

Compendio de ejemplos de buenas prácticas de PRAISE:  
UNA RETROSPECTIVA DE LAS MEJORES DIRECTRICES

Área de Prevención y Seguridad Vial

## Fecha

Marzo 2015

Maquetación: Pilar Prieto

© FUNDACIÓN MAPFRE, European Transport Safety Council, 2015.

Los contenidos de este informe se pueden utilizar, citando su fuente del siguiente modo:

*"Compendio de ejemplos de buenas prácticas PRAISE: Una retrospectiva de las mejores directrices"* © FUNDACIÓN MAPFRE y European Transport Safety Council (ETSC), 2015

**Compendio de ejemplos de buenas prácticas de PRAISE:  
Una retrospectiva de las mejores directrices**

# Contenido

INTRODUCCIÓN: FOMENTO DE MEJORES PRACTICAS EN SEGURIDAD VIAL EN EL TRABAJO	5
1. SEGURIDAD VIAL EN ZONAS DE OBRAS	6
2. VENCER LA FATIGA: NORMAS SOCIALES DE LA UE Y CONDUCTORES DE VEHÍCULOS PESADOS	12
3. CONDUCCIÓN DURANTE EL TRABAJO: GESTIÓN DE LA VELOCIDAD	17
4. PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL RELACIONADOS CON EL TRABAJO	20
5. CASO EMPRESARIAL DE GESTIÓN DEL RIESGO VIAL EN EL TRABAJO	24
6. GESTIÓN DEL RIESGO VIAL DE LAS FLOTAS DE FURGONETAS	27
ANEXO:	29
Andrea Pasotto - Roma Servizi per la Mobilita (09/06/2011)	29
Carlo Bertolini - Swisscom (09/06/2011)	47
Jean-Marc Bailet - Gestión du stress Routier en Enterprise (23/11/2011)	58
Pattrick Matthews - Speed and Alcohol Management (18/10/2012)	76
Pedro Montenegro - Diminuicao do Risco Rodoviario (18/10/2012)	82
Anders Lukowski - Arriva Alcohol Policy and Distraction (18/10/2012)	87
Jamie Bogg - MarkGroup and ISO 39001	92
Marten Johansson - ISO 39001 in Sweden	98
FCC - Desarrollar una cultura de seguridad	112
David Wallington - British Telecom and Occupational Road Risk	132

# Introducción: Fomento de mejores prácticas en seguridad vial en el trabajo

Conducir por carretera es algo necesario en nuestra vida profesional. Sin embargo, se trata de una actividad habitual en la que se produce un alto número de lesiones y accidentes mortales.

El proyecto PRAISE del ETSC aborda los aspectos en materia de seguridad de la conducción en el trabajo y durante los desplazamientos al mismo. Su objetivo es fomentar mejores prácticas para ayudar a las empresas a alcanzar elevados niveles de seguridad vial para sus empleados.

Se estima que en Europa seis de cada diez accidentes laborales que dan lugar a fallecimientos son accidentes viales, incluidas las colisiones durante la conducción en el trabajo y colisiones al desplazarse al mismo (Eurogip).

## Objetivos de PRAISE:

- concienciar de la necesidad de una gestión de la seguridad vial relacionada con el trabajo y proporcionar conocimientos a las empresas que deben asumir ese desafío;
- establecer normas más estrictas de seguridad vial relacionadas con el trabajo de los Estados miembros de la UE y realizar un trabajo de fomento de estas medi-

das en la UE;

- difundir el mensaje de que la seguridad vial relacionada con el trabajo debe incluir la seguridad vial en el trabajo (conducción como parte del trabajo) pero también la seguridad vial en los desplazamientos hacia el lugar de trabajo.

PRAISE trabaja de forma coordinada con la secretaría del ETSC con el respaldo de FUNDACIÓN MAPFRE, el Consejo de seguridad vial alemán (DVR), el Instituto de Seguridad vial belga (IBSR) y la Fundación Dräger.

La finalidad de este documento es hacer un resumen de ejemplos de las mejores prácticas recopiladas en los últimos seis informes PRAISE (desde 2011 hasta 2014). Estos ejemplos muestran cómo los diferentes Estados miembros y empresas gestionan la seguridad de sus conductores en aspectos tales como las zonas de obras, la fatiga, el exceso de velocidad, la implementación de un programa de gestión, el caso empresarial correspondiente y la gestión del riesgo vial de las flotas de furgonetas. El documento también incluye presentaciones de expertos invitados a participar en seminarios de los países del ETSC y MAPFRE organizados en el contexto del Proyecto PRAISE desde 2011.

# 1. Seguridad vial en zonas de obras - 2011

## Reino Unido

En el Reino Unido, el Departamento de Transporte ha publicado el Manual de señales de tráfico: Capítulo 8: Medidas de seguridad vial y señales para obras viales y situaciones estemporales<sup>1</sup>. Este documento proporciona asesoramiento a las personas responsables del diseño de las medidas de gestión temporal del tráfico que se deben implementar para facilitar las actividades de mantenimiento o en respuesta a situaciones temporales. Contiene consejos relacionados con medidas de seguridad vial y la identidad y la ubicación de las señales de tráfico necesarias para que los usuarios de la carretera, incluyendo los peatones, puedan superar de forma segura las obstrucciones en situaciones estemporales. Su estructura pretende facilitar y reflejar el proceso de diseño de la gestión del tráfico temporal, desde el resumen general inicial hasta los detalles en la provisión de señales. Plantea los principales problemas que se deben tener en cuenta para diseñar la gestión del tráfico temporal y proporciona asesoramiento sobre su resolución. El documento trata del diseño de las medidas de gestión del tráfico temporal en carreteras de calzada única y calzadas de dos carriles por separado.

El Departamento de Transporte también ha publicado el documento *Safety at Street Works and Road Works, a Code of Practice* (Seguridad en las obras en las calles y las carreteras; un código de prácticas), el cual establece los principios que se deben seguir aseñalar, proteger e iluminar las obras en todas las autovías y carreteras, excepto en autopistas y calzadas de dos carriles con arcenes. Este documento se conoce como "Libro rojo" y coincide plenamente con el Capítulo 8. Su finalidad es garantizar que los usuarios de la carretera y los operarios que trabajan en ella estén a salvo cuando se realicen obras en las autovías. Se ha escrito y publicado en un tamaño adecuado para que los operarios lo lleven en una furgoneta o en la caja de herramientas de modo que se pueda consultar fácilmente sobre el terreno. El Departamento de Transporte acabade concluir un ejercicio de consulta para revisar y actualizar este Código de prácticas.

La Agencia británica de carreteras (UK Highways Agency)

1 <http://www.dft.gov.uk/pgr/roads/tss/tsmanual/tsm-chap8part2.pdf>

cy), en su compromiso continuo de mejora de la seguridad de sus empleados que trabajan en las carreteras, sigue un enfoque "de reducción a cero" en materia de seguridad y salud que pretende eliminar todos los casos de muerte y lesión grave de las personas que trabajan en el mantenimiento de la red de carreteras. Un aspecto fundamental de este enfoque es el objetivo de "exposición cero" para eliminar la necesidad de que los trabajadores de carreteras que participan en el mantenimiento rutinario de la red de carreteras estén expuestos en la calzada con tráfico, ya que es cuando corren mayor riesgo. Para lograr este objetivo, han revisado aquellas operaciones que requieren que los trabajadores de carreteras estén expuestos al tráfico con el objetivo de reducir riesgos, así como han revisado las prioridades de mantenimiento para reducir el número de visitas, reparaciones y tareas de mantenimiento sobre el terreno y reducir la necesidad de que los trabajadores de carreteras estén en la red de carreteras<sup>2</sup>.

