

III Edición  
1 de julio de  
2015

# INNOVACARRETERA

## Feria de Demostración Tecnológica del Sector de las Infraestructuras Viarias

Unas carreteras comprometidas con la  
Innovación, la Sostenibilidad, la Eficiencia  
Energética, el Ahorro de Costes y la Seguridad  
Vial

Feria de Zaragoza, 1 de julio  
de 2015



PROGRAMA



# ÍNDICE

1. LA PTC	3
2. INNOVACARRETERA 2015: UNAS CARRETERAS COMPROMETIDAS CON LA INNOVACIÓN, SOSTENIBILIDAD, LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, EL AHORRO DE COSTES Y LA SEGURIDAD VIAL	5
3. PARTICIPACIÓN COMO DEMOSTRADOR	10
4. PARTICIPACIÓN COMO ASISTENTE	11
5. DEMOSTRADORES	12
6. CONTACTO E INSCRIPCIONES	16

Con el apoyo de:



# 1 LA PTC

La **Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC)** es un foro de encuentro para los agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa con un papel relevante en el fomento del empleo, la competitividad y el crecimiento en el sector de las infraestructuras viarias en España. Sus objetivos son:

- Generar una *visión estratégica* de las actividades tecnológicas en el sector de la carretera.
- Estimular la cooperación interempresarial, optimizando las inversiones en I+D+i realizadas y fomentando el montaje de proyectos de I+D+i.
- Definir *orientaciones y prioridades de I+D+i* en el área, en cooperación con organismos nacionales e internacionales.
- Fomentar la *difusión de conocimientos* y el *intercambio de buenas prácticas* entre los agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa ligado al sector de la carretera.

A día de hoy, 33 organizaciones muy relevantes en el ámbito científico, tecnológico y empresarial – agrupados en 6 Foros de Trabajo temáticos - trabajan para construir “la carretera del futuro”, sobre la base de las 116 prioridades de investigación incluidas en la *Agenda Estratégica de Investigación 2011-2025 de la Carretera en España*.

En este contexto, y con el objeto de seguir contribuyendo a que España se convierta en el referente internacional en materia de tecnologías asociadas a la carretera, la *Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC)*

convoca de nuevo a las empresas del sector a que presenten sus innovaciones tecnológicas en las temáticas de la **sostenibilidad**, la **eficiencia energética**, el **ahorro de costes** y la **seguridad vial** con ocasión de la tercera Feria de Demostración Tecnológica del Sector de las Infraestructuras Viarias: **INNOVACARRETERA 2015**.



## 2 INNOVACARRETERA 2015: UNAS CARRETERAS COMPROMETIDAS CON LA INNOVACIÓN, LA SOSTENIBILIDAD, LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, EL AHORRO DE COSTES Y LA SEGURIDAD VIAL

El sector de la carretera ha realizado en los últimos años un importante esfuerzo inversor en I+D+i, como ha puesto de relieve la Plataforma Tecnológica Española de la Carretera en el recopilatorio de proyectos de I+D+i realizados en el periodo 2010-2014.

Sin embargo el esfuerzo inversor no se ve recompensado adecuadamente a nivel de aplicación en el mercado, siendo este un problema recurrente en el sector de la carretera a nivel europeo.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, **INNOVACARRETERA 2015** pretende ser un escaparate de innovaciones tecnológicas del sector viario pero también pretende ser un foro de encuentro entre administraciones públicas de carreteras y el sistema de ciencia/innovación que permita encontrar vías de colaboración capaces de aplicar las innovaciones ya desarrolladas, o en vía de desarrollo, a la práctica diaria del mundo de la carretera, para que los usuarios y gestores de dichas infraestructuras se puedan beneficiar lo antes posible de las novedades tecnológicas disponibles.

Ya en la anterior edición de **INNOVACARRETERA** se habló de la Compra Pública Innovadora (CPI) como un vector movilizador de la innovación. En los dos años transcurridos ha habido algunos avances, claramente insuficientes, pero

ha sido en el último año cuando se está visualizando un interés manifiesto por esta herramienta de licitación.

Para acabar de dar un impulso efectivo a la CPI, **INNOVACARRETERA 2015** ha sido estructurado con un doble contenido: por un lado los demostradores de tecnologías y paralelamente se han organizado una serie de charlas sobre CPI orientadas a los **aspectos prácticos** de las mismas: **financiación, consideraciones legales y aspectos relevantes de los pliegos de licitación**. Por ello, un selecto grupo de ponentes expondrán en detalle todos estos elementos y estarán a disposición de los asistentes para resolver las dudas que se planteen.

