



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

CURSO ONLINE ACELERADO

PERFORMANCE DE EMULSIONES ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS SOSTENIBLES

OBJETIVO:

Instruir sobre las metodologías adecuadas desde el punto de vista técnico-económico y ecológico para diseño, construcción y control de calidad en reciclado de pavimentos "in situ" o en planta con cemento Portland (normal o aditivado), Cal, Emulsiones asfálticas y productos químicos.

Dirigido a:

Ingenieros civiles, constructores, técnicos, estudiantes, laboratoristas de suelos y pavimentos e interesados en general.

▪ DURACIÓN: 16 horas cronológicas

▪ FECHA: **01,03,05 y 07 de septiembre**

▪ HORA: Jueves 01, lunes 05 y miércoles 07 de setiembre de 18h00 a 22h00, Sábado 3 de setiembre de 9h00 a 13h00

PROGRAMA:

Sesión	Tema	Fecha	Horario	Duración
1	1. Introducción: 2. Definiciones y conceptos 3. Especificaciones técnicas - emulsiones asfálticas convencionales	Jueves 01 Septiembre	18:00 a 22:00	4
2	4. Especificaciones - Emulsiones asfálticas modificadas con polímeros 5. Ventajas de las emulsiones asfálticas 6. Performance de las emulsiones asfálticas ("EPG" Report 737-USA).	Sábado 03 Septiembre	09:00 a 13:00	4
3	7. Emulsiones asfálticas submicrónicas 8. Asfaltos altamente modificados ("HiMa")	Lunes 05 Septiembre	18:00 a 22:00	4
4	9. Aplicaciones viales de emulsiones asfálticas (convencionales y especiales) 10. Soluciones especiales para restaurar pavimentos flexibles o semirrígidos 11. Algunos resultados reales en diferentes obras 12. Diferencias entre alternativas de pavimentación 13. Análisis de precios unitarios 14. Conclusiones y recomendaciones	Miércoles 07 Septiembre	18:00 a 22:00	4

TEMARIO:

DÍA 1 – JUEVES 01 DE SEPTIEMBRE

- 1. Introducción**
- 2. Definiciones y conceptos**
 - 2.1. Fabricación, composición química
- 3. Especificaciones técnicas convencionales**
 - 3.1. Perú, Brasil, México, España, Estados Unidos de América

DÍA 2 – SÁBADO 03 DE SEPTIEMBRE

- 4. Especificaciones - emulsiones asfálticas modificadas con polímeros**
 - 4.1. Perú, Brasil, Colombia, Estados Unidos
- 5. Ventajas de las emulsiones asfálticas**
- 6. Performance de las emulsiones asfálticas ("EPG" Report 737 - USA)**
 - 6.1. Selección de emulsiones asfálticas por método EPG

DÍA 3 – LUNES 05 DE Septiembre

- 7. Emulsiones asfálticas submicrónicas**
 - 7.1. Descripción
 - 7.2. Fabricación
 - 7.3. Ventajas
 - 7.4. Aplicación en reciclado de pavimentos

8. Asfaltos altamente modificados ("HiMA")

- 8.1. Descripción
- 8.2. Evaluación de propiedades de un ("HiMA")
- 8.3. Evolución de los "HiMA".

DÍA 4 – MIÉRCOLES 07 DE Septiembre

9. Aplicaciones viales de emulsiones asfálticas (convencionales y especiales)

- 9.1. Tratamientos asfálticos superficiales convencionales: monocapa, bicapa, multicapa
- 9.2. Tratamientos especiales: OTTA SEAL, CAPE SEAL, COSTRA ASFÁLTICA, CHIP SEAL

10. Soluciones especiales para restaurar pavimentos flexibles o semirrígidos

- 10.1. Técnicas para retardar reflexión de fisuras en recapeamientos asfálticos
- 10.2. Uso de mantas geotextiles en combinación con ligantes emulsionados

11. Algunos resultados reales en diferentes obras

- 11.1. En Perú

12. Diferencias entre alternativas de pavimentación

- 12.1. Emulsiones asfálticas vs asfaltos convencionales

13. Análisis de precios unitarios

- 13.1. Para tratamientos asfálticos monocapa, bicapa, micropavimentos asfáltico en frío , SLURRY SEAL, CAPE SEAL, OTTA SEAL, SELLADOS.

14. Conclusiones y recomendaciones

EXPOSITOR:

Jorge Luis Yamunaque Miranda

- Ingeniero civil (registro en Perú y en Brasil), maestría en geotecnia y carreteras Brasil, año 1991, post-graduación en tecnología de asfaltos en Austin-Texas/USA, año 1996.
- Más de 32 años de experiencia internacional, como proyectista y consultor técnico, amplia expertise en suelos, pavimentos asfálticos y rígidos, control de calidad y gerenciamiento técnico de obras viales y aeroportuarias.
- Autor de un (1) libro, tres (3) publicaciones relacionadas con ingeniería vial, y conferencista de 11 trabajos de investigación para congresos ibero-latino-americanos del asfalto.
- Miembro activo de APIARC -Asociación mundial de la carretera.
Ex-catedrático de la universidad Multivix-Vitória/es, Brasil, curso de post-graduación.



INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DIGITAL:

- El curso le brindará un certificado digital a nombre del Colegio de Ingenieros del Perú
- La entrega del Certificado Digital será enviado vía correo electrónico a los 5 días de culminado el curso
- **IMPORTANTE: EL CERTIFICADO SALDRÁ CON EL TÍTULO DEL CURSO, LOS DÍAS DE DURACIÓN DEL CURSO Y LAS HORAS LECTIVAS**



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

INFORMES:

✉ eventoscipi@cip.org.pe

☎ (+51) 979 046 498

📘 /cipcn

🌐 www.cip.org.pe