

Según estudios llevados a cabo en el Reino Unido

La aplicación de Auditorías de Seguridad Vial evita más de un tercio de los accidentes de tráfico

Madrid, 6 de febrero de 2006

- De la Europa de los 15, España y Luxemburgo son los únicos países en los que no están implantadas las auditorías de seguridad vial.
- A pesar de haber sido incluidas en el Plan de Infraestructuras 2005-2020, su introducción en España se encuentra aún en fase embrionaria.
- La no obligatoriedad de las directrices, la ausencia de procedimientos fijos para su desarrollo y la falta de profesionales cualificados en la materia, principales motivos de este retraso.
- Cataluña es la primera Comunidad Autónoma que ha previsto introducir este procedimiento, tal y como reconoce su último Plan de Seguridad Vial.
- La Asociación Española de la Carretera (AEC) lleva una década trabajando para introducir esta metodología en las políticas de seguridad vial de nuestro país.
- Entre otros como Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda o Dinamarca, esta metodología se aplica desde hace más de una década.
- En algunos como Holanda, Portugal, EE.UU. o Canadá su implantación está en proceso a día de hoy.
- La experiencia en Nueva Zelanda revela que por cada euro invertido en auditorías de seguridad vial se ahorran hasta 11,5 en costes derivados de accidentes de tráfico.
- Según estudios llevados a cabo en Dinamarca, si la auditoría se aplica en la fase de diseño de la vía, sus costes se reducen hasta el 1%.

Tal y como reconoce la Comisión Europea, el coste económico de prevenir los accidentes de tráfico es mucho menor que el de los daños humanos y materiales que éstos provocan. De hecho, los siniestros producidos por accidentes de circulación dentro de la Unión Europea en 2002 (en los que casi 50.000 personas perdieron la vida) costaron a los países integrantes un total de 160.000 millones de euros (el doble del presupuesto anual destinado a todas las actividades de la U.E.). Al mismo tiempo, las más de 150.000 víctimas que se produjeron en España ese mismo año (de las que 5.347 perdieron la vida) supusieron unos costes de entre 11.606 y 16.011 millones de euros.

Los datos anteriores son sólo una pequeña muestra de los grandes costes socio-económicos que se derivan de los accidentes de circulación. Por este motivo, y con la convicción de que prevenir es siempre mejor que curar, los países de la Unión Europea y de todo el mundo llevan años fomentando políticas de seguridad vial que permitan prevenir el máximo número de accidentes de tráfico y paliar, en la medida de lo posible, sus consecuencias. En este sentido, hace ya más de 20 años, las auditorías de seguridad vial comenzaron a considerarse una de las herramientas de seguridad vial más eficaces.

La introducción de las auditorías supuso un importante cambio de mentalidad en el planteamiento de políticas de seguridad vial, ya que se incorporan los criterios de seguridad en todas las fases que atraviesa la carretera, desde la planificación a la explotación. Asimismo, se toman en consideración los problemas de seguridad que afectan a cualquier usuario de la vía (incluidos peatones y ciclistas) y no sólo a vehículos ligeros, tal y como ocurría anteriormente.

Desde que las auditorías de seguridad vial comenzaron a introducirse como instrumento de prevención de accidentes de tráfico, se han realizado diversos estudios destinados a analizar su rentabilidad a nivel social y económico. Sin embargo, resulta complicado llevar a cabo una medición exacta de la misma dado que las auditorías están enfocadas a un parámetro difícil de medir: la prevención de accidentes de tráfico.

Beneficios socioeconómicos de las auditorías de seguridad vial

Prevención de los accidentes de tráfico y reducción de su gravedad. Según investigaciones llevadas a cabo en el Reino Unido, la aplicación de ASV evitaría más de un tercio de los accidentes de circulación que se producen. Asimismo, otras fuentes apuntan a una reducción de entre el 1 y el 3% de los accidentes con víctimas.

Ahorro en costes sociales y sanitarios derivados de los accidentes de tráfico.

