

Taller

Diseño de materiales estabilizados con asfalto: emulsión asfáltica y asfalto espumado



Ing. Andrea Ulloa C.

Ing. Juan Carlos Múnera M.

Tec. Walter Ramírez Villalobos

INSCRIPCIÓN



09 al 24 de agosto. 18 horas efectivas.

V: 5:00 p.m. a 8:00 p.m., S: 8:00 a.m. a 11:00 a.m.



₡66,300 público en general

₡33,150 estudiantes universitarios activos



Centro de Transferencia Tecnológica
LanammeUCR

Objetivo General:

Proporcionar las herramientas necesarias para el diseño de materiales estabilizados con asfalto para garantizar la calidad y el buen desempeño de las capas base estabilizadas con emulsión asfáltica o asfalto espumado a nivel de laboratorio.

Objetivos Específicos:

- 1 Escoger la técnica apropiada de estabilización de acuerdo con las principales características de los materiales granulares.
- 2 Conocer las principales características de los materiales estabilizados con asfalto.
- 3 Estudiar las propiedades de la emulsión asfáltica y el asfalto espumado utilizado para la estabilización de materiales granulares.
- 4 Realizar ensayos de laboratorio para el diseño y clasificación de los materiales estabilizados con asfalto.



Dirigido a ingenieros civiles y técnicos de laboratorio involucrados en proyectos viales, en especial quienes requieren diseñar bases estabilizadas con asfalto.

Requisitos de los participantes:

Personas con formación profesional en laboratorio vial, que tengan como función la aplicación de agentes estabilizadores en materiales granulares o reciclados.



CONTENIDOS

Bloque 1:

- 1. Introducción**
 - Características básicas del material granulares previo a la estabilización
 - Selección de agente estabilizador
 - Principales características de los materiales estabilizados con asfalto
- 2. Componentes de la mezcla**
 - Agregado
 - Propiedades del asfalto residual (emulsión asfáltica, asfalto espumado)
 - Relleno mineral activo
 - Agua

Bloque 2:

- 1. Procedimientos previos al diseño**
 - Muestreo
 - Ensayos preliminares
 - Análisis del efecto de la plasticidad
 - Conformación de la muestra
 - Humedad de mezclado
 - Emulsión asfáltica
 - Asfalto espumado
- 2. Evaluación de las características del asfalto**
 - Adherencia y recubrimiento de la emulsión asfáltica
 - Determinación de las propiedades del asfalto espumado

Bloque 3:

- 1. Diseño de mezcla para materiales estabilizados con asfalto**
 - Determinación y optimización del requerimiento de mineral activo
 - Mezclado y compactación del material granular con asfalto
 - Curado de especímenes
 - Ensayos para escogencia del contenido óptimo de asfalto residual
- 2. Ensayos de clasificación y desempeño**
 - Ensayo de resistencia al corte (triaxial estático)
 - Ensayo de Módulo Resiliente



CRONOGRAMA

VIERNES

| HORARIO | 09 de agosto | 16 de agosto | 23 de agosto |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 5:00-6:30 pm | Bloque 1 | Bloque 2 | Bloque 3 |
| 6:45-8:00 pm | Bloque 2 | Bloque 2 | Bloque 3 |

SÁBADOS

| HORARIO | 10 de agosto | 17 de agosto | 24 de agosto |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 8:00 - 9:30 am | Bloque 1 | Bloque 2 | Bloque 3 |
| 9:45 - 11:00 am | Bloque 2 | Bloque 2 | Bloque 3 |

INSTRUCTORES

Ing. Andrea Ulloa Calderón

Costa Rica

Formación académica:

Licenciatura en Ingeniería Civil y Topográfica

Experiencia profesional:

2008 - 2018 Jefe de Laboratorio de Mezclas Bituminosas del LanammeUCR

2009 - Actual Investigadora en la Unidad de Materiales y Pavimentos del LanammeUCR

2018 - Actual Jefe de Laboratorio de Técnicas de Preservación y Estabilización para pavimentos del LanammeUCR

Laboratorio de Técnicas de Preservación y Estabilización, LanammeUCR,

Jefe de laboratorio

Diseño de Lechas Asfálticas y Micropavimentos

Diseño de Materiales Estabilizados con Asfalto

Diseño de Tratamientos Superficiales

Diseño de Materiales Estabilizados con Cemento

Investigación de técnicas de preservación y estabilización

Propuesta de especificaciones técnicas para Manual de Carreteras

Impartición de Cursos de Capacitación

Ing. Juan Carlos Múnera Miranda

Costa Rica

Formación académica:

Licenciatura en Ingeniería Civil

Experiencia profesional:

2010 – presente. Técnico Especializado de Laboratorio. LanammeUCR

2008 – 2010. Jefe de Laboratorio. OJM Consultores de Calidad y Laboratorios

Laboratorio de Técnicas de Preservación y Estabilización, LanammeUCR,

Técnico Especializado de Laboratorio

Diseño de Lechas Asfálticas y Micropavimentos

Diseño de Materiales Estabilizados con Asfalto

Diseño de Tratamientos Superficiales

Diseño de Materiales Estabilizados con Cemento

Investigación de técnicas de preservación y estabilización

Propuesta de especificaciones técnicas para Manual de Carreteras

Impartición de Cursos de Capacitación

Forma de pago

Banco: Banco Nacional de Costa Rica. Nombre de Beneficiario: Fundación de la UCR para la Investigación (FUNDEVI).

Número de personería Jurídica: 3-006-101757.

Cuenta Cliente: 15100010011400776 / Cuenta Corriente: 100-01-000-140077-9.

Favor enviar el comprobante de pago y solicitudes de recibos y facturas al correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr