

LUGAR, DIRECCIÓN Y FECHAS

- Fechas:**
- jueves 9 y viernes 10 de mayo de 2013
 - jueves 23 y viernes 24 de mayo de 2013
 - jueves 6 y viernes 7 de junio de 2013
 - jueves 20 y viernes 21 de junio de 2013

Horario: 09:00 a 18:00 horas

Lugar de Impartición:

Asociación Técnica de Carreteras
C/ Monte Esquinza, 24; 4º dcha. - 28010 MADRID (ESPAÑA)
Tel.: (34) 91 308 23 18 - Fax.: (34) 91 308 23 19
E-mail: congresos@atc-piarc.com
www.atc-piarc.com

PRECIO DEL CURSO

- **Socios Protectores:** 2.200 € + 21 % IVA
- **Socios Colectivos:** 2.300 € + 21 % IVA
- **Socios Individuales:** 2.350€ + 21 % IVA
- **Resto de Asistentes:** 2.500€ + 21 % IVA

La inscripción se realizará cumplimentando el boletín de inscripción adjunto (en letras mayúsculas) y remitiéndolo por correo, fax o correo electrónico o a través de la página web www.atc-piarc.com

La inscripción incluye:

- **Certificado de asistencia al curso**
- **Documentación técnica de la jornada**
- **Acceso gratuito al curso online: "Curso de experto profesional en pavimentos de obra civil"**
- **Contraseñas gratuitas a "Rutas Digital", durante el desarrollo del curso**

Plazas limitadas

Asignación de plazas por orden estricto de llegada

Curso bonificable en las cuotas de la Seguridad Social para la formación de trabajadores en activo

- Las cancelaciones de inscripción deben realizarse siempre por escrito y deben enviarse a la Asociación:
- Recibidos al menos 15 días naturales antes del comienzo, dan derecho al reembolso del 100% de la cantidad.
 - Recibidos 7 días naturales antes del comienzo, dan derecho al reembolso del 50% de la cantidad.
 - Recibidos menos de 7 días naturales antes del comienzo, no tienen derecho a reembolso.



II CURSO DE FIRMES

MATERIALES, DISEÑO Y REHABILITACIÓN

Asociación Técnica de Carreteras
Comité Nacional Español de la
Asociación Mundial de la Carretera
mayo - junio / 2013

Organiza:

PRESENTACIÓN DEL CURSO

El campo de la ingeniería de firmes se encuentra actualmente apoyado por una gran base de conocimientos científicos, tecnológicos y normativos, pero existe, sin embargo, un cierto desconocimiento en cuanto a la aplicación práctica de esos conocimientos.

La construcción de firmes es una tarea práctica que utiliza medios y materiales, en ocasiones muy sofisticados, cuyo empleo en condiciones inadecuadas puede arruinar todo el esfuerzo previamente realizado.

Por otra parte, la tecnología de firmes, especialmente en lo relativo a los materiales bituminosos, se encuentra en un momento de cambio, con la incorporación a la práctica de nuevas tecnologías y materiales que aportan, manteniendo el mismo nivel de prestaciones que las tradicionales, mejoras evidentes en cuanto al desarrollo sostenible, reduciendo la emisión de contaminantes (mezclas templadas y semicalientes), valorizando residuos de la propia carretera (reciclados en caliente y a baja temperatura) u otros (mezclas con polvo de caucho procedente de neumáticos fuera de uso), y reduciendo contaminación acústica (mezclas de baja sonoridad). Es, por tanto, un buen momento para poner en común las peculiaridades de fabricación y puesta en obra de estos materiales.

Este curso sin ser extensivo, pretende poner el acento en los aspectos a tener en cuenta en el empleo y aplicación de materiales, maquinaria y procedimientos tanto los tradicionales y habitualmente utilizados, como los de última generación, así como en las condiciones de contorno en que se encuentran, especialmente en cuanto a su sostenibilidad.

Dirigido a ingenieros e ingenieros técnicos interesados en la construcción de carreteras, aeropuertos u otras infraestructuras viarias, se busca como objetivo que, una vez finalizado el curso, cualquiera de los alumnos consiga una visión clara de qué materiales se deben emplear, con qué medios y cómo aplicarlos para conseguir el mejor resultado, tanto desde el punto de vista técnico como económico.

Para ello, se cuenta con un profesorado experto compuesto por personas dedicadas durante muchos años a la construcción de firmes desde distintas facetas: administración y empresa privada, normalización, tanto nacional como internacional e investigación.

