 2025

GENERALIDADES

El laboratorio del área de Materiales y Obras Civiles de la Pontificia Universidad Javeriana es un entidad encargada de apoyar las labores académicas y de investigación de los programas. Así mismo se encuentra a la vanguardia en equipos y por esto presta sus servicios a entidades externas, públicas y privadas para la realización de pruebas y ensayos para:

- Geotecnia
- Materiales de construcción
- Asfaltos
- Mezclas Asfálticas
- Estructuras
- Calidad de aguas
- Analisis fisicoquímico de direrentes materiales

POLÍTICA DE CALIDAD

El Área de Materiales y Obras Civiles de los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Javeriana propende por su reconocimiento a nivel nacional en el desarrollo de nuevas tecnologías, docencia e investigación, desarrollando y mejorando constantemente la calidad en todas sus actividades y contando con personal competente, con el fin de impulsar la investigación, la formación de los estudiantes y ser un organismo que presta el servicio de ensayos para análisis fisicoquímico y el estudio del comportamiento de materiales para la industria de la construcción.

El personal del laboratorio conoce y se compromete con el cumplimiento de cada uno de los requisitos del sistema de gestión de calidad y actua de manera imparcial, garantizando con ello resultados de alta confiabilidad, la operación coherente del laboratorio y un servicio que satisface las necesidades del cliente.

La dirección del Laboratorio se encuentra comprometida con la mejora continua, el cumplimiento de los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, y con la buena práctica profesional para cumplir adecuadamente las especificaciones técnicas, los requisitos legales, reglamentarios y los establecidos por el cliente.

Revisión: 2023-01-16
Manuel Ocampo
Jefe de laboratorio

En la Pontificia Universidad Javeriana contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 22-LAB-014, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los ensayos marcados con el símbolo (☑), están incluidos en el alcance de acreditación aprobado para el Área de Materiales y Obras Civiles.

EQUIPOS ESPECIALIZADOS

Adicional a los equipos convencionales el Laboratorio cuenta con los siguientes equipos de última tecnología:

- Sistema dinámico para ensayos sobre materiales y modelos estructurales marca MTS
- Dos equipos para efectuar ensayos triaxiales cíclicos sobre suelos y materiales granulares marca GDS.
- Nottingham Asphalt Tester (NAT) marca Cooper para efectuar ensayos dinámicos y de fatiga sobre mezclas asfálticas.
- Máquina Universal de Ensayos marca MTS para efectuar ensayos de resistencia de materiales
- Equipo DSR para establecer curvas reológicas de asfaltos
- Sistemas de medición para efectuar pruebas estáticas y dinámicas que incluye adquirentes de datos, celdas de carga, LVDT, extensómetros, acelerómetros, strain gages, entre otros.

Calle 40B # 5-50 Edificio José Gabriel Maldonado - Laboratorios, Bogotá – Colombia.
Teléfono: (601) 3208320 Ext. 5373 – 5269
e-mail: jeffab-moc@javeriana.edu.co - labing@javeriana.edu.co



LISTADO DE PRECIOS 2025

AGUAS			
ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos físicos y organolépticos			
Acidez total	SM 2310 B	Aguas	\$ 22.000
Alcalinidad total	SM 2320 B	Aguas	\$ 22.000
Color aparente	Kit de comparación	Aguas	\$ 29.000
Olor	SM 2150 B	Aguas	\$ 25.000
Turbiedad	SM 2130 B	Aguas	\$ 19.000
Dureza total	SM 2340 C	Aguas	\$ 55.000
Dureza cálcica	SM 3500 - Ca D	Aguas	\$ 30.000
Dureza por magnesio	SM 2340 C	Aguas	\$ 43.000
Sólidos totales	SM 2540 B	Aguas	\$ 41.000
Sólidos volátiles totales	SM 2540 E	Aguas	\$ 59.000
Sólidos suspendidos totales	SM 2540 D	Aguas	\$ 52.000
Sólidos suspendidos totales y volátiles	SM 2540 E	Aguas	\$ 72.000
Sólidos disueltos totales	SM 2540 C	Aguas	\$ 49.000
Sólidos sedimentables	SM 2540 F	Aguas	\$ 27.000
Conductividad	SM 2510 B	Aguas	\$ 21.000
Determinación de metales			
Magnesio	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Potasio	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Plomo	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Manganeso	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Níquel	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Cobre	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Zinc	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Hierro	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Cadmio	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Plata	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Sodio	SM 3111 - B	Aguas	\$ 90.000
Mercurio	SM 3112 B	Aguas	\$ 105.000
Análisis de metales por ICP individual (Bario, Cromo, Hierro, Cobalto, Cobre, Manganeso, Níquel, Zinc)	SM 3030 E (2) / 3120 B	Aguas	\$ 138.000
Análisis de metales por ICP individual (Cadmio y Plata).	SM 3030 E (2) / 3120 B	Aguas	\$ 138.000
Análisis de metales por ICP individual (Aluminio).	SM 3030 E (2) / 3120 B	Aguas	\$ 138.000
Análisis de metales por ICP individual (otros metales)	SM 3030 E (2) / 3120 B	Aguas	\$ 138.000
Análisis de metales con ICP por muestra (5 a 8 metales)	SM 3030 E (2) / 3120 B	Aguas	\$ 556.000
Análisis de metales con ICP por muestra (9 a 16 metales)	SM 3030 E (2) / 3120 B	Aguas	\$ 703.000
Análisis de metales con ICP por muestra (adicional después de 16)	SM 3030 E (2) / 3120 B	Aguas	\$ 65.000
Determinación de constituyentes inorgánicos No Metálicos			
Determinación de aniones (nitratos, nitritos, fosfatos, cloruros, sulfatos y floururo) por cromatografía iónica	SM 4110 B	Aguas	\$ 122.000
Nitratos	SM 4110 B	Aguas	\$ 50.000
Fosfatos	SM 4110 B	Aguas	\$ 43.000
Nitritos	SM 4110 B	Aguas	\$ 60.000
Sulfatos	SM 4110 B	Aguas	\$ 56.000
Cloruros	SM 4110 B	Aguas	\$ 41.000
Floururo	SM 4110 B	Aguas	\$ 60.000
pH (Potencial de hidrógeno)	SM 4500 - H + B	Aguas	\$ 19.000
Nitrógeno total kjeldahl	SM 4500 - Norg B	Aguas	\$ 94.000