Una de las formas con más probabilidades de lograrla es la exposición cero y el desarrollo y uso de nuevas tecnologías que mecanizan parte de las tareas de alto riesgo que implican el mantenimiento de las carreteras. La agencia también ha probado nuevas tecnologías y formas de trabajar que permitan retirar a los trabajadores de las carreteras en la medida de lo posible.

## Alemania

El Seguro obligatorio de accidentes de Alemania (GUUV Unfallkasse), la asociación profesional de la industria de la construcción (BG Bau) y el Consejo de seguridad vial alemán (DVR) publicaron en 2008 un folleto sobre seguridad vial en obras de carretera<sup>3</sup>. El folleto identifica las bases legales para dicho trabajo, con los aspectos particulares relativos a los métodos de construcción y las consecuencias de la seguridad de los trabajadores en primer plano. La aceptación, la inspección y el mantenimiento de las obras en carretera

2 [http://www.highways.gov.uk/knowledge/documents/Road\\_worker\\_Safety\\_Strategy\\_Action\\_Plan\\_2009-11.pdf](http://www.highways.gov.uk/knowledge/documents/Road_worker_Safety_Strategy_Action_Plan_2009-11.pdf) y [http://www.highways.gov.uk/knowledge/documents/Road\\_worker\\_Safety\\_Strategy.pdf](http://www.highways.gov.uk/knowledge/documents/Road_worker_Safety_Strategy.pdf)

3 <http://www.bgbau-medien.de/bau/baustverk/inhalt.htm>.

se tratan mediante el análisis, por ejemplo, de la regularidad con la que se debe inspeccionar la zona.

La industria de la construcción alemana (BG Bau) y el Consejo de seguridad vial alemán (DVR) han desarrollado un seminario de formación<sup>4</sup>. El seminario está dirigido a todos los responsables de la seguridad en el lugar de trabajo, desde las fases de planificación, alas de aprobación e implementación. Se abordan las leyes y los requisitos actuales de las "directrices para salvaguardar el trabajo en las carreteras (RSA) revisadas en 1995" y el curso se ha diseñado con diferentes módulos para usarse con flexibilidad. El seminario puede impartirse como un curso de uno o dos días. Para complementar el curso, en 2006 también se publicó el folleto "Seguridad vial en zonas de obras".

## Países Bajos

Los Países Bajos cuentan con recomendaciones para la preparación uniforme de zonas de obras que hacen énfasis en la simpleza y la claridad, y destacan que la distancia y/o la división entre trabajadores de la carretera y tráfico/otros usuarios es importante. No obstante, las directrices no se basan en la legislación<sup>5</sup>.

Italia

En Italia existe una legislación obligatoria desde 2002 (Decreto del Ministerio de Transporte e Infraestructuras, de 10/07/2002) que se centra predominantemente en la provisión de señalización y en los requisitos de visibilidad de los trabajadores como mecanismo de seguridad. Se presta especial atención a definir la protección de los peatones en zonas de obras urbanas. Por otra parte, actualmente el decreto no incluye detalles sobre la protección física de las áreas de obras. Desde 1996 (Ley Nacional 494/96 actualizada recientemente con la Ley Nacional 81/2008), se exige obligatoriamente un Plan de seguridad de coordinación preparado por un perito de seguridad de la zona de obras para cualquier obra pública, pero normalmente no se ofrece un módulo específico para zonas de obras en carreteras en los cursos de formación oficial.

En Italia se exige un curso de formación para convertirse en un experto cualificado en seguridad en zonas de trabajo en carreteras de acuerdo con la Ley Nacional 81/2008 (antiguamente 494/1996) pero no se incluyen módulos específicos de zonas de trabajo en carreteras,

con la excepción limitada de un curso organizado específicamente para autoridades viales (como el curso de formación ANAS que incluye ese módulo específico).

## **Irlanda**

En Irlanda, existe legislación así como recomendaciones específicas, incluyendo una “Guía para el control y la gestión del tráfico en obras”, que ofrece asesoramiento en diseño para gestión de tráfico temporal en obras de vías de un solo carril.<sup>6</sup>

En Irlanda la Autoridad de Salud y Seguridad ha desarrollado un Código de prácticas dirigido a contratistas que participan en las obras en carretera y actividades mantenimiento de carreteras<sup>7</sup> en las que participan tres o menos personas como parte de sus procedimientos más amplios de sistemas de trabajo seguros<sup>8</sup>. El objetivo de este Código de prácticas es mejorar el nivel de seguridad y salud entre empleadores de pequeña escala y contratistas (que emplean hasta tres empleados) que participan en trabajos en carreteras y ayudarles a aplicar una Declaración de Seguridad. El Código proporciona asesoramiento a empleadores sobre cómo planificar y trabajar de forma segura en un emplazamiento. Al implementar el Código, los empleadores pueden usar un "sistema de plan de trabajo seguro" (SSWP) proporcionado por la HSA, que es una sencilla herramienta para ayudar en la evaluación de riesgos y la planificación de seguridad.

SAFE SYSTEM OF WORK PLAN (SSWP)			
WORKING ON ROADS			
Job Details	Resources Required	Emergency Details	
Employer Name: _____	Worker Skills: _____	Contact Name & Tel No. _____	
Responsible Person/Supervisor: _____	_____	1	_____
Number of Workers: _____	_____	2	_____
Specify Location: _____	_____	3	_____
Description of Works: _____	Plant/Equipment: _____	First Aider: _____	
Start Date: _____	Hazardous Materials: _____	Location of First Aid Box: _____	
<b>NOTE: A new SSWP must be completed when the task or the circumstances change.</b>			
<b>Before Works Starts the following MUST be in place</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Site Plan <input type="checkbox"/> Health & Safety Statement <input type="checkbox"/> Method Statement <input type="checkbox"/> Risk Assessment <input type="checkbox"/> Safe System of Work Plan <input type="checkbox"/> Other _____			

En la parte 1 se pueden anotar descripciones del lugar de trabajo, las actividades de trabajo y las habilidades y recursos que se necesitan para realizar el trabajo. También se deben proporcionar detalles de quién está al cargo de los trabajos e información de contacto de

4 http://www.dvr.de/site.aspx?url=html/betriebe\_bg/seminare/haustellen.htm

5 http://www.crow.nl/nl/Meta\_Navigaton/over/Over\_CROW.html

6 http://www.transport.ie/upload/general/12/14-GUIDANCE\_FOR\_THE\_CONTROL\_AND\_MANAGEMENT\_OF\_TRAFFIC\_AT\_ROADWORKS\_SECOND\_EDITION\_2010-0.

PDF

7 http://www.dft.gov.uk/ha/standards/ians/pdfs/ian115.pdf

8 http://www.hsa.ie/eng/Publications\_and\_Forms/  
Publications

emergencia. En la parte 2 se puede realizar la identificación de peligros y medidas de control para abordarlos y un mecanismo de comprobación para garantizar que se aplican medidas antes de comenzar el trabajo. En la parte 3 las personas que van a trabajar en la actividad pueden rubricar el SSWP. Deben escribir la información la persona que ha preparado el SSWP y los trabajadores para confirmar que han sido informados del SSWP.

Irlanda ha reconocido que para mantener la seguridad del sector de la construcción, todas las personas que trabajan en él deben tener una formación específica. Se ha desarrollado un sistema de formación obligatoria y requisitos de registro para trabajadores de acuerdo con la legislación de seguridad y salud y también se aplica a las personas que trabajan en el mantenimiento de las carreteras para garantizar que los trabajadores estén realizando personas competentes.

Los trabajadores deben contar con una cualificación Safe Pass<sup>9</sup> y deben renovarla cada cuatro años. Los módulos de formación cubren cultura de seguridad, tareas y responsabilidades en la obra, informes de accidentes y prevención, y situaciones de trabajo especiales como trabajar en alturas o excavaciones. Safe Pass también cubre el equipo de protección personal (EPP), el uso de equipamiento manual, herramientas y maquinarias, utilización segura de vehículos, ruidos y vibraciones, gestión manual y salud e higiene.

Un marco de certificación de aptitudes de la construcción (CSCS, en inglés) más específico<sup>10</sup> tiene en cuenta la formación, evaluación, certificación y registro de los trabajadores de la construcción que se encargan de ciertas tareas. El CSCS tiene por objeto incrementar la concienciación sobre los estándares de seguridad y salud, así como reducir los riesgos y los accidentes en el sector. En relación al trabajo en carreteras o zonas aledañas, el registro en CSCS es especialmente necesario para

- Señalización, iluminación y vallado de carreteras
- Localización de servicios subterráneos
- Asistencia para la implementación de salud y seguridad en las obras en carretera

Los operadores que completan con éxito un programa de formación y evaluación CSCS reciben una certificación de una organización nacional y se los añade a un registro. Bajo la normativa nacional, los supervisores

9 <http://www.fas.ie/en/Training/Employee+Training/Safe+Pass/>

10 <http://www.fas.ie/en/Training/Employee+Training/Construction+Skills+Certification+Scheme/>

de proyecto deben garantizar que las personas cuentan con la tarjeta CSCS y certificados de seguridad relevantes antes de que puedan asumir cualquier trabajo relacionado con las obras en carretera.

En Irlanda, el sitio se prepara de modo que las señales, las luces y las vallas se colocan paralelamente. Las autoridades también comunican al público que las obras comenzarán en una semana a fin de influir en la elección de otras rutas y la planificación de los viajes. En 2008 se modificó la normativa y se incorporó la necesidad específica de formación para decidir qué señales y barreras son necesarias. Se nombró a un encargado de tomar las decisiones en la obra para que se coloquen y distribuyan las señales. Irlanda también cuenta con una acreditación que certifica la capacidad constructora, incluyendo formación específica para obras en carretera y con disponibilidad de una formación a nivel de supervisión más detallada.

## Suiza

En Suiza existen directivas de marco legal y un organismo de control denominado Suva, que es competente en seguridad laboral. Las zonas de obras en carretera, las señalizaciones y las marcas viales están reguladas en la VSS (Asociación Suiza de Carreteras y Expertos de Transporte). También existe un "Boletín para la seguridad de los trabajadores en obras en carretera".

## Austria

La organización ASFINAG planifica, financia, mantiene y cobra peajes en todas las autovías y autopistas austriacas, cubriendo una red de 2.175 km y recientemente ha publicado el Programa de seguridad vial para 2020<sup>11</sup> que incluye medidas de prevención de accidentes integrales que pretenden aumentar la seguridad de las carreteras de este país. Parte del plan tiene está dirigida específicamente a las zonas de obras en carretera, implementando nuevos procedimientos para mejorar la eficacia, reducir los costes y mejorar la seguridad. Los procedimientos incluyen el desarrollo de un manual que fije prácticas estándar y el uso de verificación e inspección para garantizar que la planificación de seguridad se implementa y mantiene. En relación con la evaluación del riesgo, la planificación de la seguridad y el control, el Programa de seguridad vial tiene en cuenta los siguientes elementos para las zonas de obras en carretera:

- Las nuevas zonas de obras deberán inspec-

11 [http://www.asfinag.at/c/document\\_library/get\\_file?uuid=ccd7dbb6-3e9f-4ad0-9f6b-842f3651acfd&groupId=10136](http://www.asfinag.at/c/document_library/get_file?uuid=ccd7dbb6-3e9f-4ad0-9f6b-842f3651acfd&groupId=10136)

cionarse conjuntamente con la policía y deberá prestarse especial atención en los primeros días tras la aprobación de la circulación del tráfico.

- Durante todo el período se realizarán controles de seguridad en carretera diarios y se multará a las empresas si son responsables por algún defecto.
- Las observaciones sobre defectos de los pilotos de ASFINAG y a través del Centro de Servicio de ASFINAG tienen máxima prioridad.
- Las comprobaciones de seguridad vial de zonas de obras en carretera se realizan de acuerdo con la directiva europea sobre infraestructuras
- Preparación del nuevo manual de zonas de obras en carretera (con arreglo a RVS 05.05.42).
- En las zonas de obras en carretera que tengan una influencia significativa sobre el flujo del tráfico se realizarán auditorías de seguridad vial (RSA, por sus siglas en inglés) por adelantado.
- Encuanto a seguridad vial, el gestor de proyectos elaborará un protocolo de todos los accidentes laborales y sus consecuencias, desde el inicio hasta la aprobación de la zona de obras en carretera.

### Libro Blanco de Bélgica

En Bélgica, el Comité Nacional para la Seguridad y la Higiene en la Construcción NAVB/CNAC es una organización que promueve la seguridad en el sector de la construcción. También ha desarrollado medidas orientadas a los subsectores específicos de las obras en carretera. Ha desarrollado un Libro blanco sobre obras en carretera que trata los diez principales problemas de seguridad y sus soluciones. Entre ellos se incluyen: la coordinación, la sincronización, la señalización, zonas de seguridad más amplia, cumplimiento de las normas, experiencia limitada del coordinador de seguridad, limitaciones de velocidad, asociaciones público-privadas, efectos sociales y vandalismo. El primer punto que destaca es la coordinación entre las obras en carretera y que si se combinan varias obras durante un período limitado de tiempo, los usuarios seguramente consideren más aceptable que se corte completamente dicha sección durante este período. Plantean la necesidad de garantizar que el tráfico que intente evitar las obras en carretera en un sitio no pueda acabar en otra zona de obras. El Libro blanco también destaca la obligación legal en Bélgica de designar a un coordinador de seguridad, ya que en la mayoría de las obras en carretera el contratista trabaja con subcontratistas y dichos cargos son obligatorios. La seguridad debe incluir-

se en la formación y el marco de certificación existente para los coordinadores de seguridad.

