



ASOCIACION CAPITULO PERUANO DEL INSTITUTO
AMERICANO DEL CONCRETO - ACI PERU

"CURSO INTERNACIONAL DEL INSTITUTO MEXICANO DEL CEMENTO Y EL CONCRETO- IMCYC"

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DE CONCRETO"

24 y 25 de Abril – 2009 de 9:00 a.m a 5:00 p.m.

PRESENTACIÓN:

El ACI-PERÚ tiene la gran satisfacción de presentar por primera vez en el Perú uno de los cursos más populares y didácticos del Instituto Mexicano del Cemento y el Concreto – IMCYC dictado por el Ing. Aurelio Salazar Rodríguez, proyectista, docente universitario y especialista internacional, autor del libro "Guía Práctica para el Diseño y la Construcción de Pavimentos Rígidos". En mérito a la sinergia entre nuestra institución y el IMCYC y el apoyo de nuestros socios patrocinadores, ponemos a disposición de nuestros asociados y todos los profesionales e interesados, un curso de nivel mundial en español a un precio totalmente accesible.

OBJETIVO:

Proporcionar a los participantes información actualizada de los conceptos modernos aplicables al diseño y construcción de pavimentos viales en concreto. En lo relativo al diseño se analizan tanto los aspectos básicos como las consideraciones geotécnicas, definición de cargas, los diferentes métodos modernos de diseño disponibles, el diseño de juntas y los criterios de aceptación de las vías. En cuanto a la construcción, el participante conocerá los equipos y procedimientos de ejecución comunes y también los más innovadores para la construcción de pavimentos de concreto hidráulico, así como los principios de la tecnología del concreto para estas aplicaciones. Se mostrarán las metodologías y equipos para producir, colocar y llevar el control de calidad de las mezclas de concreto con que se ejecutan los pavimentos en obras pequeñas y en carreteras. Se presentará la importancia que tiene la buena ejecución de las juntas, sus diferentes tipos, y los principales materiales utilizados para realizarlas. En cada una de las partes que componen este curso el participante aprenderá la secuencia detallada de los trabajos de control de calidad, tanto en obras pequeñas como en trabajos de gran alcance, como las autopistas.

DIRIGIDO A:

Ingenieros, arquitectos, contratistas, constructores, supervisores, estudiantes, personal de laboratorios, instituciones de investigación y educativas, personal del sector gobierno y a todo aquel interesado en adquirir los conocimientos sobre el diseño y construcción de pavimentos de concreto.

PROGRAMA DEL CURSO

PARTE I : "DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO"

1. Consideraciones Generales

- 1.1 Discusión general y definiciones
- 1.2 Características generales de secciones de pavimentos. Discusión .
- 1.3 Modelos de deterioro entre diferentes tipos de pavimentos
- 1.4 Factores que intervienen en el diseño. Definición de cargas

2. Criterios geotécnicos en el diseño de pavimentos

- 2.1. Compactación de suelos
- 2.2 Características físicas y mecánicas de suelos componentes de terracerías .

3. Cargas por tránsito

- 3.1. Criterios de transformación de Ejes
- 3.2. Ejes sencillos equivalentes normalizados (ESAL` s)

4. Métodos de diseño

- 4.1 Método AASHTO para el diseño de pavimentos rígidos
- 4.2 Método de la PCA para el diseño de pavimentos rígidos
- 4.3 Ejemplo de aplicaciones

5. Diseño de Juntas

- 5.1 Consideraciones
- 5.2 Desarrollo natural del agrietamiento
- 5.3 Contracciones
- 5.4 Gradientes térmicos
- 5.5 Efectividad de las juntas
- 5.6 Trabazón de los agregados
- 5.7 Transferencia de carga mecánica, barras y pasajuntas
- 5.8 Sub bases estabilizadas
- 5.9 Tipos de juntas
- 5.10 Diseño
- 5.11 Espaciamiento