LISTADO DE PRECIOS 2025

Oxígeno disuelto	SM 4500 - O C	Aguas	\$	34.000
Nitrógeno amoniacal	SM 4500 - NH3 E	Aguas	\$	67.000
Fósforo total	SM 4500 - P C	Aguas	\$	66.000
Determinación de Componentes Orgánicos				
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	SM 5210 B	Aguas	\$	98.000
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	SM 5220 D	Aguas	\$	90.000
Grasas y aceites	SM 5520 D	Aguas	\$	122.000
Hidrocarburos totales	SM 5520 D y F	Aguas	\$	128.000
Carbono orgánico total (TOC)	SM 5310 B	Aguas	\$	130.000
Nitrógeno Orgánico en agua	Por diferencia en los resultados obtenidos entre SM 4500 - Norg B, SM 4500 - NH3 E	Aguas	\$	157.000
Ensayos de Índice y clasificación				
Determinación de índice de permanganato	ISO 8467:1993	Aguas	\$	90.000
Índice de Langelier	Cálculos	Aguas	\$	163.000
Otros ensayos				
Determinación de tamaño de partícula por difracción laser de 0,1 a 1000 µm	ISO 13320:2013	Diferentes materiales	\$	205.000
Digestión de muestras para metales por microondas (suelos, material vegetal, sedimentos, metales, aceros)	Guía interna del equipo digestor	Diferentes materiales	\$	62.000
Hora de análisis por calorimetría diferencial de barrido (DSC). Temperatura máxima: 500°C	---	Diferentes materiales	\$	188.000
Hora de análisis termogravimétrico (TGA). Temperatura máxima: 500°C	---	Diferentes materiales	\$	162.000
Análisis FTIR con módulo ATR	---	Diferentes materiales	\$	141.000
Análisis FTIR-Imagen	---	Diferentes materiales	\$	176.000
FRX Polvo (interpretación semi-cuantitativa de los elementos químicos detectados (Del Mg al U) en la muestra)	---	Diferentes materiales	\$	226.000
Perfiles por UHPLC-MS (1-10)	---	Diferentes materiales	\$	470.000
Perfiles por UHPLC-MS (11-25)	---	Diferentes materiales	\$	420.000
Perfiles por UHPLC-MS (26-50)	---	Diferentes materiales	\$	371.000
Perfiles por UHPLC-MS (51-100)	---	Diferentes materiales	\$	334.000
Análisis fósforo y calcio por ICP	SM 3030 E (2) / 3120 B (Modificada)	Diferentes materiales, aguas, alimentos	\$	138.000

SUELOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Caracterización fisicoquímica de suelos o sedimentos			
pH en suelos	NTC - ISO 11464:2022 / NTC 5264:2023	Suelos	\$ 104.000
GYA - Hidrocarburos en sedimentos o suelos	SM 5520 D y F modificado a sedimentos	Suelos	\$ 247.000
Análisis de Carbonatos y bicarbonatos en suelos	Bicarbonatos y Carbonatos en extracto de suelos, IGAC, 2006	Suelos	\$ 199.000
Capacidad de intercambio catiónico efectiva en suelos	NTC 5268:2014; NTC 5263:2023	Suelos	\$ 359.000
Acidez, aluminio e hidrógeno intercambiables en el suelo (método volumétrico)	NTC 5263:2023	Suelos	\$ 156.000
Nitritos, Nitratos, fosfatos, sulfatos y Cloruros por cromatografía iónica en sedimentos o suelos	Método: Extracción NTC - ISO 5596:2008 numeral 4.2 método B / SM 4110 B	Suelos	\$ 122.000
Fósforo total en suelos	NTC 6259:2018	Suelos	\$ 170.000
Nitrógeno Total en sedimentos o suelos	SM 4500 - Norg B	Suelos	\$ 99.000
Nitrógeno Orgánico en sedimentos o suelos	Cálculo por diferencia en los resultados obtenidos entre SM 4500 - Norg B, SM 4500 - NH3 E modificado	Suelos	\$ 174.000
Curva característica del agua del suelo en el rango seco	Ensayo usando el higrómetro de punto de rocío (higrómetro de espejo frío) - WP4C	Suelos	\$ 561.000
Determinación de conductividad eléctrica en suelos y rocas (con el K2PRO)	ASTM D5335-22a	Suelos	\$ 67.000
Bases cambiables (potasio, calcio, magnesio y sodio)	NTC 5349:2016 (Modificada)	Suelos	\$ 344.000
Micronutrientes disponibles (hierro, manganeso, cobre y zinc)	NTC 5526:2024 (Solución Mehlich I) (modificada)	Suelos	\$ 358.000
Ensayos índice y de clasificación			
☒ Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos. Análisis granulométrico de suelos por tamizado: Granulometría por tamizado con lavado sobre tamiz No. 200	INV E 123:2013	Suelos	\$ 135.000
☒ Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos. Granulometría combinada por tamizado e hidrometría	INV E 123:2013	Suelos	\$ 292.000
☒ Determinación de la gravedad específica de las partículas sólidas de los suelos y del llenante mineral, empleando un picnómetro con agua	INV E 128:2013	Suelos	\$ 102.000