### Sistema de gestión de la seguridad de los trabajadores para los proyectos de construcción de nuevas carreteras – Portugal

El Instituto de Carreteras de Portugal ha desarrollado e implementado un sistema de gestión de la seguridad de los trabajadores para proyectos de construcción de nuevas carreteras revisado por la Agencia Europea de Seguridad y Salud Laboral (EU OSHA)<sup>12</sup>. Esto ha derivado en una reducción de la tasa de accidentes documentados de entre un 30 y un 40%; asimismo, la gravedad de las lesiones y el número de bajas también se redujeron. El objetivo del sistema era ofrecer un marco de seguridad común para todos los implicados en un proyecto de construcción de carreteras. El enfoque establece sistemáticamente las obligaciones relativas a salud y seguridad y las responsabilidades de cada parte. Los contratistas también deben contar con sistemas de salud y seguridad que cumplan con el sistema de gestión propio del IEP. Se estableció un sistema de control eficaz. Se fomentó una cultura de seguridad dentro de la organización con los contratistas. El sistema también se integró con otras actividades de gestión, como el control de calidad y la relación coste-eficacia. La formación de los propios empleados y diferentes participantes del IEP involucrados en el proceso de construcción también formó parte de la implementación y fomento del nuevo sistema. Para apoyar la introducción del sistema de gestión se publicó un manual integral.

### Incremento de la seguridad de los trabajadores de carretera en los Países Bajos

En los Países Bajos no existen unas pautas legalmente vinculantes para la preparación, indicación y señalización uniforme de las obras en carretera<sup>13</sup>. Según dichas pautas, las indicaciones de la zona de obras y el direccionamiento del tráfico deben ser simples y claras, garantizando que los usuarios de la carretera son conscientes de las obras próximas y son suficiente antelación y que saben lo que deben hacer. Además, es necesario contar con suficiente distancia o una barrera entre los trabajadores y el tráfico. En los Países Bajos también existen requisitos legalmente vinculantes para señalizar y organizar las zonas de obras en las carreteras

12 [http://osha.europa.eu/fop/netherlands/en/good-practice/PDF%20map/bouw2\\_8.pdf](http://osha.europa.eu/fop/netherlands/en/good-practice/PDF%20map/bouw2_8.pdf)

13 CROW (2005). Werk in Uitvoering; Diverse richtlijnen. Publicatierenrekenen 96a en 96b. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede. En SWOV 2010

nacionales<sup>14</sup>. No obstante, tras analizar 50 ubicaciones de obras<sup>15</sup> se descubrió que solo unas pocas siguen las pautas al pie de la letra. Una evaluación de la Inspección Laboral de 2009 descubrió que el riesgo de que un vehículo atropelle a un trabajador de la carretera era del 30% en las 223 obras inspeccionadas<sup>16</sup>. Además, en 21 obras, los riesgos eran tan altos que hubo que paralizar los trabajos.

Durante 2006 y 2007 se llevó a cabo un estudio en Holanda para comprender mejor el riesgo de accidentes de los operarios de la construcción de carreteras durante las obras. En base a los resultados del estudio, se desarrolló un modelo de colisión para investigar los accidentes y se crearon materiales de fomento de la seguridad para los trabajadores de la carretera. Se preparó un vídeo para que los trabajadores y los jefes fuesen conscientes de su propio comportamiento. El vídeo utiliza a actores, pero las situaciones estaban basadas en observaciones reales. Asimismo, se prepararon pegatinas que mostraban los comportamientos que podían evitar los accidentes<sup>17</sup>.

### Evaluación de las obras en carretera E411 y E25 de Bélgica entre 2004 y 2006

Un estudio del caso en las obras en las carreteras E411 y E25, a cargo del Centro de investigación vial de Bélgica, presentó algunos hallazgos importantes sobre la mejoría de la seguridad vial en las obras en carretera<sup>18</sup>. Las obras en carretera se llevaban a cabo durante un período de tres años e incluían operaciones de larga duración y secciónes significativas de dos de los principales trayectos. El informe ofrece una gran cantidad de datos sobre tráfico y velocidad, tanto antes como durante las obras. Las obras eran ambiciosas y preten-

14 AVV(2005). RWS-richtlijn voor verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden op rijkswegen. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam. En SWOV 2010

15 Weijermars, W.A.M. (2009). Verkeersonveiligheid bij werk in uitvoering, deel III en eindrapportage. R-2009-4. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

SWOV 2010

16 Inspección de Trabajo de los Países Bajos (2010). Risico's bij werkzaamheden op weg. Inspectierapport 2010. Arbeidsinspectie, Utrecht. En SWOV 2010

17 Venema y Brinkhuis (2008) TNO Calidad de vida, aumento de la seguridad de los trabajadores de carretera en los Países Bajos

[http://www.virtualriskmanager.net/main/aboutus/niosh/porter\\_venema-anita\\_1.pdf](http://www.virtualriskmanager.net/main/aboutus/niosh/porter_venema-anita_1.pdf)

18 [http://www.brrc.be/pdf/publications/e41\\_05.pdf](http://www.brrc.be/pdf/publications/e41_05.pdf)

dían reparar 127,5 km en la provincia de Luxemburgo (al sudeste de Bélgica), entre marzo de 2004 y octubre de 2006. La rehabilitación era primordial, visto el preocupante estado de la calzada, gravemente afectada por baches y agrietamientos. El informe exhaustivo concluyó que algunos hallazgos clave podían servir de lecciones útiles para que otros aprendiesen a realizar obras en carretera de forma segura. En primer lugar, es esencial tomar las precauciones necesarias para garantizar que los carriles están definidos claramente y sin ambigüedad, particularmente al utilizar estrechamientos de carriles. En segundo lugar, tener un carril para cada sentido puede ser una buena opción desde la perspectiva de la seguridad, siempre que se mantenga suficiente capacidad. En tercer lugar, resulta vital controlar los accidentes desde el inicio de las obras, a fin de identificar y solventar cualquier problema rápidamente. Por último, el uso de tramos largos de obras puede exacerbar los problemas de retrasos debido a colisiones e incidentes.

### Campaña del Reino Unido contra el exceso de velocidad: diferencia entre viajar a 80 y a 110 km/h en carreteras con obras

La Agencia de autovías, con apoyo de la campaña de seguridad vial Think! de DfT, desarrolló dos DVD (con materiales de apoyo) que destacaban la necesidad de reducir la velocidad y respetar los límites en las obras en carretera. El primero, titulado "Respeto", compara la responsabilidad del trabajador de la carretera con la de otros profesionales como maestros o médicos, cuyo papel es hacer que nuestras vidas sean más fiables y seguras, y que contemos con más información<sup>19</sup>. Las consecuencias de no respetar a los trabajadores de la carretera (al no respetar el límite de velocidad) quedan claras, y esto se ejemplifica en otras profesiones con resultados impactantes. El segundo, llamado "5 segundos", cubre el impacto directo de la velocidad y las diferentes consecuencias de viajar a 110 y a 80 km/h<sup>20</sup>. Una restricción de velocidad a 80 km/h en zona de obras significa que tardan 18 segundos en recorrer poco menos de medio kilómetro de obras. A 110 km/h, se tarda 13 segundos en recorrer la misma distancia. La diferencia es de apenas 5 segundos. El DVD muestra a dos socios comerciales que van de camino a una importante presentación y llegan tarde. Se ve cómo la decisión de ganar apenas 5 segundos superando la velocidad máxima cambia sus vidas cuando sufren un accidente.