También merece la pena destacar el entorno del evento **INNOVACARRETERA 2015**. Feria de Zaragoza acoge el evento, permitiendo gran flexibilidad a la hora de presentar demostradores, bien en el pabellón donde tendrán lugar las presentaciones o incluso en el exterior.



**Fecha:** Miércoles 1 de julio de 2015 (15:45-19:00)

**Lugar:** Feria de Zaragoza (Autovía A - 2, km 311,  
50012 Zaragoza)

Empresas  
Asociaciones  
Administraciones Públicas  
Concesionarias

**Dirigida a:** Centros Tecnológicos y Organismos de  
Investigación  
Universidades  
Colegios Profesionales  
Usuarios

**Temáticas:**

1. Sostenibilidad
2. Eficiencia Energética
3. Ahorro de costes
4. Seguridad Vial

**Modalidad de  
participación:**

Presencial o remota (*streaming*)

14:30 - 15:45	Registro y cóctel de bienvenida	
15:45 - 16:00	<p>Inauguración de Innovacarretera2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D. Juan José Potti (Presidente de PTCarretera)</li> <li>• D<sup>a</sup>. Nuria Díaz (MINECO)</li> <li>• D. José Luis Peña (Director General de PTCarretera)</li> </ul>	A U D I T O R I O
16:00 - 16:15	<p>“Financiación de la Compra Pública Innovadora”</p> <p>Ponencia a cargo de D<sup>a</sup>. Nuria Díaz, Subdirección General de Fomento de la Innovación Empresarial. Dirección General de Innovación y Competitividad (MINECO)</p>	
16:15 - 16:30	<p>“Aspectos legales de la Compra Pública Innovadora”</p> <p>Ponencia a cargo de D. José María Gimeno, Catedrático de Derecho Administrativo. Universidad de Zaragoza. Presidente del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón. Director del Observatorio de Contratos Públicos</p>	
16:30 - 16:45	<p>“Licitación de Compra Pública Innovadora. Consideraciones prácticas en la licitación para resolver los problemas causados por la niebla en la A-8”</p> <p>Ponencia a cargo de D<sup>a</sup>. Gemma Caballero, Dirección de Negocio Intermodal. Dirección General Infraestructuras y Transportes (INECO)</p>	
16:45 - 16:55	<p>“Una caso de éxito de CPI en el sector de las carreteras. Smart City Coruña”</p> <p>Ponencia a cargo de D. Roberto García, Gerente de Dynicon Sistemas</p>	
16.55-17:05	Coloquio	
17.05-17.15	<p>Entrega de Premios PTC a la Innovación en Infraestructuras Viarias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premio al mejor proyecto de I+D+i (D. Jacobo Díaz. AEC)</li> <li>• Premio a la mejor tesis doctoral (D. Ángel Sampedro, UAX)</li> <li>• Premio a la mejor App (D. Jorge LLubiá, Camera+)</li> </ul>	
17.15-17.35	Presentación de las demostraciones técnicas	
17:40-19:00	Demostradores 1: AMAC (Pza. Sur) – 2: SENSROAD (Hall Auditorio) – 3: SIGNUS (Hall Auditorio) – 4: MOBA (Hall Auditorio) – 5: FOCUS (Sala 3)	



# 3 PARTICIPACIÓN COMO DEMOSTRADOR

**INNOVACARRETERA 2015** ofrece un marco novedoso para la demostración en directo de productos y servicios innovadores de la carretera, con varios pases/sesiones – en el caso de que sea técnicamente posible - a lo largo de las jornadas de trabajo.

Los Demostradores deben cerrar un **acuerdo de colaboración** con la Secretariado Permanente de **INNOVACARRETERA 2015**, en el que se definan los detalles (técnicos y económicos) de la **demostración** a realizar.

Los Demostradores deberán cubrir *los gastos de instalación y desarrollo de su demostración*, así como asumir un *patrocinio* de 1.500 Euros (1.000 Euros para los socios de la PTC).

Los Demostradores tendrán derecho a:

- La **difusión de su imagen corporativa** en las sucesivas ediciones del Programa Técnico de Feria y en la retransmisión *online* del evento.
- La colocación de un **stand comercial** dentro del auditorio cubierto en el que se efectuarán las presentaciones preliminares de las demostraciones (diseño y ejecución del stand a cargo del demostrador).

[Boletín de inscripción DEMOSTRADOR](#)

# 4 PARTICIPACIÓN COMO ASISTENTE PRESENCIAL /ON LINE

La asistencia al evento **INNOVACARRETERA 2015** es **gratuita**, siendo tan solo necesaria la inscripción en el mismo.

[Boletín de inscripción ASISTENTE](#)

Para seguir **INNOVACARRETERA 2015** online vía **streaming** se debe formalizar la inscripción en la Plataforma de video ITAFEC.

