



Madrid, 28 de abril de 2009

# Jornada sobre la aplicación de la Directiva Europea de gestión de la seguridad de las infraestructuras

Mesa que presidió la inauguración de la jornada. De izquierda a derecha, Sres. Vollpracht, Llamas, Santamera, Alberola y Pardillo.

José M<sup>a</sup> Pardillo Mayora, ICCP y  
Director de la jornada.

**L**a Fundación Agustín de Betancourt, con la colaboración de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento y de la Asociación Técnica de Carreteras, organizó una jornada sobre la “Aplicación de la Directiva Europea de gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias”, que tuvo lugar el 28 de Abril de 2009, en la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid. En el curso de la jornada se trató en profundidad sobre el planteamiento y la metodología de aplicación de los procedimientos de actuación para la mejora de la se-

guridad vial, contemplados en la Directiva 2008/96/CE, aprobada por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea el pasado 19 de noviembre de 2008. La Comisión Técnica encargada de elaborar el programa estuvo constituida por D. José María Pardillo Mayora, Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Madrid, que actuó como Director de la Jornada; D. Vicente Vilanova Martínez-Falero, Subdirector de Conservación y Explotación de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento; y D. Roberto Llamas Rubio, Coordinador de Seguridad Vial de la Dirección General de Carreteras y Presidente del Comité Nacional de Seguridad Vial. Las tres sesiones, en que se di-

vidió la jornada, incluyeron ponencias del Presidente del Comité Internacional de Seguridad Vial de la AIPCR, y de destacados expertos españoles, de Alemania, Francia y el Reino Unido.

### Inauguración de la jornada

La presidencia de la sesión inaugural estuvo constituida por **D. Juan Santamera**, Director de la Escuela de Caminos de Madrid; **D. Aureliano López Heredia**, Director General de Carreteras, representado por **D. Roberto Llamas**; y **D. Roberto Alberola**, Presidente de la Asociación Técnica de Carreteras. En su intervención inaugural, **D. Juan Santamera** dio la bien-



Sres. Santamera y Alberola. El primero destacó la importancia de la contribución de todos los estamentos implicados en la aplicación de la Directiva; el segundo subrayó que la jornada sería una oportunidad de difundir los resultados obtenidos por los Comités, que realizan una importante labor de síntesis de los procedimientos más avanzados, para la mejora de la seguridad vial.

venida a todos los asistentes y resaltó la importancia de la contribución de todos los estamentos implicados en la aplicación de la Directiva, para conseguir que la importante reducción de la accidentalidad vial, que se ha logrado en nuestro país en los últimos años, continúe en los próximos.

**D. Roberto Llamas Rubio**, intervino a continuación en representación del Director General de Carreteras, D. Aureliano López. Tras resumir los importantes avances conseguidos en los últimos años en cuanto a la seguridad de la circulación en la Red de Carreteras del Estado, anunció que, aunque los procedimientos definidos en la Directiva son sólo de obligada aplicación a las carreteras que forman parte de la Red Trans-europea, la DGC está planteando un nuevo sistema de gestión de la seguridad vial que contempla su aplicación a toda la Red del Estado.

Concluyó las intervenciones inaugurales de la Jornada el Presidente de la ATC, **D. Roberto Alberola**, quién resaltó la intervención como ponentes en la Jornada de miembros de los Comités Internacional y Nacional de Seguridad Vial de la AIPCR, y la oportunidad de difundir los resultados obtenidos por estos comités que vienen desarrollando una im-

portante labor de síntesis de los procedimientos más avanzados de mejora de la seguridad vial.

