



**asociación técnica
de carreteras**
comité español de la
asociación mundial de carreteras



LUGAR, DIRECCIÓN Y FECHAS

- Fechas:**
- jueves 27 y viernes 28 de Septiembre de 2012
 - jueves 4 y viernes 5 de Octubre de 2012
 - jueves 18 y viernes 19 de Octubre de 2012

Horario: 09:00 a 17:30 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:	1.540 € + 18 % IVA
- Socios Colectivos:	1.610 € + 18 % IVA
- Socios Individuales:	1.645 € + 18 % IVA
- Resto de Asistentes:	1.750 € + 18 % 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:

- Ticket restaurante para los almuerzos
- Certificado de asistencia al curso
- Documentación técnica de la jornada

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.

DATOS FACTURACIÓN

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

Nombre:

Empresa / Organismo:

Dirección:

Ciudad:

País:

Fax:

Apellidos:

Código Postal:

Teléfono

Correo electrónico

Provincia:

Móvil:

CURSO DE FIRMES: MATERIALES, DISEÑO Y REHABILITACIÓN

- 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



CURSO DE FIRMES

MATERIALES, DISEÑO Y REHABILITACIÓN

Asociación Técnica de Carreteras
Comité Nacional Español de la
Asociación Mundial de la Carretera

Organiza:



**asociación técnica
de carreteras**
comité español de la
asociación mundial de carreteras



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.

Director del Curso:

D. Roberto Alberola García
Presidente de la Asociación Técnica de Carreteras

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.

TEMARIO

- (1). Marco normativo.
- (2). Áridos y capas granulares.
- (3). Suelos estabilizados y capas tratadas con ligantes hidráulicos.
- (4). Pavimentos de hormigón. Diseño, construcción y rehabilitación.
- (5). Ligantes bituminosos.
- (6). Mezclas bituminosas.
- (7). Diseño de mezclas bituminosas. Fórmulas de trabajo.
- (8). Fabricación, transporte y extendido de mezclas bituminosas.
- (9). **Visita a planta / obra**
- (10). Firmes de nueva construcción.
- (11). Rehabilitación superficial de firmes.
- (12). Dimensionamiento analítico de firmes.
- (13). Drenaje de firmes.
- (14). Auscultación de firmes.
- (15). Pavimentos sostenibles. Reciclados. Mezclas semicalientes. Mezclas con caucho
- (16). Patologías de pavimentos
- (17). El proyecto de rehabilitación estructural de firmes.
- (18). Conclusiones

PARTICIPAN::

D^a. Mercedes Gómez
Jefe del Servicio de Tecnología de Carreteras
Dirección Técnica - Dirección General de Carreteras
Ministerio de Fomento

D. Baltasar Rubio
Jefe de Área de Estudios de Infraestructuras Viarias
Centro de Estudios del Transporte (CEDEX)

D. Jesús Díaz Minguela
Director IECA Tecnología.
Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones

D. Andrés Costa
Subdirector Tecnología Asfaltos y Construcciones
Elsan, S.A.

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

D. Alberto Bardesi
Director de Asfaltos
Repsol Lubricantes y Especialidades, S.A.

D. Jose del Cerro
Jefe de la Demarcación de Carreteras de Andalucía Oriental
Ministerio de Fomento

D. Javier Payán de Tejada
Jefe del Servicio de Conservación y Explotación de Valladolid
Dirección General de Carreteras
Ministerio de Fomento

DATOS DEL ASISTENTE

CURSO DE FIRMES: MATERIALES, DISEÑO Y REHABILITACIÓN

C.I.F. / N.I.F.:
Nombre: Apellidos:
Empresa / Organismo:
Dirección:
Ciudad: Provincia:
País: Móvil:
Fax: Correo electrónico:
En: a de de 2012

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