LISTADO DE PRECIOS 2025

☼ Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos. Análisis granulométrico método del hidrómetro	INV E 123:2013	Suelos	\$	169.000
☼ Determinación del límite líquido de suelos	INV E 125: 2013 (Método A)	Suelos	\$	87.000
☼ Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	INV E 126:2013	Suelos	\$	87.000
Determinación de los factores de contracción de los suelos	INV E 127:2013	Suelos	\$	119.000
☼ Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo -agregado	INV E 122:2013	Suelos	\$	23.000
Densidad y peso unitario de suelos (Método A)	ASTM D7263 - 21	Suelos	\$	65.000
☼ Contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición	INV E 121:2013	Suelos	\$	94.000
Ensayos de permeabilidad				
Permeabilidad de suelos granulares (cabeza constante)	INV E 130:2013	Suelos	\$	395.000
Conductividad hidráulica (permeabilidad) de suelos utilizando una cámara triaxial	ASTM D 5084 - 16a	Suelos	\$	860.000
Identificación y clasificación de suelos arcillosos dispersivos mediante la prueba del agujero de alfiler	ASTM D4647/D4647M - 13	Suelos	\$	187.000
Ensayos de deformabilidad				
Determinación del potencial de cambio volumétrico de un suelo empleando el aparato de lambe	INV E 120:2013	Suelos	\$	280.000
Consolidación unidimensional de suelos (Método A o B)	INV E 151:2013	Suelos	\$	963.000
Penetrómetro Manual	----	Suelos	\$	14.000
Veleta de Laboratorio	----	Suelos	\$	14.000
Consolidación en equipo de grandes dimensiones.	INV E 151:2013	Suelos	\$	2.290.000
Corte direto en condición consolidada drenada (CD) en equipo de grandes dimensiones	INV E 154:2013	Suelos	\$	4.910.000
Resistencia al corte en la interfaz suelo-geosintético y geosintético-geosintético mediante corte directo (tres puntos)	ASTM D5321 / D5321M - 21	Suelos	\$	5.097.000
Medida del Potencial de Colapso de un Suelo Parcialmente Saturado	INV E 157:2013	Suelos	\$	466.000
Ensayos de resistencia y esfuerzo-deformación				
Compresión confinada en muestras de suelo	INV E 152:2013	Suelos	\$	102.000
Corte direto en condición consolidada drenada (CD) en suelos no cohesivos (alta tasa de deformación)	INV E 154:2013	Suelos	\$	851.000
Corte direto en condición consolidada drenada (CD) en suelos cohesivos (baja tasa de deformación)	INV E 154:2013	Suelos	\$	1.673.000
Compresión triaxial sobre suelos cohesivos - Compresión triaxial estática No Consolidado - No Drenado* UU	INV E 153:2013	Suelos	\$	1.218.000
Compresión triaxial sobre suelos cohesivos - Compresión triaxial estática Consolidado - No Drenado* CU	INV E 153:2013	Suelos		Especial
Compresión triaxial sobre suelos cohesivos - Compresión triaxial cíclica (un punto; incluye consolidación saturando la muestra)	ASTM D5311 / D5311M - 15	Suelos		Especial
Compresión triaxial cíclica con bender (Un punto, incluye consolidación, saturando la muestra)	ASTM D5311 / D5311M - 15 - ASTM D8295 - 19	Suelos	\$	2.622.000
Compresión triaxial cíclica (Un punto, no incluye consolidación)	ASTM D5311 / D5311M - 15	Suelos		Especial
Compresión triaxial cíclica (Un punto, incluye consolidación). (Standard Test Method for Load Controlled Cyclic Triaxial Strength of Soil)	ASTM D5311 / D5311M - 15	Suelos		Especial
Compresión triaxial cíclica con bender (Un punto, no incluye consolidación)	ASTM D5311 / D5311M - 15 - ASTM D8295 - 19	Suelos	\$	2.455.000
Compresión triaxial cíclica con bender (Un punto, incluye consolidación)	ASTM D5311 / D5311M - 15 - ASTM D8295 - 19	Suelos	\$	2.622.000
Medición de la velocidad de onda de corte y determinación del módulo de corte inicial en suelos por medio del Bender Element	ASTM D8295 - 19	Suelos	\$	383.000
CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada (por punto)	INV E 148:2013	Suelos	\$	204.000
CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada (Suelos Granulares)	INV E 148:2013	Suelos	\$	505.000
CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada (Suelos Cohesivos)	INV E 148:2013	Suelos	\$	1.376.000
Módulo de corte y Coeficiente de Amortiguamiento de suelos mediante columna resonante	ASTM D4015 - 21	Suelos	\$	2.316.000
Ensayo de corte simple directo cíclico consolidado no drenado bajo volumen constante con control de carga o desplazamiento	ASTM D8296 - 19	Suelos		Especial
Módulo resiliente de suelos y agregados (granulares o cohesivos) con ensayos complementarios	INV E 156:2013	Suelos	\$	1.599.000
Módulo resiliente de suelos y agregados (granulares o cohesivos) sin ensayos complementarios	INV E 156:2013	Suelos	\$	762.000
Ensayos de compactación				
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación): - Método A	INV E 141:2013	Suelos	\$	204.000
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación): - Método B	INV E 141:2013	Suelos	\$	204.000
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación): - Método C	INV E 141:2013	Suelos	\$	204.000
☼ Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación): - Método A	INV E 142:2013	Suelos	\$	246.000
☼ Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación): - Método B	INV E 142:2013	Suelos	\$	246.000
☼ Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación): - Método C	INV E 142:2013	Suelos	\$	246.000
Ensayos de compactación				
Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato de potasio	NLT-118-1998/UNE 130204:2019	Suelos	\$	235.000



LISTADO DE PRECIOS 2025

CEMENTOS Y MORTEROS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización física			
Finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine de permeabilidad de aire	NTC 33:2024	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 100.000
Densidad del cemento hidráulico	NTC 221:2019	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 96.000
Cantidad de agua requerida para la consistencia normal del cemento hidráulico	NTC 110:2019	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 90.000
Tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat	NTC 118:2022	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 96.000
Expansión del cemento hidráulico en autoclave	NTC 107:2019	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 374.000
Análisis químico de los cementos hidráulicos	NTC 184:2023	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 242.000
Cloruros solubles en agua en mortero y concreto	NTC 4049:2021	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 270.000
Pérdida por ignición	ASTM C311/C311M-24	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 192.000
Contenido de agua (humedad)	ASTM C311/C311M-24	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 23.000
Alcali disponible (Na ₂ O + 0,658 K ₂ O)	ASTM C311/C311M-24 (modificada)	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 377.000
Densidad	ASTM C311/C311M-24	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 96.000
Ensayos de resistencia			
Resistencia de morteros de cemento hidráulico a la compresión, usando cubos de 50 mm o 2 pulgadas de lado (1 probeta)	NTC 111:2021/ NTC 220:2021	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 21.000
Resistencia de morteros de cemento hidráulico a la compresión, usando cubos de 50 mm o 2 pulgadas de lado (9 probetas; no incluye elaboración de probetas)	NTC 111:2021/ NTC 220:2021	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 174.000
Resistencia a la flexión de morteros de cemento hidráulico	ASTM C348-21	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 458.000
Fabricación de cubos de mortero para ensayo de resistencia a la compresión (3 unidades)	---	Cenizas, Cementos y Morteros	\$ 74.000

CONCRETOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos de resistencia			
∞ Resistencia a la compresión cilindros de concreto	NTC 673:2021	Concretos	\$ 31.000
∞ Módulo de elasticidad estático y relación de Poisson en concreto a compresión	NTC 4025:2019	Concretos	\$ 288.000
Resistencia a la flexión del concreto (Método de la viga simple cargada en los tercios de la luz)	INV E 414:2013	Concretos	\$ 106.000
Resistencia a la flexión del concreto (Método de la viga simple cargada en el punto central)	INV E 415:2013	Concretos	\$ 106.000
Permeabilidad del concreto	NTC 4483:1998	Concretos	\$ 474.000
Tiempo de fraguado de las mezclas de concreto mediante resistencia a la penetración	ASTM C403/C403M - 16	Concretos	\$ 259.000
Resistencia a la tensión indirecta de cilindricos de concreto	NTC 722:2021	Concretos	\$ 64.000
Determinación de la resistencia flexural en vigas reforzadas con fibras	EFNARC	Concretos	\$ 475.000
Determinación de la absorción de energía de paneles de concreto (El panel debe llegar con las medidas reglamentarias)	EFNARC	Concretos	\$ 844.000
Resistencia a la abrasión de superficies de concreto o mortero mediante el método del cortador rotativo	ASTM C944/C944M - 19	Concretos	\$ 755.000
Determinación de la el desempeño de flexión de concreto reforzado con fibra (usando una viga con carga en el tercer punto)	ASTM C1609 / C1609M - 24	Concretos	\$ 617.000
Determinación de la resistencia residual promedio del concreto reforzado con fibra	ASTM C1399 / C1399M - 10(2015)	Concretos	\$ 542.000
Ensayo de fatiga en concreto pretensado (1 año de simulación)	Protocolo de fatiga contrato IDU 791-2017	Concretos	\$ 6.583.000
∞ Determinación de la resistencia a la tracción por flexión (resistencia residual) del concreto reforzado con fibras metálicas	UNE EN 14651-2:2007+A1:2018	Concretos	\$ 617.000
Determinación de la el desempeño de flexión de concreto reforzado con fibra (usando una viga con carga en el tercer punto)	ASTM C1609 / C1609M - 24	Concretos	\$ 617.000
Determinación de la resistencia residual promedio del concreto reforzado con fibra	ASTM C1399 / C1399M - 10(2015)	Concretos	\$ 542.000
Ensayo de fatiga en concreto pretensado (1 año de simulación)	Protocolo de fatiga contrato IDU 791-2017	Concretos	\$ 6.583.000
∞ Determinación de la resistencia del concreto a la flexión (utilizando una viga simple con carga en los tercios medios)	NTC 2871:2018	Concretos	\$ 106.000

PREFABRICADOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización física			
Absorción en baldosas de cemento	NTC 1085:1976	Prefabricados	\$ 85.000
Ensayo de punzonamiento en panel de plástico rígido	Protocolo de punzonamiento contrato IDU 791-2017	Prefabricados	\$ 664.000
Absorción en tejas de cemento	NTC 4593:1999	Prefabricados	\$ 85.000



LISTADO DE PRECIOS 2025

Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics	ASTM D 638 - 22	Prefabricados	\$	653.000
Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials- Flexural Stress for Beams	ASTM D 790 - 17	Prefabricados	\$	334.000
Determinación de las dimensiones de probetas de plástico sólidas	ASTM D5947 - 24	Prefabricados	\$	87.000
Ensayos de resistencia				
Compresión en baldosas de cemento	NTC 1085:1976	Prefabricados	\$	67.000
Carga de rotura de placas onduladas de fibrocemento para cubiertas y revestimientos	NTC 4694:2002	Prefabricados	\$	199.000
Permeabilidad de placas onduladas de fibrocemento para cubiertas y revestimientos	NTC 4694:2002	Prefabricados	\$	269.000
Flexión en baldosas de cemento	NTC 1085:1976	Prefabricados	\$	102.000
Resistencia a la falla por flexión en tejas de concreto	NTC 4593:1993	Prefabricados	\$	85.000
Flexión en prefabricados de concreto, bordillos, cunetas y topellantas de concreto	NTC 4109:2019	Prefabricados	\$	251.000
Resistencia a la flexión en baldosas con superficie de grano terrazo	NTC 2849:1997	Prefabricados	\$	100.000
Resistencia a la flexotracción (módulo de rotura) de losetas de concreto para pavimento articulado	NTC 4992:2008	Prefabricados	\$	100.000
Resistencia a la flexión en placas onduladas de asbesto cemento para cubiertas y revestimientos	NTC 160:1999 Numeral 6.1	Prefabricados	\$	555.000
Ensayo de Compresión en paneles prefabricados (Conducting Strength Test of Panels for Building Construction. Compressive Load Test on Wall Specimen)	ASTM E72 - 22	Prefabricados	\$	721.000
Ensayo de punzonamiento en paneles prefabricados (Conducting Strength Tests of Panels for Building Construction. Concentrated Load)	ASTM E72 - 22	Prefabricados	\$	501.000
Ensayos de flexión para la caracterización de paneles prefabricados (Conducting Strength Tests of Panels for Building Construction. Transverse Load—Specimen Horizontal)	ASTM E72 - 22	Prefabricados	\$	555.000
Resistencia a la flexión en placas onduladas de asbesto cemento para cubiertas y revestimientos	NTC 160:1999 Numeral 6.1	Prefabricados	\$	555.000
Adoquines de concreto para pavimentos, resistencia a la flexotracción (módulo de rotura Mr)	NTC 2017-18	Prefabricados	\$	91.000
Adoquines de concreto para pavimentos, absorción de agua	NTC 2017-18	Prefabricados	\$	75.000
Resistencia a la compresión de bloque de hormigón celular	---	Prefabricados	\$	477.000
Ensayo de compresión en junta de pilote	---	Prefabricados	\$	2.355.000
Ensayo de tensión en junta de pilote	---	Prefabricados	\$	1.535.000

TRAVESAS MONOBLOQUE PRETENSADAS FERROVIARIAS DE HORMIGÓN

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización física			
☼ Ensayo estático en la sección bajo carril	UNE-EN 13230-2:2016. Números 4.2.1, 4.3.2, 4.4.2 y 4.5.2.2	Travesas monobloque pretensadas ferroviarias de hormigón	\$ 1.782.000
☼ Ensayo estático en la sección central positiva	UNE-EN 13230-2:2016. Números 4.2.2, 4.3.2, 4.4.2 y 4.5.2.2	Travesas monobloque pretensadas ferroviarias de hormigón	\$ 1.782.000
☼ Ensayo estático en la sección central negativa	UNE-EN 13230-2:2016. Números 4.2.2, 4.3.2, 4.4.2 y 4.5.2.2	Travesas monobloque pretensadas ferroviarias de hormigón	\$ 1.782.000
☼ Ensayo dinámico en la sección bajo carril	UNE-EN 13230-2:2016. Números 4.2.1, 4.3.3, 4.4.3 y 4.5.2.2	Travesas monobloque pretensadas ferroviarias de hormigón	\$ 2.414.000
Ensayo de fatiga	UNE-EN 13230-2:2016	Travesas monobloque pretensadas ferroviarias de hormigón	\$ 38.266.000