Más adelante, la primera ponencia corrió a cargo de **D. Roberto Llamas**, del *Ministerio de Fomento y Presidente del Comité de Seguridad Vial de la ATC*, quien trató sobre **“La aplicación de la Directiva Europea de gestión de la seguridad vial de la infraestructura a la Red de Carreteras del Estado”**. Inició su intervención con un análisis de la evolución accidentalidad en la Red de Carreteras del Estado, resaltando que se ha logrado en ella el cumplimiento del objetivo europeo de reducir al

50% las víctimas mortales de accidentes de tráfico, con un adelanto de dos años sobre el plazo fijado, que vence en el 2010. Desglosó a continuación los procedimientos de actuación que establece la Directiva: evaluación del impacto de la seguridad vial en la etapa de planificación; auditorías de seguridad vial en las etapas de proyecto, construcción y antes de la puesta en servicio de las carreteras; clasificación de seguridad de los tramos de la red en servicio, atendiendo a la concentración de accidentes; y al potencial de mejora de la seguridad, para establecer prioridades en el desarrollo de actuaciones de mejora de seguridad de la infraestructura, así como inspecciones sistemáticas de seguridad vial de las carreteras en servicio, destinadas a identificar deficiencias de seguridad, para que se adopten medidas preventivas en el menor plazo posible. Finalizó su intervención con la exposición de los planes para trasponer la Directiva y establecer Directrices para la aplicación de los procedimientos en los plazos fijados, que son respectivamente de dos y tres años, a partir de su fecha de aprobación.

**D. Hans Vollpracht**, *Presidente del Comité Internacional de Seguridad Vial de la AIPCR (C3.1)*, intervino para presentar las **“Herramientas desarrolladas por el Comité Internacional de Seguridad Vial de la AIPCR”**. En su ponencia trató en profundidad sobre los fundamentos de los procedimien-



En la foto, Sres. Vollpracht, Llamas y Pardillo.



tos de actuación contemplados en la Directiva y sobre su experiencia de aplicación existente en los distintos países Europeos. Resumió también los resultados del trabajo de Comité Internacional destinados a elaborar documentación de referencia para la aplicación de estos procedimientos. Entre ellos, destacó las Guías de Auditorías de Seguridad Vial, de Inspecciones de Seguridad Vial y de Estudios de Accidentes, así como el Catálogo de deficiencias de seguridad y de medidas para su tratamiento. A este respecto, resaltó que todos estos documentos están disponibles en español gracias a la labor del Comité español de Seguridad Vial de la ATC, presidido por D. Roberto Llamas, al que agradeció su colaboración.

La segunda sesión de la mañana



D. Hans Vollpracht resumió los trabajos del Comité internacional destinados a elaborar una documentación de referencia para la aplicación de los procedimientos de actuación contemplados en la Directiva.



D. Roberto Llamas destacó que se ha logrado reducir al 50% las víctimas mortales de accidentes de tráfico en la Red de Carreteras del Estado, con un adelanto de dos años sobre el plazo fijado.

se inició con la ponencia de **D. José M. Pardillo: "Evaluación del impacto de la seguridad vial: planteamientos y herramientas que desarrollar"**. Estas evaluaciones se centran en el análisis comparativo de la repercusión de una carretera nueva, o de la modificación sustancial de una carretera ya existente, sobre la seguridad de la red viaria. En la ponencia se expuso la estructura de la metodología de evaluación en el marco de

los nuevos planteamientos de las actuaciones de seguridad vial que se está llevando a cabo en la Dirección General de Carreteras, con la colaboración de la Universidad Politécnica de Madrid. Tras describir las herramientas de análisis de la seguridad vial de las alternativas de planificación, que serán necesarias desarrollar para las evaluaciones, el ponente presentó los modelos de estimación de la frecuencia de acciden-

tes, en función de las características de las carreteras que se han calibrado en el proyecto de investigación DISCAM, que se desarrolla en la UPM, con una subvención del Ministerio de Fomento, y que podrán utilizarse como elemento de apoyo en el análisis del efecto de las alternativas de planificación en la seguridad vial.