Aumento de la seguridad en toda la red viaria

Reducción de los costes destinados a la conservación de las carreteras, una vez puestas en servicio.

Mejoras de la investigación en el sector de la ingeniería de la seguridad viaria.



Por ello, en lugar de una simple valoración científica de la rentabilidad, lo que suele hacerse es estudiar la relación entre el coste que implica la adopción de una auditoría y el beneficio que se obtiene de ella (entendiendo éste como el coste que ocasionarían los accidentes que se han evitado con las medidas propuestas en la auditoría).

Qué es y qué no es una auditoría de seguridad vial

Las auditorías de seguridad vial (ASV) son procedimientos sistemáticos de comprobación de las condiciones de seguridad de una vía para todos sus usuarios y en todas sus fases de construcción (desde su planificación hasta su puesta en servicio) y conservación. Por tanto, éstas no deben entenderse como una mera comprobación del cumplimiento de la normativa vigente, sino como una garantía de que la vía se ha diseñado y construido -y se mantiene- atendiendo a unos criterios óptimos de seguridad.

Los objetivos fundamentales que persigue la aplicación de auditorías, tanto en carreteras de nueva construcción como en vías ya existentes, son básicamente tres:

- Asegurar que todas ellas operan en las máximas condiciones de seguridad.
- Minimizar la aparición de situaciones de riesgo.
- Reducir los costes humanos y materiales.

Panorámica mundial de las auditorías de seguridad vial

El primer país que comenzó a valerse de las auditorías de seguridad vial como instrumento para reducir las altas tasas de siniestralidad en sus carreteras fue el Reino Unido, a principios de la década de los '90. Los buenos resultados obtenidos en este país animaron, poco después, a otros como Australia y Nueva Zelanda a seguir el mismo camino.

Hasta la fecha, las ASV están totalmente implantadas en otros países europeos, como Dinamarca, Alemania (donde son obligatorias en todas las carreteras nacionales y se realizan en 7 de cada 15 regionales). Asimismo, se encuentran en fase de aplicación en otros como Holanda y Portugal y, tal y como muestra la tabla anterior, en varios países europeos su implantación está prevista para los próximos años. Fuera del Viejo Continente, se están llevando a cabo proyectos piloto en países como Estados Unidos y Canadá y en algunos hispanoamericanos como Chile.



Países europeos en los que se aplican y en los que no se aplican las ASV			
Países en los que se aplican ASV	Año de implantación	Países en los que no se aplican ASV	Año previsto de implantación
Austria	2003	Chipre	2011
República Checa	2000	España	No está fijado, pero las ASV están incluidas en el Plan de Infraestructuras 2005-2020
Alemania	2002	Luxemburgo	2004-2009
Dinamarca	1993	Eslovenia	
Estonia	2002	Eslovaquia	2007
Grecia	1998 (ocasionalmente)		
Finlandia	2002		
Francia	2001		
Hungría	2005 (sólo dos casos)		
Irlanda	2001		
Italia	2000 (muy ocasionalmente)		
Lituania	2004		
Letonia	2002		
Malta	1996		
Países Bajos	1999 (implantación definitiva prevista para 2006-2007)		
Polonia	2005		
Portugal	2002 (en fase experimental)		
Reino Unido	1990		
Islandia	1997		
Noruega	1997		
Suecia			

Reino Unido: Pionero en la realización de auditorías de seguridad vial

El concepto de auditoría de seguridad vial surge en este país en la década de los 80 y, poco después, éstas comienzan a implantarse a nivel local. Sin embargo, su implantación obligatoria, a nivel general, no se producirá hasta 1991.



Siete años después, en 1998, un informe elaborado por el Surrey County Council (Consejo del Condado de Surrey) desvelaría el alto índice de rentabilidad alcanzado por éstas, tras estudiar la evolución de 19 planes de tráfico auditados y otros 19 que habían sido sometidos a políticas de seguridad vial que no incluían la realización de auditorías. El resultado no pudo ser más esclarecedor: en los proyectos que habían sido auditados, el número de víctimas disminuyó 1,25 puntos por año (pasando de 2,08 a 0,83), mientras que en los no auditados la reducción se limitó al 0,26 (de 2,6 a 2,34).

Los primeros estudios llevados a cabo en el Reino Unido permitieron a las autoridades británicas darse cuenta de que los esfuerzos en la mejora de las condiciones de seguridad de las carreteras debían centrarse tanto en la reducción de la accidentalidad existente como en la prevención de problemas futuros. Por ello, todas las fases de construcción de una vía, desde su planteamiento hasta su puesta en funcionamiento, debían estar al servicio de la prevención de accidentes de tráfico.

En cuanto a la conveniencia de aplicar las auditorías en la fase de diseño de las vías o una vez finalizada su construcción, éste ha sido un aspecto que también se ha estudiado en el Reino Unido. De hecho, en el año 1999, la Administración británica presentó un informe basado en el estudio de 22 proyectos que habían sido auditados en su fase de diseño. El resultado de este informe desveló que incorporar las recomendaciones de las ASV en la fase de diseño de la vía, suponía una media de ahorro de 16.638 euros con respecto a hacerlo una vez terminada ésta.

El continente Oceánico se compromete con la seguridad vial

En Australia, concretamente en los estados de Nueva Gales y Vitoria, se publicaron por primera vez unas directrices sobre auditorías de seguridad vial en 1991, después de los gravísimos accidentes que unos años atrás tuvieron lugar en la autopista del Pacífico. En 1992 Australia estrenaba su Estrategia Nacional sobre Seguridad en Carreteras, un plan que incluía el empleo de las auditorías de seguridad vial como medio para reducir el número de muertos en accidentes de tráfico por debajo de los 10 por cada 100.000 habitantes.

Por su parte, en Nueva Zelanda, las auditorías comenzaron a practicarse en el año 1990, con recomendaciones orientadas a mejorar infraestructuras que se encontraban en proceso de construcción o que ya habían sido concluidas. La experiencia de este país revela que por cada euro invertido en auditorías de seguridad vial (cuyo coste medio por etapa es de 2.870 euros) se ahorran entre 8,6 y 11,5 en costes humanos y materiales derivados de los accidentes de tráfico.



Dinamarca adapta los conceptos ingleses a sus propias características

Al igual que ocurrió en el Reino Unido, durante más de 20 años las auditorías de seguridad vial fueron empleadas por las autoridades locales danesas para reducir la accidentalidad en sus carreteras. Para ello, estudiaron los puntos negros existentes y adoptaron medidas que contribuyeran a mejorar la situación en cada uno de ellos.

Con el fin de comprobar si resultaría conveniente generalizar la práctica de auditorías a todo el país, las autoridades danesas han estudiado las consecuencias de la aplicación o no de las medidas de mejora de la seguridad propuestas por los auditores. El resultado de este análisis demuestra que en los casos en los que se aplican estas modificaciones se producen 34 accidentes y 21 víctimas menos que en los que no se aplican, lo que supone un ahorro de más de 2 millones y medio de euros.

Por otro lado, aunque no puede obviarse que la realización de auditorías conlleva un retraso en la puesta en marcha de la vía, este estudio refleja que la demora no tiene consecuencias económicas graves. Además, aunque la introducción de la ASV en el proceso de construcción puede incrementar sus costes totales hasta en un 10%, si se aplica en la fase de diseño de la vía, éstos se reducen hasta el 1%.

El balance final de la rentabilidad de las auditorías de seguridad vial es, por tanto, positivo, ya que la diferencia entre el coste total de su aplicación (1 millón 800 mil euros) y el ahorro en los gastos derivados de los accidentes que se hubiesen producido de no tener lugar las auditorías es casi de un millón de euros. De este modo queda perfectamente demostrado que las ASV cumplen el fin para el cual han sido desarrolladas, al mismo tiempo que resultan muy rentables en términos económicos. A día de hoy, las auditorías de seguridad vial están completamente implantadas en Dinamarca.