ADITIVOS Y OTROS MATERIALES

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización física			
Absorción capilar en hidrófugos de masa (incluye 8 lecturas)	IRAM 1592	Aditivos y Otros Materiales	\$ 97.000
Ensayos de resistencia			
Resistencia a la compresión de adhesivos a base de resina epóxica para concreto (incluye preparación mezcla, 5 especímenes y 5 edades.)	ASTM C881/C881M - 20a	Aditivos y Otros Materiales	\$ 503.000
Resistencia al corte o adherencia de adhesivos a base de resina epóxica para concreto (incluye preparación mezcla, 5 especímenes y 5 edades.)	ASTM C881/C881M - 20a	Aditivos y Otros Materiales	\$ 443.000
Ensayo de compresión axial sobre canasta para tubería de petroleos con un ciclo de carga	---	Aditivos y Otros Materiales	\$ 970.000
Ensayo de compresión axial en dirección radial o transversal de la probeta sobre aleta 1. en canasta para tubería de petroleos.	---	Aditivos y Otros Materiales	\$ 817.000
Ensayo de compresión axial en dirección radial o transversal de la probeta sobre aleta 2. en canasta para tubería de petroleos.	---	Aditivos y Otros Materiales	\$ 1.446.000
Ensayo de compresión axial sobre canasta para tubería de petroleos.	---	Aditivos y Otros Materiales	\$ 724.000



**LISTADO DE PRECIOS 2025
MEZCLAS SUELO-CEMENTO**

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos de pérdidas de cemento y cambio volumétrico			
Humedecimiento y secado de mezclas compactadas de suelo cemento	INV E 612:2013	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 2.066.000
Ensayos de resistencia			
Resistencia a la compresión de cilindro moldeados de suelo cemento (unidad)	INV E 614:2013	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 22.000
Diseño de mezclas de suelo cemento (Incluye preparación y falla de 12 probetas)	INV E 614:2013	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 1.210.000
Resistencia a la abrasión en bloques de suelo cemento para muros y divisiones	NTC 5324: 2004	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 746.000
Resistencia a la compresión seca o húmeda en bloques de suelo cemento para muros y divisiones	NTC 5324: 2004	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 605.000
Ensayos para caracterización física			
Variación de dimensiones entre estados convencionales extremos de suelo cemento para muros y divisiones	NTC 5324: 2004	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 384.000
Características Geométricas en bloques de suelo cemento para muros y divisiones	NTC 5324: 2004	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 186.000
Capilaridad en bloques de suelo cemento para muros y divisiones	NTC 5324: 2004	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 317.000

MADERAS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización física			
Peso específico aparente de maderas	NTC 290:1974	Maderas	\$ 78.000
Contenido de humedad en la madera y materiales a base de madera	NTC 206 - 2:2018	Maderas	\$ 64.000
Ensayos de resistencia			
Tracción paralela al grano en maderas (por probeta)	NTC 944:1975	Maderas	\$ 156.000
Tracción perpendicular al grano en maderas (por probeta)	NTC 961:1975	Maderas	\$ 101.000
Resistencia al cizallamiento paralelo al grano en maderas (por probeta)	NTC 775:1974	Maderas	\$ 105.000
Resistencia al cizallamiento transversal al grano en maderas (por probeta)	NTC 775:1974	Maderas	\$ 105.000
Resistencia al cizallamiento perpendicular al grano en maderas (por probeta)	NTC 775:1974	Maderas	\$ 105.000
Resistencia a la compresión axial o paralela al grano en maderas (por probeta)	NTC 784:1974	Maderas	\$ 136.000
Resistencia a la compresión perpendicular al grano en maderas (por probeta)	NTC 785:1974	Maderas	\$ 136.000
Resistencia a la flexión en maderas (por probeta)	NTC 663:1973	Maderas	\$ 162.000
Dureza en madera (método JANKA)	ASTM D143 - 23	Maderas	\$ 146.000

ASFALTOS, MEZCLAS Y EMULSIONES ASFÁLTICAS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización físico-química			
Ductilidad de los materiales asfálticos	INV E 702:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 157.000
Penetración de los materiales bituminosos (por temperatura)	INV E 706:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 122.000
Densidad de materiales asfálticos sólidos y semisólidos (método del picnómetro)	INV E 707:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 86.000
Puntos de inflamación y de combustión mediante la copa abierta Cleveland	INV E 709:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 132.000
Penetración de los materiales bituminosos punto de ablandamiento de materiales bituminosos (aparato de anillo y bola)	INV E 712:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 150.000
Solubilidad de materiales asfálticos	INV E 713:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 422.000
Efecto del calor y del aire sobre el asfalto en lámina delgada y rotatoria	INVE 720:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 580.000
Destilación de asfaltos líquidos	INV E 723:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 306.000
Índice de penetración de los cementos asfálticos	INV E 724:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 208.000
Estabilidad al almacenamiento de asfaltos modificados	INV E 726:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 824.000
Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos - Método A	INV E 732:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 313.000
Gravedad específica bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas no absorbentes empleando especímenes saturados y superficialmente secos	INV E 733:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 78.000
Gravedad específica bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas absorbentes empleando especímenes recubiertos con una película de parafina	INV E 734:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 78.000
Gravedad específica máxima de mezclas asfálticas para pavimentos	INV E 735:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 170.000
Porcentaje de vacíos con aire en mezclas asfálticas compactadas densas y abiertas	INV E 736:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 237.000
Ensayo de adherencia en bandeja	INV E 740:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 184.000



