



Portafolio de Servicios

Laboratorio de Pavimentos, Suelos y Materiales

Catálogo de Ensayos, Materiales y Mezclas Asfálticas

Descripción General del Servicio

El **Centro de Desarrollo Tecnológico para la Innovación de la Infraestructura Vial** – CDT Vial de la Universidad del Cauca, adscrito a la **Facultad de Ingeniería Civil**, ofrece **servicios especializados de laboratorio, consultoría y apoyo técnico** en el ámbito de la **infraestructura vial**.

Este portafolio presenta los **servicios disponibles** en cada área, con **descripciones técnicas estandarizadas**, **normas de referencia** y **tarifas vigentes** establecidas mediante la **Resolución Rectoral N.º 1027** del 17 de septiembre de 2025.



Materiales y Mezclas Asfálticas

Ítem	Norma	Concepto	% SMLMV	Precio (\$) Año 2025
36	INV E-707	DENSIDAD DE MATERIALES BITUMINOSOS SÓLIDOS Y SEMISÓLIDOS (MÉTODO DEL PICNOMETRO)	6,0	85.000
37	INV E-725	EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD AL AGUA DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO ASFÁLTICO UTILIZANDO LA PRUEBA DE TRACCIÓN INDIRECTA -RESISTENCIA A LA TRACCIÓN INDIRECTA POR BRIQUETA	8,4	119.000
38	INV E-725	EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD AL AGUA DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO ASFÁLTICO UTILIZANDO LA PRUEBA DE TRACCIÓN INDIRECTA -SATURACIÓN DE BRIQUETA MEZCLA PARA ENSAYO DE RESISTENCIA	8,4	119.000
39	INV E-725	EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD AL AGUA DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO ASFÁLTICO UTILIZANDO LA PRUEBA DE TRACCIÓN INDIRECTA (Elaboración 9 briquetas, peso unitario 9, saturación 3, resistencia a tracción 6).	83,3	1.186.000
40	INV E-733	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS	4,1	59.000
41	INV E-734	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES RECUBIERTOS CON UNA PELÍCULA DE PARAFINA	5,6	80.000
42	INV E-735	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS	13,3	190.000
43	INV E-745	CONCENTRACIÓN CRÍTICA DE LLENANTE EN MEZCLAS DE CONCRETO ASFÁLTICO	6,4	91.000
44	INV E-747	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE DE MEZCLAS BITUMINOSAS	4,2	60.000
45	INV E-748	ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL - DISEÑO MARSHALL SIN ENSAYOS BÁSICOS A MATERIALES.	122,5	1.744.000
46	INV E-748	ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL - ELABORACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BRIQUETA	5,8	83.000
47	INV E-748	ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL - ESTABILIDAD Y FLUJO POR BRIQUETA	7,0	99.000

Materiales y Mezclas Asfálticas

Ítem	Norma	Concepto	% SMLMV	Precio (\$) Año 2025
48	INV E-749	ENSAYO DE TENSIÓN INDIRECTA PARA DETERMINAR EL MÓDULO RESILIENTE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS	79,9	1.138.000
49	INV E-750	DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES REOLÓGICAS DE LOS LIGANTES ASFÁLTICOS MEDIANTE EL REÓMETRO DE CORTE DINÁMICO	45,0	640.000
50	INV E-756	RESISTENCIA A LA DEFORMACIÓN PLÁSTICA DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS MEDIANTE LA PISTA DE ENSAYO DE LABORATORIO	126,6	1.802.000
51	EN 12697-33	ELABORACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MUESTRA EN COMPACTADOR DE RODILLO	47,3	674.000
52	INV E-780	MÉTODO DE ENSAYO PARA CLASIFICAR LAS LECHADAS ASFÁLTICAS POR MEDIDA DEL PAR DE TORSION, EN EL COHESIÓMETRO, EN FUNCIÓN DE LOS TIEMPOS DE ROTURA Y CURADO	53,1	756.000
53	INV E-784	DETERMINACIÓN DE LAS LEYES DE FATIGA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE SOMETIDAS A FLEXIÓN DINÁMICA	180,0	2.562.000
54	INV E-792	MEDIDA DE LA MACROTEXTURA SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO EMPLEANDO LA TÉCNICA VOLUMÉTRICA	3,3	47.000
55	INV E 798-22	MEDICIÓN DE DEFLEXIONES EN CAPAS COMPACTADAS DE SUELO MEDIANTE EL DEFLECTOMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD)	7,3	104.000
56	INV E-808	RESISTENCIA A LA FATIGA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE MEDIANTE EL ENSAYO DE FLEXIÓN EN DOS PUNTOS SOBRE PROBETAS TRAPEZOIDALES	0,0	-
57	AASHTO TP79-13	DETERMINACIÓN DEL MÓDULO DINÁMICO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE (HMA)	78,1	1.112.000
58	NA	ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA EN CABINA TERMOSTÁTICA (POR DEFINIR CONDICIONES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD) - UNA HORA	14,6	208.000
59	BS 598 PART.III	MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA DEFORMACIÓN PERMANENTE DE MEZCLAS BITUMINOSAS SOMETIDAS A CARGA UNIAXIAL NO CONFINADA	125,0	1.779.000
60	ASTM D7113/D7113M	MÉTODO DE PRUEBA ESTANDAR PARA LA DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS IN SITU MEDIANTE MÉTODOS DE CONTACTO ELECTROMAGNÉTICO DE SUPERFICIE	5,2	74.000

A través de este portafolio, el **CDT Vial** presenta su oferta de **ensayos aplicados a mezclas asfálticas y concretos bituminosos**, enfocados en el **control de calidad, diseño y comportamiento de pavimentos**.

Las pruebas comprenden determinaciones de **densidad, estabilidad y flujo Marshall, módulo resiliente, deformación plástica y resistencia a la fatiga**, bajo protocolos normalizados por **INVÍAS, ASTM y NTC**.

Beneficios del Servicio

- **Equipos actualizados y tecnología de última generación.**
- **Personal técnico y docente especializado.**
- **Resultados confiables y verificados.**
- **Asesoría técnica integral** durante el proceso de ensayo o consultoría.

Procedimiento para Solicitud de Servicios

Los servicios del CDT Vial pueden ser **solicitados** a través de los **canales institucionales habilitados**:

 **laboratoriocdtvial@unicauca.edu.co**

Cada **solicitud** será atendida por el **equipo técnico** del laboratorio, quien brindará acompañamiento en la selección del ensayo o servicio requerido. Los **tiempos de entrega, condiciones técnicas y métodos de pago** se establecerán de acuerdo con la **naturaleza y complejidad de cada servicio**.



Información de **Contacto**

Celular: +57 323 3802046

Ubicación: Carrera 2 #15N Esquina
Facultad de Ingeniería Civil, Popayán – Cauca.

Correo: laboratoriocdtvial@unicauca.edu.co
- infoctdvial@unicauca.edu.co



www.proyectocdtvial.com

