

TALLER DE BASES ESTABILIZADAS CON ASFALTO

Instructores: Ing. Andrea Ulloa y Téc. Juan Carlos Múnera

 **Fecha:** 6, 7 y 8 de junio, 2016

 **Horario:** 8:00 a.m. - 12:00 p.m.

 **Lugar:** LanammeUCR, San José, Costa Rica

 **Inversión:** ₡ 60,000 colones

OBJETIVO GENERAL

Conocer las características de los materiales granulares aptos para ser utilizados como materiales estabilizados con asfalto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Escogencia de la técnica según características del material y del proyecto.
2. Conocer la formulación de emulsión asfáltica más adecuada la estabilización de materiales granulares.
3. Introducción a la calibración del asfalto para lograr la mayor vida media y expansión de asfalto espumado.
4. Diseño de materiales granulares estabilizados con asfalto.

REQUISITOS

Tener conocimientos básicos en diseño de mezcla asfáltica y ensayos de laboratorio en suelos.

INSCRIPCIÓN

Deberá completar el formulario de inscripción ingresando a la dirección:

<http://www.lanamme.ucr.ac.cr/index.php/inscripcion.html>

Una vez que su inscripción sea confirmada por el Centro de Transferencia Tecnológica (CTT), deberá proceder a realizar el pago de la cuota de matrícula y enviar el comprobante al correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr

DIRIGIDO A

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

INFORMACIÓN

Duración: 12 horas efectivas

Contáctenos al (506) 2511-2519
correo: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr.

Cupo limitado

Se entregará certificado emitido por la
Universidad de Costa Rica.



CONTENIDOS

Módulo 1:

1. Introducción

- Características básicas del material previo a la estabilización.
- Selección de material para ser estabilizado con asfalto.

2. Propiedades del material estabilizado con asfalto.

- Estabilización con emulsión asfáltica
- Estabilización con asfalto espumado

3. Especificaciones de cumplimiento del material estabilizado con asfalto

4. Ensayos

- Material sin estabilizar: granulometría, Próctor modificado, CBR, Límite de consistencia.

Módulo 2:

1. Ajustes del material

- Granulometría y límites

2. Estimación del contenido óptimo de asfalto teórico

- Porcentaje de asfalto residual en la emulsión asfáltica, recubrimiento y desnudamiento.
- Porcentaje de asfalto espumado, calibración de vida media y expansión.

3. Requerimiento de relleno mineral activo

- Ajuste del contenido de relleno mineral (1% cal, 1% cemento máximo)

4. Diseño de estabilización para obtener el contenido óptimo de asfalto residual

- Estabilización con emulsión asfáltica
- Estabilización con asfalto espumado

Módulo 3:

1. Ensayos

1.1 Emulsión asfáltica:

- Recubrimiento y desnudamiento
- Próctor modificado del material estabilizado
- Adición de cal y cemento para verificación necesidad de un filler
- Diseño: 4 puntos con diferentes porcentajes de asfalto residual ($\pm 0,2\%$ del estimado teórico)
- Determinación del contenido óptimo asfalto residual, mediante el ensayo de RRTD

1.2 Asfalto espumado:

- Calibración de asfalto: temperatura de mayor vida media y expansión
- Adición de cal y cemento para verificación necesidad de un filler
- Diseño: 4 puntos con diferentes porcentajes de asfalto residual ($\pm 0,2\%$ del estimado teórico)
- Determinación del contenido óptimo asfalto residual, mediante el ensayo de RRTD



INSTRUCTORES



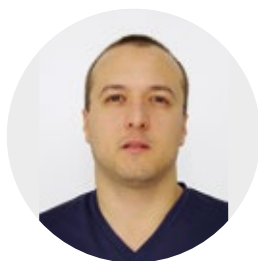
Andrea Ulloa Calderón

Formación académica

Ingeniera Civil e Ingeniera Topógrafa

Experiencia Laboral

Actualmente es Jefe del Laboratorio de Mezclas Bituminosas e investigadora en el LanammeUCR y profesora del curso Laboratorio de Diseño Vial I.



Juan Carlos Múnera Miranda

Formación académica

Bachiller en Ciencias de la Ingeniería Civil

Experiencia Laboral

Actualmente es Técnico especializado en el LanammeUCR. Realización de ensayos acreditados por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA).

CRONOGRAMA

Módulo 1:

8:00 a 9:30 Temas 1 y 2.
9:30 a 9:45 Refrigerio.
9:50 a 10:30 Tema 3.
10:30 a 12:00 Tema 4.

Módulo 2:

8:00 a 9:30 Temas 1 y 2.
9:30 a 9:45 Refrigerio.
9:50 a 10:30 Tema 3.
10:30 a 12:00 Tema 4.

Módulo 3:

8:00 a 9:30 Temas 1.1 y 1.2.
9:30 a 9:45 Refrigerio.
9:50 a 10:30 Ensayos en laboratorio.
10:30 a 12:00 Ensayos en laboratorio.