LISTADO DE PRECIOS 2025

Separación de asfaltos en cuatro fracciones, SARA	ASTM D - 4124 - 09(2018) modificado	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	2.749.000
Método de envejecimiento acelerado de ligantes asfálticos utilizando una cámara de envejecimiento a presión (pav).	INV E 751:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.119.000
Análisis volumétrico de mezclas asfálticas	INV E 799:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.347.000
Viscosidad del asfalto a temperaturas elevadas utilizando un viscosímetro rotacional	ASTM D4402 / D4402M - 23	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	493.000
Recuperación de cemento asfáltico utilizando el rotavapor	ASTM D5404 / D5404M - 21	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	822.000
Método de prueba estándar para la recuperación elástica de materiales asfálticos por ductilómetro	ASTM D6084 / D6084M - 21	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	157.000
Viscosidad del asfalto a temperaturas elevadas utilizando un viscosímetro rotacional (una temperatura)	ASTM D4402 / D4402M - 23	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	190.000
Modificación del ligante asfáltico	----	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	348.000
Ensayo de índice de sensibilidad en mezclas asfálticas - MIST. (Incluye ensayo de resistencia a tensión indirecta).	ASTM D7870 / D7870M - 20	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.108.000
Determinación del potencial de fractura de Mezclas de asfalto mediante la prueba del índice de flexibilidad (FIT)	AASHTO TP 124 - 181	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	942.000
Determinación de las propiedades reológicas de los ligantes asfálticos mediante el reómetro de corte dinámico (muestra sin envejecer)	INV E 750:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	278.000
Determinación de las propiedades reológicas de los ligantes asfálticos mediante el reómetro de corte dinámico (muestra envejecida RTFO)	INV E 750:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	292.000
Determinación de las propiedades reológicas de los ligantes asfálticos mediante el reómetro de corte dinámico (muestra envejecida PAV)	INV E 750:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	621.000
Determinación del Grado de Desempeño PG de los ligantes asfálticos	----	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	3.537.000
Adhesividad de los ligantes bituminosos a los agregados finos (Método Riedel-Weber)	INV E 774:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	245.000
Identificación de las emulsiones asfálticas catiónicas mediante la determinación de la carga de las partículas. Método A	INV E 767:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	83.000
Ensayos de resistencia y desempeño				
Estabilidad y flujo de mezclas asfálticas en caliente empleando el equipo Marshall (por probeta)	INV E 748:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	128.000
Resistencia a la tracción indirecta de mezclas asfálticas (solo condición seca con probeta tipo Marshall)	INV E 725:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	887.000
Determinación de la resistencia a la tensión indirecta (rti) de las mezclas asfálticas	INV E 786:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	887.000
Evaluación de la susceptibilidad al agua de las mezclas de concreto asfáltico utilizando la prueba de tracción indirecta	AASHTO T 283 - 89 / INV E 725:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.245.000
∞ Módulo de rigidez por tracción indirecta sobre probetas cilíndricas de mezclas bituminosas. (1 Punto: 1 temperatura y 1 frecuencia, incluye la elaboración de 4 probetas)	UNE EN 12697-26:2019 (Anexo C)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.151.000
∞ Módulo de rigidez por tracción indirecta sobre probetas cilíndricas de mezclas bituminosas. (3 Puntos: 1 temperatura y 3 frecuencias, incluye la elaboración de 4 probetas)	UNE EN 12697-26:2019 (Anexo C)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	590.000
∞ Módulo de rigidez por tracción indirecta sobre probetas cilíndricas de mezclas bituminosas. (6 Puntos: 2 temperaturas y 3 frecuencias, incluye la elaboración de 4 probetas)	UNE EN 12697-26:2019 (Anexo C)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.018.000
∞ Módulo de rigidez por tracción indirecta sobre probetas cilíndricas de mezclas bituminosas. (9 Puntos: 3 temperaturas y 3 frecuencias, incluye la elaboración de 4 probetas)	UNE EN 12697-26:2019 (Anexo C)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.447.000
∞ Compresión cíclica uniaxial con confinamiento sobre mezclas bituminosas.	UNE EN 12697-25:2019 Método A1. (Método A1 -carga con pulsos)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	825.000
Resistencia a la fatiga por flexión en cuatro puntos sobre probetas prismáticas de mezclas bituminosas. (Incluye la compactación de 24 probetas).	UNE EN 12697-24:2019 (Anexo D)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	4.060.000
∞ Resistencia a la fatiga por tracción indirecta sobre probetas cilíndricas de mezclas bituminosas	UNE EN 12697-24:2019 (Anexo E)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	5.443.000
Fatiga de mezclas asfálticas en probetas trapezoidales	UNE-EN 12697-24: 2012 Anexo A	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	3.668.000
Compactación de briqueta de mezcla asfáltica en el compactador giratorio	----	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	23.000
Resistencia a la deformación plástica de las mezclas asfálticas mediante la pista de ensayo de laboratorio	INV E 756:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.834.000
Ensayo dinámico en foso de pruebas	----	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	607.000
Envejecimiento en cámara UV	----	Asfaltos y Mezclas Asfálticas		Especial
Determinación de las leyes de fatiga de mezclas asfálticas compactadas en caliente sometidas a flexión dinámica	INV E 784:2013 - AASHTO T321-07	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.480.000
Recuperación elástica del cemento asfáltico a diferentes esfuerzos (MSCR) utilizando un reómetro de corte dinámico	ASTM D7405 - 20	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.288.000
Estimación de la tolerancia al daño del cemento asfáltico mediante el barrido de amplitud lineal (LAS)	AASHTO TP 101-12(2018)	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	2.859.000
Pull-Off Strength of Coatings Using Portable Adhesion Testers	ASTM D4541 - 21	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	125.000
Diseños				
Diseño de mezclas asfálticas método Marshall	INV E 733:2013 - INV E 735:2013 - INV E 748:2013 - INV E 736:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.937.000
Efecto del agua sobre la cohesión de las mezclas asfálticas compactadas Inmersión-Compresión	INV E 738:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.782.000
Ensayos de deformabilidad				
Evaluación de la resistencia al agrietamiento de mezclas asfálticas usando la prueba de flexión semicircular (SCB) en el nivel intermedio de Temperaturas.	ASTM D8044-16	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.460.000

HIERROS Y ACEROS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos de resistencia			
Tensión de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto (hasta 3/8" incluyendo 3/8")	NTC 2289:2020 - NTC 3353:2021 - NTC 2:2024	Hierros y Aceros	\$ 182.000
Tensión de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto (desde 1/2" hasta 1")	NTC 2289:2020 - NTC 3353:2021 - NTC 2:2024	Hierros y Aceros	\$ 198.000
Tensión de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto (de 1 1/4")	NTC 2289:2020 - NTC 3353:2021 - NTC 2:2024	Hierros y Aceros	\$ 207.000



LISTADO DE PRECIOS 2025

Tensión de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto (de 1¼")	NTC 2289:2020	Hierros y Aceros	\$	348.000
Tensión de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto (hasta 1¼")	NTC 2289:2020	Hierros y Aceros	\$	409.000
Tensión de productos de acero tipo placa (platinas)	NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$	207.000
Resistencia a la tracción de alambre de acero liso y grafiado y mallas electrosoldadas para refuerzo de concreto	NTC 5806:2019 - NTC 3353:2024	Hierros y Aceros	\$	174.000
Resistencia a la tracción en hilo de pretensado de acero de múltiples alambres (Torón) de 5/8" de diámetro.	ASTM A1061 / A1061M - 20ae1	Hierros y Aceros	\$	394.000
Resistencia al esfuerzo cortante en la soldadura de mallas electro soldadas (4 ensayos)	NTC 5806:2019 - NTC 3353:2024	Hierros y Aceros	\$	310.000
Resistencia a la tracción de barras de fundición de acero gris	ASTM A 48 / A48M - 22	Hierros y Aceros	\$	255.000
Ensayo de fatiga en aluminio (1 año de simulación)	Protocolo de fatiga contrato IDU 791-2017	Hierros y Aceros	\$	6.583.000
Ensayo de punzonamiento en panel de aluminio	Protocolo de punzonamiento contrato IDU 791-2017	Hierros y Aceros	\$	664.000
Tracción de materiales metálicos	ASTM E8 / E8M - 24	Hierros y Aceros	\$	193.000
Ensayo de flexión en lámina de aluminio	---	Hierros y Aceros	\$	162.000
Tensión de productos de acero tipo placa (platinas); incluye corte y maquinado	NTC 3353:2024	Hierros y Aceros	\$	498.000
Ensayos de caracterización metalográficas	---	Hierros y Aceros	\$	1.015.000
Medición del espesor del recubrimiento de metal y óxido mediante examen microscópico de la sección transversal	ASTM B487-20 (modificada)	Hierros y Aceros	\$	386.000
Masa del revestimiento de artículos de hierro y acero con recubrimientos de zinc o aleación de zinc	ASTM A90/A90M-2	Hierros y Aceros	\$	164.000
Ensayo estático de compresión a empalmes mecánicos	AC 133 numeral 4.1.2.1.2	Hierros y Aceros	\$	907.000

ELEMENTOS DE ARCILLA: TEJAS, MAMPOSTERÍA Y ADOQUINES

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización física			
Absorción en frío de Unidades de Mampostería	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 75.000
Coefficiente de Saturación de Unidades de Mampostería	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 165.000
Tasa Inicial de Absorción de Unidades de Mampostería	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 126.000
Absorción en tejas de arcilla	NTC 2086:2020	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 82.000
Ensayos de resistencia			
Compresión en unidades de mampostería (Unidades perforadas o ladrillo macizo)	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 70.000
Flexión en unidades de Mampostería (Unidades Perforadas o Ladrillo Macizo)	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 91.000
Flexión en tejas de arcilla	NTC 2086:2020	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 105.000
Impacto en tejas de arcilla	NTC 2086:2020	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 99.000
Resistencia a la compresión de prismas de mampostería	NTC 3495:2003	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 85.000
Compresión en prismas de mampostería con medición de deformaciones	NSR-98	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 152.000
Permeabilidad sobre tejas de arcilla	---	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 251.000
Tensión diagonal (cortante) en ensamblajes de mampostería (muretes) sin medición de deformaciones (no incluye construcción de muretes)	ASTM E519 / E519M - 22	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 440.000
Tensión diagonal (cortante) en ensamblajes de mampostería (muretes) de hasta 1.1 m x 1.1 m con medición de deformaciones en dos diagonales (no incluye construcción de muretes)	ASTM E519 / E519M - 22	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 631.000
Resistencia a la compresión de prismas de mampostería	NTC 3495:2023	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 509.000
Adherencia en prismas de mampostería (muretes) sometidos a flexión - Método de ensayo A	NTC 3675:1995	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 636.000
Resistencia a la tracción diagonal (cortante) en muretes de mampostería de 1,2 m x 1,2 m	NTC 4925:2001	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 3.469.000

AGREGADOS PÉTREOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización física			
Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado grueso	INV E 223:2013	Agregados Pétreos	\$ 125.000
Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino	INV E 222:2013	Agregados Pétreos	\$ 125.000
Densidad bulk (peso unitario) y porcentaje de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto	INV E 217:2013	Agregados Pétreos	\$ 90.000
Índices de aplanamiento y de alargamiento de los agregados para carreteras	INV E 230:2013	Agregados Pétreos	\$ 184.000
Proporción de partículas planas, alargadas o planas y alargadas en agregados gruesos	INV E 240:2013	Agregados Pétreos	\$ 231.000
Determinación del contenido de vacíos en agregados finos no compactados (influenciado por la forma de las partículas, la textura superficial y la granulometría)	INV E 239:2013	Agregados Pétreos	\$ 250.000
Porcentaje de partículas fracturadas en un agregado grueso	INV E 227:2013	Agregados Pétreos	\$ 114.000



LISTADO DE PRECIOS 2025

∴ Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino con Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200) en los agregados pétreos mediante lavado	INV E 213:2013 e INV E 214:2013	Agregados Pétreos	\$	139.000
Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños por medio de la máquina de los ángeles (sin trituración de agregados) (Con reporte a 100 y a 500 Revoluciones)	INV E 218:2013 e INV E 219:2013	Agregados Pétreos	\$	221.000
Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños por medio de la máquina de los ángeles (con trituración de agregados) (Con reporte a 100 y a 500 Revoluciones)	INV E 218:2013 e INV E 219:2013	Agregados Pétreos	\$	290.000
Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión utilizando el aparato Micro-Deval	INV E 238:2013	Agregados Pétreos	\$	419.000
Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio o de magnesio (5 ciclos)	INV E 220:2013	Agregados Pétreos	\$	518.000
Presencia de impurezas orgánicas en arenas usadas para la preparación de morteros o concretos	INV E 212:2013 - NTC 127:2000	Agregados Pétreos	\$	83.000
Equivalente de arena de suelos y agregados finos	INV E 133:2013	Agregados Pétreos	\$	143.000
Valor de azul de metileno en agregados finos	INV E 235:2013	Agregados Pétreos	\$	208.000
Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznable en los agregados	INV E 211:2013	Agregados Pétreos	\$	193.000
Determinación del coeficiente de pulimento acelerado (CPA) de los agregados gruesos	INV E 232:2013	Agregados Pétreos	\$	1.875.000
Determinación del valor del 10% de finos (Valor en seco y húmedo, Relación Húmedo/Seco).	INV E 224:2013	Agregados Pétreos	\$	374.000
Método para la determinación del índice de desleimiento - durabilidad de lutitas y otras rocas débiles. (Dos ciclos)	INV E 236:2013	Agregados Pétreos	\$	242.000
Determinación del contenido de azufre en los agregados pétreos	INV E 233:2013	Agregados Pétreos	\$	324.000
Diseños				
Diseño de mezcla para suelos estabilizados con Cal	INV E 123:2013, INV E 126:2013, INV E 125:2013, INV E 141:2013, INV E 142-13, ASTM D6276 - ASTM D5102	Agregados Pétreos	\$	1.533.000

PREPARACION DE MUESTRAS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Extracción Tubo Shelby	----	Preparacion De Muestras	\$ 17.000
Preparación de muestras a partir de bloques de suelo blando	----	Preparacion De Muestras	\$ 51.000
Preparación de muestras a partir de bloques de suelo medio	----	Preparacion De Muestras	\$ 84.000
Preparación de muestras a partir de bloques de suelo duro	----	Preparacion De Muestras	\$ 136.000
Preparación de muestras mediante compactación	----	Preparacion De Muestras	\$ 84.000
Preparación de probetas tipo Marshall	----	Preparacion De Muestras	\$ 84.000
Preparación de probetas de suelo cemento	----	Preparacion De Muestras	\$ 86.000
Corte de núcleos de concreto para ensayo de compresión	----	Preparacion De Muestras	\$ 65.000
Fabricación de cubos de mortero para el ensayo de resistencia a la compresión del cemento hidráulico (9 cubos)	----	Preparacion De Muestras	\$ 220.000