A continuación, **D. Stefan Matena**, del *Instituto Federal de Investigación de Carreteras alemán (BASt)*, expuso **"Auditorías de seguridad vial y gestión de seguridad vial en la red en servicio: organización y experiencia en Alemania"**. En cuanto a las auditorías de seguridad vial, el Sr. Matena detalló la metodología reflejada en la Guía de Auditorías de Seguridad Vial (ESAS), publicada en 2002 por la Asociación Alemana de Investigación de Carreteras y Transportes, expuso el procedimiento de formación y acreditación de auditores, y destacó la positiva experiencia obtenida con aplicación del procedimiento, que en la actualidad ya se ha generalizado en Alemania. En lo relativo a la gestión de la seguridad vial en la red en servicio, el Sr. Matena indicó que, como complemento de los tratamientos de puntos negros, las Administraciones de Carreteras de Alemania y Francia desarrollaron conjuntamente un pro-

cedimiento de clasificación y gestión de seguridad vial en la red de carreteras en explotación (*Network Safety Management, NSM*). El procedimiento constituye el primer paso de un análisis integral de seguridad, que permite a las Administraciones de carreteras detectar los tramos de la red en los que se estima que las actuaciones de mejora de seguridad de las infraestructuras tendrán una alta relación beneficio-coste.

La siguiente ponencia **“Clasificación de seguridad vial de los tramos de la red: metodología y experiencia en la aplicación en Francia”**, preparada por **D. Stanislas de Romémont**, Ingeniero Jefe de la División de Seguridad Vial del Servicio de Estudios Técnicos de Carreteras y Autopistas francés (SETRA), versó sobre la metodología y experiencia de la aplicación en Francia de los procedimientos de actuación contemplados en la Directiva Europea. La ponencia fue presentada por D. José M<sup>a</sup> Pardillo, por la imposibilidad del autor de asistir a la jornada. En ella, se detallaron los procedimientos de gestión de la seguridad vial aplicados en Francia y el hecho de que, hasta la puesta en servicio de las carreteras, se enmarcan en el programa de control de la seguridad de los proyectos (CSPR); y, para las carreteras en explotación, se desarrollan a través del programa de seguridad de los usuarios en las carreteras en servicio (SURE). SURE es un programa global de seguridad vial que se concreta en la ejecución de actuaciones de mejora de la infraestructura por itinerarios, sin excluir la adopción a corto plazo de medidas provisionales de bajo coste. En Francia, se ha implantado también un programa de inspecciones periódicas de seguridad de las carreteras en servicio y está en desarrollo la metodología para realizar evaluaciones de impacto de seguridad vial en la etapa de planificación.

Cerró la segunda sesión, la intervención de **D. Mike Greenhalgh**, miembro británico del Comité Internacional de Seguridad Vial de la



D. José M<sup>a</sup> Pardillo expuso la estructura de la metodología de evaluación del impacto de la seguridad vial en el marco de los nuevos planteamientos de la actuaciones de seguridad vial, que se está llevando en la D. G. de Carreteras, con la colaboración de la U.P. de Madrid.

AIPCR, y responsable de seguridad vial de la empresa inglesa Amey, perteneciente al Grupo Ferrovial, quien expuso “Seguridad en tramos en obra: mejores prácticas y procedimientos de inspección en el Reino Unido”. En su ponencia, el Sr. Greenhalgh destacó de la importancia del problema tanto desde el punto de vista de los usuarios de las carreteras como desde el de los trabajadores, y sintetizó la normativa y la documentación de referencia británicas, que se encuentran entre las más avanzadas del mundo en este campo.

La jornada de la tarde se inició

con la intervención de **D. Pablo Pérez del Villar**, Jefe del Servicio de Seguridad Vial de la Dirección General de Carreteras, quien trató sobre **“La gestión de los Tramos de Concentración de Accidentes (TCA) en la Red de Carreteras del Estado”**. En su intervención definió el proceso de identificación y estudio de tramos de concentración de accidentes, el diseño de medidas, el seguimiento y la evaluación de medidas en TCA, que cumplen sobradamente los requerimientos establecidos en la Directiva.

A continuación, **D. Rafael Jurado Piña**, Profesor de la Escuela de Ca-



Vista parcial de la sala.



Los asistentes mostraron su interés sobre el planteamiento y la metodología de aplicación de los procedimientos de actuación para la mejora de la seguridad vial, contemplados en la Directiva 2008/96/CE.

nisterio de Fomento, las inspecciones corren a cargo normalmente de las empresas encargadas de la conservación integral, que, por otra parte, llevan a cabo la mayor parte de las actuaciones de bajo coste resultantes de ellas. Como ejemplo, el ponente presentó los aspectos principales del programa 2008/2010 de Inspecciones de Seguridad Vial, que se están llevando a cabo por la Unidad de Carreteras de Teruel.