19 <http://www.highways.gov.uk/knowledge/20639.aspx>

20 <http://www.highways.gov.uk/knowledge/20639.aspx>

### Kit de herramientas de salud y seguridad de la Agencia de autopistas del Reino Unido

La Agencia de autopistas también ha desarrollado un kit de herramientas de salud y seguridad a fin de identificar las variadas buenas prácticas, innovaciones e ideas que pueden contribuir positivamente a la salud y seguridad de la fuerza laboral que está actualmente apostada sobre la red. El kit de herramientas tiene por objeto actuar como vehículo para comunicar y compartir buenas prácticas con los implicados interesados para continuar dotando de mejoras al sector. El alcance del kit de herramientas cubre las cuatro etapas clave del proyecto: diseño, mantenimiento, construcción y demolición. Los ejemplos hasta ahora incluyen la "barrera móvil rápida", que ofrece seguridad al personal de la obra que trabaja en cierres temporales de carriles, en contraposición con los que trabajan en áreas de carretera con circulación separada por conos convencionales. Otros ejemplos incluyen "Dispositivos de advertencia para estructuras superiores", el "elevador mecánico de rejillas" y el "levantabordillos mecánico".

### Foro de seguridad de los trabajadores de carreteras del Reino Unido

La Agencia de autopistas también tiene un papel activo en el "Foro de seguridad de los trabajadores de la carretera" (RoWSaF). El foro tiene el único objetivo de mejorar la seguridad de los trabajadores de la carretera y de sus usuarios cuando atraviesan zonas de obras. El RoWSaF ha apoyado el desarrollo de una serie de DVD de información, recursos de medios y materiales impresos para empresas y agencias. El RoWSaF también tiene un equipo de pruebas que lleva a cabo pruebas y evaluaciones de técnicas innovadoras y equipamientos orientados a mejorar la seguridad y el bienestar de los operarios que trabajan en la red viaria de la Agencia de autopistas. Las investigaciones de pruebas incluyen "lámparas de peligro en carretera de destello secuencial", "señales controladas remotamente" y "señales de mensajes variables montadas sobre vehículos para la gestión de accidentes".

## 2. Vencer la fatiga: normas sociales de la UE y conductores de vehículos pesados, 2011

### España<sup>21</sup>

La Federación de Comunicación y Transporte de CCOO realizó un estudio sobre “El riesgo de la fatiga profesional en el transporte por carretera: una iniciativa de prevención coordinada”. El proyecto consistió en un estudio de la fatiga profesional como factor de riesgo importante para los accidentes en carretera realizado por el sindicato con financiación del gobierno e incluyó diversas publicaciones específicas del sector, una de las cuales se centró especialmente en los conductores y el descanso. El objetivo fue analizar el tiempo de conducción y de descanso de los conductores de camiones para ayudar a sus compañías a desarrollar su propio horario, de acuerdo con las disposiciones legales. Entre los asuntos se trataron el tiempo de conducción y de descanso, las pausas en el trabajo, los sistemas de registro de velocidad (tacógrafos) como sistemas de control y las responsabilidades de las empresas de transporte.<sup>22</sup>

### Alemania

La Oficina Federal de transporte de mercancías (BAG) ha publicado un amplio folleto en alemán, inglés, francés, polaco, ruso, rumano, húngaro y checo informando a los conductores sobre inspecciones, sus procedimientos y su contenido. Esto permite una mejor comunicación entre los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley y los conductores<sup>23</sup>. Se han desarrollado directrices sobre normas sociales en el transporte<sup>24</sup> junto con directrices sobre tacógrafos digitales<sup>25</sup> y se pueden descargar fácilmente. Asimismo, en

21 [http://osha.europa.eu/en/publications/reports/managing-risks-drivers\\_TEWE11002ENN](http://osha.europa.eu/en/publications/reports/managing-risks-drivers_TEWE11002ENN) p. 61

22 [http://www.fct.ccoo.es/webfct/menu.do?Actualidad=Salud\\_laboral:Publicaciones](http://www.fct.ccoo.es/webfct/menu.do?Actualidad=Salud_laboral:Publicaciones)

23 [http://www.bag.bund.de/cln\\_008/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/Strassenkontrollen\\_en.html?nn=13156](http://www.bag.bund.de/cln_008/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/Strassenkontrollen_en.html?nn=13156)

24 [http://www.bag.bund.de/cln\\_008/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblaetter/Leitfaden\\_Rechtsvorschriften.html?nn=12502](http://www.bag.bund.de/cln_008/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblaetter/Leitfaden_Rechtsvorschriften.html?nn=12502)

25 [http://www.bag.bund.de/cln\\_008/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblaetter/Leitfaden\\_Kontrollkarte](http://www.bag.bund.de/cln_008/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblaetter/Leitfaden_Kontrollkarte).

el contexto de los programas De-Minimis<sup>26</sup> y mayores cualificaciones<sup>27</sup> se ofrece un mayor apoyo financiero a las empresas que desean invertir en mejores tecnologías y en formar a sus empleados para que sean mejores conductores.

“Mantente despierto al volante” – Wach am Steuer

La Institución de Aseguradoras de Accidentes de Alemania para la industria del transporte ofrece formación específica para aumentar la concienciación sobre la fatiga en el transporte por carretera en las empresas miembro. Este marco de formación se personalizó para camioneros y se probó y evaluó en la empresa Ford GmbH de Colonia. Los conductores aprendieron a desarrollar estrategias contra la fatiga, como por ej., reconociendo los primeros síntomas de la misma. Las dos unidades de formación duran 90 minutos y están complementadas por una conversación individual con el formador antes de las unidades de formación y luego de ellas. Las conversaciones pueden desarrollarse de manera flexible, de modo que toda la formación pueda adaptarse fácilmente a la carga de trabajo diaria de los conductores.

### Irlanda

La Autoridad de Seguridad Vial de Irlanda ha elaborado un paquete de material de información y orientación que apunta tanto a los conductores como a los operadores para asistirlos en la comprensión de las normas y responsabilidades en el área de los tacógrafos y las horas de conducción, y subrayar la importancia en cuanto a formas de combatir la fatiga y mejorar la seguridad vial. Los folletos presentan las Directivas de una manera clara y simple, y se utilizan en cursos de formación profesional de conductores así como también se distribuyen al público en general<sup>28</sup>.

26 [http://www.bag.bund.de/cln\\_008/DE/Navigation/Foerderprogramme/Deminimis/Deminimis\\_2011/demin11\\_node.html](http://www.bag.bund.de/cln_008/DE/Navigation/Foerderprogramme/Deminimis/Deminimis_2011/demin11_node.html)

27 [http://www.bag.bund.de/cln\\_008/DE/Navigation/Foerderprogramme/AW/AW\\_2011/aw11\\_node.html](http://www.bag.bund.de/cln_008/DE/Navigation/Foerderprogramme/AW/AW_2011/aw11_node.html)

28 <http://www.rsa.ie/en/RSA/Professional-Drivers/>

- Guía sobre los tacógrafos digitales
- Guía sobre las normas de la UE sobre horas de conducción
- Guía sobre la Directiva del tiempo de trabajo en el transporte por carretera

La RSA también ha elaborado una tarjeta de bolsillo que resume los hechos principales y las responsabilidades del conductor para su distribución entre los conductores en los controles. Los folletos informativos están disponibles en varios idiomas, lo que refleja la identidad de los conductores que integran el sector del transporte en Irlanda.

Los módulos formativos de la RSA para la capacitación profesional de conductores incluyen información sobre dieta, ejercicio, estrés y cómo mantener el bienestar general así como ciclos de trabajo/descanso, drogas y abuso de estupefacientes. El mensaje principal es que para que un conductor se mantenga a salvo en la carretera y sea un mejor usuario de la misma, deberá cuidar todos los aspectos de su salud general, lo que incluye mantener una dieta sana, hacer ejercicio con regularidad y mantener unos hábitos de descanso y sueños saludables. También necesitan ser conscientes de sus niveles de estrés y los efectos de las drogas y el alcohol.