Cataluña, un referente para el resto de España en seguridad vial

En lo que a España se refiere, las ASV aún no se han implantado de forma generalizada, lo que demuestra que, en este sentido, nuestro país está bastante atrasado con respecto a otros de nuestro entorno. Los motivos de este retraso son de carácter diverso, aunque pueden destacarse básicamente tres:

- La no obligatoriedad de las directrices en este sentido.
- La ausencia de procedimientos fijos para el desarrollo de las auditorías.
- La falta de profesionales cualificados en esta materia.



No obstante, tal y como reconoce Jacobo Díaz, Director General Adjunto de la Asociación Española de la Carretera (AEC), en este momento la Administración española está poniendo los medios para solucionar esta situación y, aunque llega "10 años tarde, empieza a creer en esta herramienta" para reducir definitivamente las alarmantes cifras de siniestralidad que se registran cada año en nuestras carreteras.

Muestra de esta preocupación de las autoridades españolas por implantar las auditorías de seguridad vial es la organización de cursos de formación para auditores o los contratos del Ministerio de Fomento para el análisis de la seguridad vial en las carreteras de la red del Estado.

La constatación de los beneficios sociales y económicos del empleo de las auditorías en algunos de los países más avanzados del mundo, ha llevado a Cataluña a ser la primera Comunidad Autónoma española en introducirlas en su política de seguridad vial. De hecho, así lo recoge el último Plan Catalán de Seguridad Vial, elaborado por el Servei Català de Trànsit de la Generalitat. De este modo, Cataluña se convierte en un referente para todo el país en lo que a políticas de seguridad vial se refiere.

El papel de la AEC en la introducción de las ASV en España

La Asociación Española de la Carretera (AEC) lleva diez años trabajando para que la aplicación de las auditorías de seguridad vial sea una realidad en nuestro país. De ahí que haya convocado distintos cursos orientados a solventar uno de los principales problemas por los que las ASV no acaban de introducirse en España: la falta de profesionales cualificados en la materia. En este sentido, la AEC ha organizado diversos cursos de postgrado en los que se ha proporcionado a los futuros auditores una completa formación teórico-práctica para la realización y aplicación de ASV.

Barcelona, como ciudad pionera en la introducción de ASV en su política de seguridad vial, ha acogido ya dos cursos de formación de auditores. El primero de ellos tenía lugar el mes de enero de 2004. Tras su buena acogida -se formaron alrededor de una treintena de profesionales-, esta iniciativa volvía a ponerse en marcha el pasado mes de noviembre, también la Ciudad Condal, con una asistencia similar.

El próximo curso de formación de auditores de seguridad vial tendrá lugar entre abril y mayo de este año (estando la fecha aún por concretar) en la capital valenciana y, al igual que en los anteriores, su principales receptores serán ingenie-



ros de Caminos, Canales y Puertos e ingenieros Técnicos de Obras Públicas.

El desarrollo de estos cursos de postgrado tiene como finalidad que nuestro país cuente cuanto antes con profesionales competentes en esta área, que sean además capaces de auditar proyectos de carreteras nuevas o de las ya abiertas al tráfico, partiendo de los criterios del más estricto rigor e independencia profesional.

Fases de una auditoría de seguridad vial

Aunque las etapas que componen las auditorías de seguridad vial no son exactamente las mismas en todos los países en los que se llevan a cabo, tomaremos como referencia las establecidas en el Reino Unido, país impulsor de esta política de seguridad vial:

ANÁLISIS DE VIABILIDAD / DISEÑO INICIAL	El auditor debe tener en cuenta la viabilidad de la ruta elegida, el impacto medioambiental, la integración de la nueva carretera en la red existente y el número y tipo de posibles intersecciones.
ESTUDIO DEL ANTEPROYECTO	El auditor tiene que evaluar la alineación (vertical y horizontal), la visibilidad y el trazado de nudos e intersecciones (incluyendo los carriles auxiliares para giros).
ESTUDIO DEL DISEÑO DE DETALLES	El auditor ha de valorar la adecuación de las juntas de unión, marcas viales, señales, detalles de iluminación, gestión de tráfico, ciclistas y peatones.
ANÁLISIS DEL PROCESO CONSTRUCTIVO	El auditor comprueba que el diseño definitivo se ha llevado a la práctica rigurosamente y que no se ha introducido ninguna modificación que pueda perjudicar a la seguridad.
SEGUIMIENTO DE LA VÍA	El auditor recuenta todos los accidentes, heridos y muertos producidos en esa carretera durante el periodo inicial y posteriormente durante los tres años siguientes.

Durante todo este proceso, el auditor se vale normalmente de unas listas de comprobación que le permiten ir evaluando cada fase de la auditoría, simplificando significativamente su trabajo. En estas listas, el auditor va anotando los elementos que son o no satisfactorios y aplicables o no aplicables, así como



las dudas que puedan surgir sobre su conveniencia. No obstante, el contenido de estas listas varía dependiendo de los países en los que se lleven a cabo y de la obra concreta que vaya a auditarse.

El auditor, una figura indispensable

Resulta fundamental que el papel del auditor esté perfectamente definido, con el fin de que no exista un conflicto de responsabilidades entre éste y el proyectista. El cometido del auditor consiste en comprobar la obra en sus diversas etapas y de informar de dichas comprobaciones, pero en ningún momento es tarea suya realizar cambio alguno en el proyecto.

Las auditorías de seguridad vial deben estar realizadas por un equipo independiente y multidisciplinar, normalmente integrado por más de una persona. Entre todos los miembros del equipo debe existir una clara asignación de responsabilidades. Además, todos los integrantes deben estar perfectamente formados en cada una de las funciones que les han sido asignadas, contar con una avalada experiencia previa en seguridad vial y, sobre todo, regirse por criterios de imparcialidad en todas sus valoraciones. Asimismo, resulta imprescindible que dispongan de capacidad de diálogo y acuerdo. Sólo el riguroso cumplimiento de todos estos requisitos puede garantizar el éxito de una auditoría.

FUENTES CONSULTADAS

- ⇒ Curso Online de Seguridad en Infraestructuras de Carreteras. Instituto MAPFRE de Seguridad Vial y Asociación Española de la Carretera.
- ⇒ Introducción a Auditorías de Seguridad Vial. Curso de formación de auditores de seguridad vial. Elena de la Peña, Directora Técnica de la Asociación Española de la Carretera.
- ⇒ Road Safety Audit. European Transport Safety Council. Bruselas, 2004.
- ⇒ Evaluation of the proposed actions emanating from Road Safety Audits. Austroads (Asociación de las Autoridades de Tráfico y Transporte por Carretera de Australia y Nueva Zelanda). Sydney, 1994.
- ⇒ Good-Practice Guidelines to Infrastructural Road Safety. European Road Federation (ERF). Bruselas, 2002.



- ⇒ A model of developing Road Safety Practice in Europe. 1st European Road Congress, Lisbon Portugal, 24-26 November, 2004. TMS Consultancy.
- ⇒ Infrastructure Safety in Europe. Evaluation of the results of the questionnaire. High Level Expert Meeting on "Infrastructure Safety". Viena, 2006.
- ⇒ Coste socio-económico de los accidentes de carretera, Instituto de Estudios del Transporte y las Comunicaciones, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente: Centro de Publicaciones, Madrid 1995.
- ⇒ Contrato de Prescripciones Técnicas. Ministerio de Fomento.
- ⇒ Anuario estadístico de accidentes 2003. Dirección General de Tráfico.

Más información:

Celia Rodríguez

Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales

celia@aecarretera.com



Goya, 23 - 4º dcha.
28001 Madrid
Tlf.: 91 577 99 72
Fax: 91 576 65 22

e-mail: prensa@aecarretera.com
www.aecarretera.com