Como cierre de la jornada, se desarrolló una **mesa redonda** sobre los **"Pasos hacia la implantación de los nuevos métodos en España"**. Actuó como *moderador* **D. José M<sup>a</sup> Pardiño**, y, como *ponentes*, **D. Vicente Vilanova**, en representación de la DGC; **D. Rodolfo Sáenz de Ugarte**, Director General de Tecniberia; y **D. Pablo Sáez**, Director Gerente de la Asociación de Empresas de Conservación (ACEX). **D. Vicente Vilanova** reiteró el compromiso de la DGC con la mejora de la seguridad vial y la decisión del Ministerio de Fomento de extender la aplicación de los procedimientos de gestión de la seguridad vial, contenidos en la Directiva, al conjunto de la Red de Carreteras del Estado. Para conseguir el mayor nivel de calidad y de eficacia en esa implantación, emplazó a los sectores representados en la mesa a implicarse en el proceso y prepararse adecuadamente.

Por su parte, **D. Rodolfo Sáenz** manifestó el interés de las empresas de consultoría en participar en la implantación de los procedimientos de mejora de la seguridad, y se ofreció a contribuir a la formación de especialistas, elemento clave para conseguir los mejores resultados.

Por su parte, **D. Pablo Sáez** destacó el papel que debe jugar el sector de conservación en las inspecciones de seguridad, y en la adopción de las medidas preventivas que se deduzcan de ellas, resaltando la importancia que para el sector tiene la seguridad en los tramos en obra. Tras un animado debate, la jornada fue clausurada por **D. Vicente Vilanova**. ■

minos de Madrid y miembro del Grupo de Investigación en Ingeniería de Carreteras (ICID), presentó una serie de **"Herramientas de análisis de la seguridad vial desarrolladas en la Universidad Politécnica de Madrid"**, y que podrán servir de apoyo a la aplicación de los procedimientos incluidos en la Directiva Europea. Entre ellas destacó los programas de análisis de consistencia del trazado en planta y alzado, basada en los modelos de perfiles de velocidades de circulación de vehículos ligeros y pesados; los procedimientos de estudio de los problemas de deslumbramiento por el sol, que ilustró con los proyectos de acondicionamiento de la salida del Túnel de Miravete y de la Autovía A-58, de Trujillo a Cáceres, de la Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura; y los resultados de la investigación sobre la seguridad de las márgenes de las carreteras, incluidos en el proyecto DISCAM, que han permitido definir un índice de caracterización de las condiciones de seguridad de las márgenes.

**D. Roberto Llamas**, de la Dirección General de Carreteras, y **D. Juan Cánovas**, Director de Estudios de Seguridad Vial de Prointec S.A., expusieron el procedimiento de **"Inspecciones integrales de seguridad vial en la Red: experiencia en España"**, desarrolla-

do por la DGC para la realización de un análisis completo del estado de la seguridad vial en la Red del Estado, que ya se ha completado. Las inspecciones fueron llevadas a cabo por equipos de expertos en seguridad vial de empresas de consultoría, que revisaron de manera sistemática los elementos físicos de la infraestructura vial, para detectar riesgos potenciales para la seguridad de la circulación. Como resultado, se obtuvo un inventario de elementos, susceptibles de mejora (ESM), para definir las carencias detectadas en la vía, a partir del cual se introducen los conceptos de nivel de prioridad y carácter del elemento para disponer de una herramienta de gestión de las actuaciones de mejora de la seguridad vial.

La última ponencia estuvo a cargo de **D. Carlos Casas**, Ingeniero Jefe de la Unidad de Carreteras de Teruel del Ministerio de Fomento, y versó sobre las **"Inspecciones detalladas de seguridad vial en conservación"**. El ponente expuso que, según lo establecido en la Directiva, el ámbito de las inspecciones son las carreteras en servicio, que deben tener un carácter periódico y ser programadas y sistematizadas; además, tienen un carácter preventivo y deben tener en cuenta a todos los usuarios. Indicó que, en la red no sujeta a concesión del Mi-