### Reino Unido

La VOSA ofrece una serie de servicios de licencias, pruebas y control de cumplimiento con el objetivo de mejorar los estándares de control técnico de los vehículos, garantizando que los operadores y los conductores cumplan con la legislación de tráfico por carretera, y apoyando a los Inspectores de Tráfico independientes.

Como parte de su trabajo, han elaborado un paquete de publicaciones dedicadas a ofrecer información útil a los operadores, conductores y otro personal que participa en el uso de vehículos de transporte de pasajeros y mercancías. Esto incluye un folleto de bolsillo para conductores titulado "Lo básico para mantenerse dentro de la ley". El folleto utilizará presentaciones con imágenes para definir los requisitos básicos de horas de conducción y descanso, así como llevar a cabo una comprobación diaria del vehículo. El uso de imágenes, tal como se ilustra más abajo, supera las barreras del idioma a las que deben hacer frente los conductores extranjeros.<sup>29</sup>

Driving-Safely/Driver-Hours/

29 <http://www.dft.gov.uk/vosa/publications/manuals-and-guides/drivers-hours-and-tachograph-guides.htm>

La investigación llevada a cabo por VOSA demuestra que "un 24% de los operadores han limitado el conocimiento o no se sienten cómodos con la legislación de conductores y vehículos y los asuntos normativos".<sup>30</sup> Para contrarrestar esto, estándares desarrollando un enfoque de colaboración para el control del cumplimiento y la educación y se han "comprometido a participar (y educar a) con todos los sectores de la industria para permitirles cumplir las normas, llevando a cabo acciones de control del cumplimiento solo cuando sea necesario".<sup>31</sup> A fin de apoyar el sector mediante la educación y la información, se ha desarrollado una serie de iniciativas como parte del plan operativo de VOSA que estará a cargo de un Foro especializado de Cumplimiento de Vehículos Comerciales. Esto incluye explorar opciones para que las Asociaciones de Comercio y otras organizaciones adapten o elaboren publicaciones que tengan por objeto fomentar un alto cumplimiento de los estándares.<sup>32</sup>

### Rumanía

La UNTRR (Unión de Transportadores Rumanos) participa en un proyecto europeo de dos años de duración, cofinanciado por el Fondo Social Europeo, denominado "Adaptabilidad para incrementar la competitividad del sector del transporte de carreteras rumano". Unos de los objetivos del proyecto es generar y mejorar la capacidad de las empresas para desarrollar recursos humanos bien formados, particularmente a través de la formación profesional especializada centrada en las nuevas tecnologías. En el contexto de este proyecto, la UNTRR ofrece programas de formación gratuita para empleados del transporte por carretera rumano, así como directivos y conductores profesionales en una serie de campos entre los que se incluyen las normas de tiempos de conducción y descanso, formación sobre el tacógrafo, seguridad vial y gestión de la velocidad, gestión de recursos humanos para empresas de transporte por carretera y un programa de formación de formadores. Como parte de los programas, los estudiantes aprenden cómo organizar sus tiempos de conducción y descanso para cumplir con el reglamento de la UE y evitar multas; programas prácticos y sesiones de orientación sobre la organización de un día/una semana/un mes de conducción, seguidos de ejercicios prácticos mediante un simulador de tacógrafo digital.

[sandguides/drivershoursandtachographguides.htm](http://www.dft.gov.uk/vosa/publications/manuals-and-guides/drivers-hours-and-tachograph-guides.htm)

30 Investigación de clientes de VOSA 2009

31 <http://www.dft.gov.uk/vosa/repository/VOSA%202011-12%20Business%20Plan.pdf>

32 <http://www.dft.gov.uk/vosa/repository/VOSA%202011-12%20Business%20Plan.pdf>

## Países Bajos

“Por la acera de la seguridad” es una iniciativa de las Asociaciones holandesas de Comercio en transporte por carretera junto con el Ministerio holandés de Infraestructura y Medioambiente; su objetivo principal es mejorar la seguridad vial. Hades desarrollado diversas herramientas que permiten a las empresas llevar a cabo un análisis, entre ellos, uno de “fatiga”. En él se centra la atención sobre ciertos aspectos que ofrecen los operadores para reducir riesgos de fatiga en su empresa. Para elevar el nivel de “cultura de seguridad”, una empresa puede evaluar sus niveles existentes de fatiga e identificar posibles soluciones. El sitio también cuenta con una herramienta que incluye índices de referencia de medidas de mejora del rendimiento de seguridad vial en el sector del transporte por carretera. Una última funcionalidad importante del sitio recae en la posibilidad de registrar una empresa de transportes en la Red de Profesionales de la Seguridad Vial. Una vez registrados, los miembros deben probar que trabajan continuamente por la seguridad vial en su empresa. Otros dossieres organizados por los socios legislativos en Holanda asesoran a los conductores de vehículos pesados sobre cómo evitar la fatiga: [www.gezondtransport.nl](http://www.gezondtransport.nl) y [www.fitopderit.nl](http://www.fitopderit.nl).

**Euro Contrôle Route (ECR)** es un grupo de Servicios de Inspección de Transporte Europeo que trabaja para mejorar la seguridad vial, garantizar la competencia y unas condiciones laborales justas en el transporte por carretera, mediante actividades relativas al cumplimiento de la normativa ya existente. Las actividades de ECR se centran en ofrecer controles coordinados internacionales, educación y formación, programas de intercambio de inspectores bilaterales y multilaterales, puntos de vista para la armonización y consolidación, y procesos influyentes en la toma de decisiones. Euro Contrôle Route tiene actualmente 14 miembros a lo largo de 20 países. Euro Contrôle Route, con la ayuda de su herramienta “reclamaciones”, está elaborando un inventario de los principales problemas de cumplimiento a fin de obtener una perspectiva general y un entendimiento de esta área, así como pasarela información a diversos países.<sup>33</sup> CORTE también ofreció servicios de asistencia (consulte la Sección 3.4) y emitió una serie de notas explicativas y de orientación sobre la legislación social y el uso de tacógrafos. TISPOL, la red Europea de Policía de Tráfico, ejecuta campañas conjuntas de cumplimiento sobre camiones<sup>34</sup>.

**Las Autoridades de Irlanda e Irlanda del Norte** han establecido un “Foro de Transporte de Mercancías de la Isla” (AIFT, en inglés). El objetivo principal es ofrecer un mecanismo de consultas sobre asuntos de transporte de mercancías por carretera que involucre el desarrollo de ideas para el movimiento de mercancías de forma competitiva y sostenible. El trabajo está saliendo adelante gracias a grupos de trabajo centrados en la competitividad y la sostenibilidad, un transporte de mercancías por carretera, ferrocarril y otras alternativas que sea seguro, eficiente y que cumpla con las normas, conectividad internacional y gestión de datos y redes. El Foro está comprometido a pasar a la acción para mejorar el cumplimiento de norte a sur de la isla de Irlanda y a establecer una igualdad de condiciones en el mercado interno. Es conocido que tener un enfoque único de cumplimiento para los operadores de transporte entre áreas colindantes es vital para conseguir mejoras significativas en las carreteras. Una de las ideas iniciales que emergen de ello es el desarrollo de una estrategia de cumplimiento que cubra la totalidad de la isla, y será tenida en cuenta por las agencias relevantes.