El acceso es gratuito y se realiza a través del icono “Comprar” en el que aparece un carrito.

<http://itafec.com/event/detail/id/236>

# 5 DEMOSTRADORES CONFIRMADOS



## Sistema innovador de auscultación de carreteras AMAC

Entidad: DBI Services y Fundación CIDAUT

AMAC (Advanced Mobile Asset Collection) es un sistema dinámico, de última generación y elevada precisión que mide la retrorreflexión de la señalización vertical generando al mismo tiempo un inventario completo de la misma. Evalúa de forma segura, rápida y efectiva el comportamiento real en servicio de las señales verticales contribuyendo a optimizar la conservación de la señalización vertical. Además de la retrorreflexión de la señalización vertical y cartelería para cada color, también mide su posición (absoluta y relativa a la vía) y dimensiones. Los datos recopilados se analizan y georreferencian de forma que puedan integrarse con sistemas GIS o cualquier otro tipo de inventario existente.



### **Sensor óptico del estado del pavimento SENSROAD**

Entidad: Universidad Carlos III de Madrid

Sensroad está basado en espectroscopia láser y un sistema de detección patentado, mide de manera remota el estado de la superficie del pavimento, indicando su estado seco, húmedo, mojado, con hielo, escarcha o nieve y estimando el coeficiente de fricción. Existe un diseño para ser instalado en poste fijo con interfaz de comunicación RS-485 y protocolo compatible con las estaciones SEVAC (Sensores de Variables Atmosféricas en Carretera). Además, un segundo modelo permite su instalación a bordo de vehículos de mantenimiento. En este caso el sensor envía los datos directamente a una tableta o a un teléfono vía *Bluetooth*.





## Barreras de seguridad sostenibles

Entidad: SIGNUS

Demostrador de barreras de seguridad homologadas, hechas con materiales reciclados. Se presentará una barrera de hormigón con una gran capacidad de absorción de la energía de impacto y una barrera de protección para motoristas que minimiza los problemas de proyección tras el accidente.





## Sistema para el control térmico de la puesta en obras de mezclas bituminosas PAVE-IR TM SCAN

Entidad: MOBA Mobile Automation y TECMASERM

**PAVE-IR™ SCAN** es un sistema diseñado para el control exhaustivo de la calidad en tiempo real de la puesta en obra de mezclas asfálticas en caliente. El sistema se instala en extendedora de asfalto. Se compone de un **Scanner** que realiza la lectura continua de la temperatura de la superficie de asfalto en todo su ancho hasta los 13 metros, un **GPS** de precisión que incorpora la posición geográfica punto a punto, la velocidad y distancia recorrida, una **Estación Meteorológica** que añade la información de datos ambientales (velocidad del viento, temperatura exterior, presión atmosférica y humedad ambiental), **un sensor de temperatura** que indica la temperatura del material en la tolva, y **un ordenador embarcado** que muestra de forma gráfica toda la información generada. La información obtenida por el sistema se analiza en tiempo real en obra y posteriormente en oficina a través del **software Pave Project Manager PPM**.



### **Monitorización en tiempo real de infraestructuras civiles por Fibra Óptica**

Entidad: FOCUS S.L. (FIBER OPTICS CONSULTING SERVICES AND TECHNOLOGIES S.L.)

FINEST (Fiber Network Distributed Temperature and Strain Analyzer), y FINDAS (Fiber Network distributed Acoustic Sensor), son dos productos de FOCUS S.L. que convierten cada metro de fibra óptica instalada para comunicaciones en un termómetro, un geófono o una galga extensométrica. Esto se realiza basándose en análisis distribuido de la dispersión Brillouin y Rayleigh, en tiempo real, monitorizando distancias de hasta 100 km. Sus aplicaciones son la detección de fugas de combustible en oleoductos y gasoductos, las amenazas por maquinaria a los mismos, los movimientos de tierra en redes de carretera y ferrocarriles o la localización de vertidos contaminantes en ríos o la ignición espontánea de carbones y residuos. Además, los equipos interrogadores funcionan aprovechando las redes de comunicaciones, por lo que se puede obtener esta información de forma centralizada y en tiempo real.

# 6 CONTACTO E INSCRIPCIONES

[www.ptcarretera.es](http://www.ptcarretera.es)

SECRETARIADO PERMANENTE DE  
**INNOVACARRETERA 2015**



**Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC)**

Goya, 23 – 3º Dcha.  
28001 Madrid (España)

Tel.: + (34) 91 435 53 18

Fax: + (34) 91 141 23 29

E-mail: [info@ptcarretera.es](mailto:info@ptcarretera.es)

Web: [www.ptcarretera.es](http://www.ptcarretera.es)