ENSAYOS DE CAMPO*

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Velocidad de onda por medio del pulso ultrasónico-Concretos (por punto en laboratorio)	----	Ensayos de Campo*	\$ 47.000
Velocidad de onda por medio del pulso ultrasónico-Concretos (por punto en campo)	----	Ensayos de Campo*	\$ 63.000
Estimación de la resistencia del concreto con esclerómetro	----	Ensayos de Campo*	\$ 40.000
Medición del espesor de elementos metálicos por ultrasonido	----	Ensayos de Campo*	\$ 43.000
Detección de Refuerzo con PS20 (por día)	----	Ensayos de Campo*	\$ 155.000
Detección del Refuerzo utilizando FERROSCAN (lectura por elemento)	----	Ensayos de Campo*	\$ 270.000
Detección del Refuerzo utilizando FERROSCAN (por día)	----	Ensayos de Campo*	\$ 1.553.000
Profundidad de Carbonatación	----	Ensayos de Campo*	\$ 51.000
Extracción de Núcleos de concreto (Diámetros 2", 3", 4" y 6") (unidad)	INV E 418:2013	Ensayos de Campo*	\$ 220.000
Extracción de Núcleos de concreto asfáltico (Diámetros 2", 3", 4" y 6")	----	Ensayos de Campo*	\$ 121.000
Alquiler del Equipo Aquadopp (Día)	----	Ensayos de Campo*	\$ 1.250.000
Alquiler del Equipo Vectrino (Día)	----	Ensayos de Campo*	\$ 625.000
Alquiler del Equipo Correntómetro (día)	----	Ensayos de Campo*	\$ 572.000
Alquiler del Equipo Sonda de flujo FP101 (Día)	----	Ensayos de Campo*	\$ 391.000
Relleno de hueco núcleo extraído	----	Ensayos de Campo*	\$ 129.000
Regatas para detección de refuerzo	----	Ensayos de Campo*	\$ 129.000
Densidad de Campo Método del Cono de Arena	----	Ensayos de Campo*	\$ 192.000
Medición de caudal y difusión en ríos método de conductividad térmica	----	Ensayos de Campo*	Especial
Velocidad de flujo método Doppler acústico	----	Ensayos de Campo*	Especial



LISTADO DE PRECIOS 2025

Medición de vibraciones con acelerómetros	----	Ensayos de Campo*	Especial
Laboratorista (día)	----	Ensayos de Campo*	\$ 299.000
Laboratorista (auxiliar)	----	Ensayos de Campo*	\$ 168.000
Medición de caudal y difusión en ríos método de conductividad térmica	----	Ensayos de Campo*	Especial
Velocidad de flujo método Doppler acústico	----	Ensayos de Campo*	Especial
Medición de vibraciones con acelerómetros	----	Ensayos de Campo*	Especial

ENSAYOS DE MICROSCOPIA

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Hora de análisis en el SEM (Incluye análisis EDX)	----	Ensayos de Microscopía	\$ 325.000
Metalización de las muestras	----	Ensayos de Microscopía	\$ 106.000
Hora de análisis en el AFM	----	Ensayos de Microscopía	\$ 235.000
Análisis Zetasizer nano zs90	----	Ensayos de Microscopía	\$ 405.000

ROCAS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Resistencia a la compresión simple de probetas de núcleos de roca intactos	ASTM D7012 - 23	Rocas	\$ 91.000
Índice de carga puntual de roca	ASTM D5731 - 16	Rocas	\$ 91.000
Métodos de ensayo estandar para resistencia a la compresión y módulos elásticos de roca intacta, muestras centrales bajo diferentes estados de estrés y temperaturas - Método C (no incluye capinado, ni corte a caras paralelas o relación H.D)	ASTM D- 7012 - 14	Rocas	\$ 94.000

GEOTEXILES Y TEXTILES

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Densidad de geotextiles	ASTM D5261 – 10(2018)	Geotextiles y Textiles	\$ 66.000
Permeabilidad al agua de geotextiles mediante permisividad	ASTM D4491 / D4491M - 22	Geotextiles y Textiles	\$ 484.000
Esfuerzo en la falla y elongación de geotextiles por el método de agarre	ASTM D4632/D4632M – 15a(2023)	Geotextiles y Textiles	\$ 234.000
Espesor nominal de los geosintéticos	ASTM D5199 – 12(2019)	Geotextiles y Textiles	\$ 125.000
Resistencia al desgarre de geotextiles (método trapecoidal)	ASTM D4533/ D4533M – 15(2023)	Geotextiles y Textiles	\$ 234.000
Ensayo de evaluación de actividad antimicrobiana	JIS Z 2801:2010 (Modificado)	Geotextiles y Textiles	\$ 271.000

METALOGRAFÍA

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Preparación de muestra para Microdureza vickers	----	Metalografía	\$ 41.000
Ensayo Microdureza vickers	ASTM E384-22 E3	Metalografía	\$ 95.000

ALIMENTOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2025
Ensayos para caracterización fisicoquímica			
Contenido de humedad	Bernal de Ramírez, Inés. "Análisis de alimentos." (1998)	Alimentos	\$ 23.000
Cenizas	Bernal de Ramírez, Inés. "Análisis de alimentos." (1998)	Alimentos	\$ 140.000
Extracto Etéreo	Bernal de Ramírez, Inés. "Análisis de alimentos." (1998)	Alimentos	\$ 127.000
Fibra cruda	Bernal de Ramírez, Inés. "Análisis de alimentos." (1998) (Digestión ácida)	Alimentos	\$ 201.000
Nitrógeno total soluble	Método interno (Extracción CaCl2)	Alimentos	\$ 95.000
Paquete análisis bromatológicos (Contenido de humedad, cenizas, extracto etéreo, fibra cruda, fósforo, calcio, nitrógeno total soluble)	----	Alimentos	\$ 377.000

Nota 1: "Diferentes materiales" indica que el ensayo puede llevarse a cabo con una variedad de materiales o matrices.

Nota 2: Los precios para **Ensayos de campo*** no incluyen transporte ni el valor del día del operario. Sin excepción los equipos de los ensayos de campo serán manipulados por personal del laboratorio de la Pontificia Universidad Javeriana. Para estos ensayos se formularán cotizaciones particulares a las condiciones del proyecto.

Nota 3: Los precios marcados como "**Especial**" se cotizan de acuerdo a los requisitos específicos del ensayo y las necesidades del cliente.