## Suckling Transport UK<sup>35</sup>

Suckling Transport se especializa en la distribución de combustible en el Reino Unido. Opera 65 vehículos cisterna articulados, da empleo a más de 190 personas y entrega dos mil millones de litros de combustible al año.

La empresa reconoció que la Planificación de itinerarios debía ir más allá de la selección básica de ruta y considerar otros temas entre los que se incluyen la elaboración de una evaluación de riesgo del sitio y de la ruta. Tras comentarlo con los trabajadores, se lanzó un programa amplio para identificar ubicaciones de estacionamiento seguras para hacer las paradas de descanso. El programa Safe Haven consistía en una lista de ubicaciones de estacionamiento aprobadas para garantizar que los empleados estaban a salvo y tomaban las pausas para descansar. Un equipo de directivos comenzó a llevar a cabo observaciones de seguridad conductual para garantizar que los conductores cumplían con las políticas y los procedimientos. En 2010 se llevaron a cabo más de 100 observaciones. Se realizaron controles de gestión de trayecto para controlar la velocidad con respecto a los límites locales y para garantizar que los conductores no registraban tiempos de descanso mientras hacían las entregas (algo que no se identifica en el análisis normal de los tacógrafos). La empresa pudo evaluar el rendimiento de sus conduc-

33 <http://www.euro-controle-route.eu/site/>

34 <https://www.tispol.org/>

35 <http://www.etsc.eu/documents/PRAISE%20Fact%20Sheet%202.pdf> (disponible en EN y DE)

tores en cuanto a temas de cumplimiento en contraste con las medias nacionales y del sector. Esto demostró que sus conductores registraban solo 2 infracciones por cada 100 turnos trabajados en relación con las normas de horas de conducción, en comparación con la media nacional de 40 infracciones y del sector, que era de 35.

### Arla Foods y El Centro Nacional de Investigaciones sobre el Entorno Laboral (NRCWE), Dinamarca

La gran mayoría de accidentes laborales de conductores de transporte de mercancías tiene que ver con la carga y descarga, o sea, que no guardan relación con el tráfico. Las condiciones laborales en las áreas de carga suelen ser malas y la responsabilidad por la seguridad de los conductores bajo estas condiciones no queda clara. Los conductores experimentados están familiarizados con los problemas que existen pero su conocimiento no se tenía en cuenta. Arla Foods procuró aumentar su aprendizaje organizacional en relación con los peligros en las áreas de carga. Los directivos, en colaboración con los conductores, han desarrollado un marco (diseño participativo) que se utilizó posteriormente para recopilar información sobre las condiciones de trabajo en más de 500 áreas de carga distintas. La información se ha incorporado al sistema de TI de la empresa de modo que está disponible a todos los conductores cuando imprimen su ruta diaria. Los temas que se cubren incluyen acuerdos con los clientes. Para los conductores resultó particularmente importante que las medidas tomadas en cuenta el tiempo limitado para hacer los repartos<sup>36</sup>.

### Academia IRU<sup>37</sup>

La Academia IRU es una organización de formación profesional en transporte por carretera que se centra en la formación en esta actividad y procura mejorar el desarrollo de la competencia profesional en dicho sector. La Academia ofrece una serie de programas formativos a través de formadores acreditados en una variedad de idiomas que trabajan para la armonización de los estándares de formación e incorporar las mejores prácticas internacionales.

La academia IRU ha desarrollado un paquete de formación en normas sociales (programa tacográfico) que

36 EU OSHA (2011) Gestión de riesgos para conductores de transporte por carretera [http://osha.europa.eu/en/publications/reports/managing-risks-drivers\\_TEWE11002ENN](http://osha.europa.eu/en/publications/reports/managing-risks-drivers_TEWE11002ENN)

37 [http://www.iru.org/en\\_about\\_academy](http://www.iru.org/en_about_academy)

apunta a garantizar que los conductores y directores sepan cómo aprovechar todas las funciones de un tacógrafo, desde el uso de la tarjeta y el registro de datos a la impresión y solución de mensajes de error, así como la forma de cumplir con las normas de tiempo de conducción y descanso. Los materiales formativos del Programa de Tacógrafo de la Academia IRU están diseñados para un aprendizaje interactivo que maximiza el impacto, y se incluyen elementos como materiales para el instructor con 200 diapositivas, un banco de preguntas con más de 400 preguntas sobre tacógrafos y tiempos de conducción y descanso, y un Módulo de Formación Interactivos sobre Tacógrafos. De esta manera, la Academia IRU ha hecho que la mejora de la seguridad vial sea una prioridad a través de estos esfuerzos por mejorar la calidad de la formación en estas áreas importantes. La formación debe ser actual y reflejar la aplicación práctica/real en el mundo de estas normas.

### Iron Mountain

Iron Mountain es una empresa de servicios de gestión de información con sede en el Reino Unido. La empresa gestiona activos de información, incluyendo registros comerciales, archivos electrónicos, datos médicos, correos electrónicos y más para organizaciones de todo el mundo. Tiene aproximadamente 700 vehículos en Europa y ha desarrollado una serie de iniciativas para mejorar el rendimiento en seguridad vial dentro de la empresa en base a la evaluación del riesgo y las necesidades formativas. Se identificó un bajo cumplimiento y/o procedimiento tacográfico en algunas áreas, que podrían atenderse mediante una formación adecuada y localizada. Como parte de su enfoque, la empresa desarrolló programas de formación localizados y un manual del conductor. El manual del conductor es un documento de trabajo, por ej., que se expide a diario con actualizaciones y boletines junto con pautas sobre técnicas de conducción, controles de vehículos y uso del tacógrafo. Uno de los indicadores para hacer un seguimiento del éxito de las iniciativas para mejorar la seguridad vial fue el de los índices de gestión e infracción tacográfica. Se controlaron las infracciones tacográficas por registro y se percibieron mejoras significativas con una reducción del 85% entre los años 08/09 y 09/10, con un seguimiento consistente del 30% inferior a la media del sector. Iron Mountain está comprometida con mayores reducciones (el objetivo es cero) a través de una mayor educación y comprensión: descargan las tarjetas digitales de los conductores semanalmente, y mensualmente en los vehículos, a fin de acelerar las oportunidades para captar las anomalías y han introducido indicadores clave de desempeño para controlar y analizar las carencias. Esto contribuye a una disminución en los costos de las sanciones/multas para la empresa y sus conductores,

y un aumento de su reputación.

### Reynolds Logistics, Irlanda

Reynolds Logistics es una empresa de transporte y logística con sede en Irlanda que opera en el Reino Unido. Se especializa en ofrecer servicios a la industria petrolera cubriendo productos como el petróleo, diésel, combustible de aviación, betún y lubricantes. Opera aproximadamente 150 vehículos y emplea a aproximadamente 260 personas con base en 14 ubicaciones; cerca del 66% de su flota tiene su sede en Irlanda. El “Programa de Conducción de Seguridad basado en el Comportamiento de Reynolds Logistics” está diseñado para proporcionar a los conductores las herramientas necesarias para identificar, predecir y anticipar los problemas que puedan plantearse, decidir cuál es la acción más segura que se puede ejecutar, y luego llevar a cabo el plan asumiendo el control de la situación.