6. Criterios de aceptación

- 6.1 Índice de perfil
- 6.2 Calidad superficial
- 6.3 Comparativa de resultados en medición de perfil
- 6.4 Criterios de evaluación del perfil



PARTE II : "CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DE CONCRETO"

| I.- TECNOLOGÍA DEL CONCRETO PARA PAVIMENTOS | II.- CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DE CONCRETO |
|--|---|
| 1.- Introducción | 1.- Introducción |
| a) Clasificación de pavimentos rígidos b) Definiciones y problemática asociada a cada tipo | a) Descripción del procedimiento constructivo b) Tipos de pavimentos |
| 2.- Características de los materiales que conforman el pavimento rígido | 2.- Una discusión de los equipos y materiales empleados para construcción |
| a) Preparación del terreno natural b) Discusión de materiales para el concreto hidráulico para pavimentos | a) Descripción histórica y actual de los equipos |
| . Cemento | 3.- Especificaciones |
| . Agregados | 4.- Producción del concreto |
| . Agua | 5. Secuencia constructiva paso a paso |
| . Aditivos | 5.1 Pavimentación 5.2 Texturizado y Curado 5.3 Corte y sello de juntas 5.4 Reparaciones |
| 3.- Estudio de mezclas de concreto para pavimentos | 6. Criterios de supervisión |
| a) Descripción general de métodos b) Correcciones c) Selección de las mezclas | a) Producción de agregados b) Planta de producción c) Tendido y terminado de la losa |
| 4.- Descripción general de técnicas de laboratorio en concreto fresco | 7. Control de calidad |
| a) Objetivos de los procedimientos y ensayos | a) Objetivos b) Secuencia de los trabajos c) Verificación de la calidad d) Retroalimentación de resultados |
| 5.- Medición de las principales propiedades del concreto endurecido | 8 Calidad superficial y puesta en operación. |
| a) Parámetros de resistencia y durabilidad del concreto | |
| 6.- Producción del concreto | |
| a) Criterios generales b) Controles de calidad del concreto durante su producción y colocación | |

PROFESOR:

Ing.-AurelioSalazarRodríguez

Ingeniero Civil egresado de la Universidad de Sinaloa, UAS, maestría en Mecánica de Suelos por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de México, UNAM, maestría en Ingeniería estructural por la Universidad Politécnica de Brooklyn, New York, USA y Director General de SABMA Ingeniería S.A. empresa consultora. En su experiencia profesional ha participado como especialista en la exploración de campo e instrumentación de diversos tramos del Sistema de Transporte Colectivo del METRO y Tren Ligero en el Distrito Federal. Ha realizado una gran cantidad de estudios, revisiones y dictámenes estructurales de edificios y cimentaciones y ha intervenido como consultor o asesor en muchos proyectos de vialidad en concreto durante su carrera profesional de más de 25 años. Profesor de Geotecnia en la UNAM, ha impartido una gran cantidad de cursos y seminarios sobre diseño y construcción de pavimentos rígidos, y ha participado como conferencista o ponente en una variedad de eventos en México y a nivel internacional sobre los temas de su especialidad. Ha sido Directivo de la Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos y es asesor y conferencista del IMCYC. Es autor de varios libros y publicaciones sobre pavimentos de concreto hidráulico.

LUGAR:

Hotel Los Delfines , Salón Mediterráneo

INVERSIÓN:

Socios ACI-PERÚ: S/. 250.00
No Socios: S/. 300.00

Estudiantes Socios: S/ 200.00
Estudiantes No Socios: S/. 250.00

BENEFICIOS:

Diploma a nombre del Instituto Mexicano del Cemento y el Concreto IMCYC y ACI-PERÚ, 1 libro "Guía Práctica para el Diseño y la Construcción de Pavimentos Rígidos" del profesor Aurelio Salazar editado por el IMCYC, USB de 2 GB con las presentaciones del curso, información técnica suministrada por los socios patrocinadores, coffee-brake.