PARTICIPAN:	D. Antonio Cabrera Marianini Dirección Técnica Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento.	D. Jacinto García Santiago SACYR
	D. Francisco Sinis Fernández Centro de Estudios del Transporte (CEDEX)	D. Adolfo Güell Cancela Jefe de la Unidad de Carreteras del Estado en Ourense Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento.
	D. Carlos Fernández Calvo Centro Regional de Control de Calidad Junta de Castilla y León	D. Alvaro Navareño Rojo Consejero Técnico de la Subdirección de Conservación Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento
	D. Jesús Díaz Minguela Director IECA Tecnología. Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones	D. Angel Juanco García Dirección Técnica Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento.
	D. Baltasar Rubio Guzman Jefe de Área de Estudios de Infraestructuras Viarias Centro de Estudios del Transporte (CEDEX)	D. Julio José Vaquero García Dirección Técnica Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento.
	D. Alberto Bardesi Orue-Echevarría Director de Asfaltos Repsol Lubricantes y Especialidades, S.A.	D. Enrique Usechi Blanco Dirección Técnica Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento.
	D. Andrés Costa Hernández Subdirector Tecnología Asfaltos y Construcciones Elsan, S.A.	D. Javier Payán de Tejada González Jefe del Servicio de Conservación y Explotación de Valladolid Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento

TEMARIO

- (1). Marco normativo.
- (2). Marcado CE en Firmes.
- (3). Áridos y capas granulares.
- (4). Yacimientos y canteras. Plantas de explotación de áridos.
- (5). **Visita Planta de explotación de áridos.**
- (6). Suelos estabilizados y capas tratadas con ligantes hidráulicos.
- (7). Ligantes bituminosos.
- (8). Mezclas bituminosas. Templadas, semicalientes, con caucho y recicladas. Diseño de Mezclas bituminosas. Formulas de Trabajo.
- (9). **Visita Laboratorio.**
- (10). Dimensionamiento analítico de firmes.
- (11). Fabricación, transporte y extendido de mezclas bituminosas.
- (12). Fabricación, transporte y extendido de mezclas templadas, semicalientes, con caucho y recicladas.
- (13). Drenaje de firmes.
- (14). Rehabilitación superficial de firmes.
- (15). **Visita Planta asfáltica.**
- (16). Firmes de nueva construcción.
- (17). Tramos experimentales. Tratamientos superficiales.
- (18). Patologías de pavimentos.
- (19). Auscultaciones.
- (20). Pavimentos de hormigón. Diseño, construcción y rehabilitación.
- (21). **Visita laboratorio. Equipos de auscultación.**
- (22). Los sistemas de gestión de firmes.
- (23). El proyecto de rehabilitación estructural de firmes.
- (24). Conclusiones.

Dirección Técnica del Curso

D. Javier Payán de Tejada González

Jefe del Servicio de Conservación y Explotación de Valladolid
Dirección General de Carreteras
Ministerio de Fomento

D. Adolfo Güell Cancela

Jefe de la Unidad de Carreteras del Estado en Ourense
Dirección General de Carreteras
Ministerio de Fomento.



II CURSO DE FIRMES

MATERIALES, DISEÑO Y REHABILITACIÓN

Asociación Técnica de Carreteras

Comité Nacional Español de la
Asociación Mundial de la Carretera

mayo - junio / 2013

Organiza:



DATOS DEL ASISTENTE

C.I.F. / N.I.F.:

Nombre: Apellidos:

Empresa / Organismo:

Dirección:

Ciudad: Código Postal: Provincia:

País: Teléfono: Móvil:

Fax: Correo electrónico:

En a de de 2013

Descuentos: Marque la casilla correspondiente a su tipo de inscripción:

☐ Socio Protector ☐ Socio Colectivo ☐ Socio Individual ☐ Resto de Asistentes

Autorizo los datos facilitados implica que sean incluidos en ficheros automatizados de la Asociación Técnica de Carreteras, declarada de Utilidad Pública por Orden Ministerial de Interior de 11 de febrero de 2000, pudiendo ser utilizados por esta Asociación con el fin de llevar a cabo la remisión de información acerca de sus actividades mediante cualquier medio analógico de la Asociación Técnica de Carreteras. En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de datos de Carácter Personal, usted podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación cancelación y oposición, dirigiéndose al titular del fichero: Asociación Técnica de Carreteras, Monte Esquinza, 24 - 4ª dcha., 28010 Madrid. ☐ SI AUTORIZO ☐ NO AUTORIZO

DATOS FACTURACIÓN

C.I.F. / N.I.F.:

Nombre: Apellidos:

Empresa / Organismo:

Dirección:

Ciudad: Código Postal: Provincia:

País: Teléfono: Móvil:

Fax: Correo electrónico:

El abono de la cuota de inscripción se realizará mediante uno de los sistemas siguientes (marque el elegido):

☐ Por transferencia a BANCO CAMINOS, C.C.C. 0234-0001-07-9010287200

(Imprescindible adjuntar la copia de la transferencia junto con el boletín de inscripción)

☐ Por cheque a nombre de la Asociación Técnica de Carreteras