El programa de Conducción Defensiva está respaldado por formación adicional como la formación “Awake” (“Despierta”); aquí ayudan a los conductores a identificar los primeros signos de la fatiga del conductor. La formación inicial estuvo a cargo del equipo del Dr. Paul Jackson, del Centro de Investigación del Sueño de la Universidad de Loughborough. Todo el personal de Reynolds Logistics, incluyendo sus directivos, tuvo que

someterse a una sesión formativa sobre la fatiga. La sesión para conductores se presentó de forma que se incluyesen indicadores para los miembros de la familia. También se hace uso de la telemática, FleetBoard (servicio telemático a bordo a través de internet). El análisis de rendimiento de FleetBoard evalúa los grados de estilo de conducción individual y analiza los datos de toda la flota. Usando los datos de manera objetiva, es posible seguir desarrollando un estilo de conducción que no solo ahorra combustible y reduce el desgaste y averías del vehículo, sino que también ayuda en lo relativo a la fatiga del conductor.

Durante los últimos dos años, se han asociado con la Autoridad de Seguridad Vial irlandesa y ahora operan un vehículo de muestra interactivo para ellos. La responsabilidad de todas sus innovaciones es parte de un trío constituido por el formador principal del conductor, el director técnico y el director general. Reynolds también está haciendo un seguimiento de los índices de colisión de vehículos por millón de kilómetros, que se ha reducido un 20% durante los últimos 3 años. Sus niveles de lesiones personales por hora trabajada se han reducido un 5% durante los últimos tres años. También establecen objetivos a largo plazo y objetivos anuales para cubrir el rendimiento en seguridad dentro de las áreas. En 2010 adoptaron el tema de seguridad a largo plazo “Drive to Zero”, que se utiliza en todas las comunicaciones relativas a la seguridad.

### 3. Conducción durante el trabajo: gestión de la velocidad, 2011

#### Suecia

En Suecia, la Sociedad Nacional de Seguridad Vial (NTF) puede monitorizar de manera externa el rendimiento en seguridad vial de las empresas, incluyendo el control de la velocidad. Trabajan con empresas para ayudarles a identificar las causas de las colisiones en las que participan sus vehículos y pueden llevar a cabo controles o monitorizar los vehículos de empresa, incluyendo mediciones de velocidad y realizar informes con estos datos. Consulte la Hoja Informativa de PRAISE de ETSC sobre DBSchenker<sup>38</sup>. Esto forma parte del trabajo más amplio del NTF con las empresas. Llevan a cabo estudios continuos de índices de referencia para los diferentes aspectos que inciden sobre una mejor seguridad vial y actúan como consultores para la gestión del desarrollo del rendimiento en seguridad vial.

Asimismo, en 2008 en Suecia también, cinco de los principales clientes del transporte y la Administración Vial Sueca desarrollaron una herramienta para solicitudes denominada "Systole", que proporciona un lugar de reunión para los propietarios de bienes y empresas de transporte que dan valor a la sostenibilidad y la seguridad. Esto ofrece un diálogo continuo durante los contratos, y permite a los transportistas apoyar a las empresas mediante soluciones. La herramienta también permite una evaluación "en directo" de los transportistas y la comunicación de requisitos a largo plazo. Los requisitos orientativos de seguridad que se han marcado como objetivo incluyen la velocidad como criterio específico y organizar la máxima prioridad. El objetivo es que "la velocidad debe adaptarse a las circunstancias imperantes y nunca exceder lo que se indica en la norma pertinente". Para conseguir este objetivo, se han definido 7 requisitos, entre los que se incluye el desarrollo de procedimientos de planificación y programación que tienen en cuenta los límites de velocidad y las condiciones del tráfico, el desarrollo de procedimientos de monitorización y generación de informes a este respecto, contar con asistencia técnica para mantener el límite de velocidad en todos los vehículos y asistencia técnica para realizar seguimientos de los excesos sobre el límite de velocidad en los vehículos<sup>39</sup>.

38 <http://etsc.eu/documents/PRAISE%20Fact%20Sheet1.pdf>

39 Presentación de PREEMaCEST-Direcciones futuras en la gestión de velocidad 2010

#### Países Bajos

El Ministerio de Transporte, Obras Públicas y Gestión de Aguas holandés, en cooperación con LeasePlan Nederland N.V., puso en marcha un proyecto denominado "BELONITOR" (2005), que se centraba en influir sobre la conducta de los conductores con respecto a los adelantos y la velocidad. El principio fundamental del proyecto era fomentar que los conductores no corriesen conajes en demasiado cerca del vehículo precedente, mientras que se les monitorizaba y se recompensaba a los que conducían de manera responsable. LeasePlan instaló tecnología de asistencia en 65 vehículos que ofrecían ayuda a los conductores para mantener velocidades y distancias seguras. Este equipo está compuesto por una pantalla en la que los conductores reciben información continuamente sobre la distancia y la velocidad que llevan en ruta. Los conductores de pruebas recibían recompensas si la unidad Belonitor calculaba que el vehículo se conducía a una distancia segura y dentro de los límites de velocidad. El número de puntos ganados se mostraba en la unidad cuando se detenía el vehículo. Se ofrecía un punto de recompensa por cada 15 segundos de "conducción correcta". Los puntos podían transformarse en premios, incluyendo días de vacaciones. Además, el conductor con más puntos recibía 500 . Para evitar que los participantes condujesen más kilómetros para ganar puntos extra, el número de puntos se ajustaba de acuerdo a la distancia recorrida. Desde un comienzo, la prueba Belonitor intentaba crear una situación en la que siempre se ganase, en la que los objetivos de seguridad vial del Ministerio de Transporte se combinan con los objetivos de beneficios de las empresas de leasing. El proyecto investigó y demostró los efectos sobre el comportamiento, así como la posibilidad técnica de recompensar la conducta deseada al volante. La prueba tenía por objeto fomentar que los dueños de flotas de leasing, empresas de leasing y aseguradoras utilizasen métodos similares, y constituye un ejemplo de cómo las empresas privadas y las autoridades públicas pueden trabajar juntas para mejorar la seguridad vial.

Los datos obtenidos de los estudios, entrevistas y del sistema equipado en el vehículo demuestran que el diálogo y las recompensas tienen un efecto muy positivo sobre una conducta segura al volante. La prueba también demostró que existen diferencias en cómo los conductores gestionan la velocidad y la distancia de seguridad.

## Prévost Transport, Francia

La empresa Prevost transport estableció un límite de velocidad de 80 km/h para sus conductores de vehículos pesados, y para ello adoptó una serie de medidas. Los motores de los vehículos están limitados para un máximo de 80 km/h de serie. Además, todos los vehículos tienen un ordenador de a bordo que les ofrece información sobre el consumo de combustible y la velocidad media. Esto derivó en una reducción del consumo de combustible y de las emisiones de CO2 y mejoró la salud y la seguridad de los conductores. Se colocaron pegatinas en los vehículos para fomentar la iniciativa e informar a los otros conductores sobre el proyecto y la filosofía de la empresa. Se contó con la colaboración de la organización de seguros de salud regional. La iniciativa se compartió activamente y desde entonces otras empresas han adoptado este enfoque. Los trabajadores han compartido los ahorros de costes. Como incentivo, la empresa destina a sus empleados una proporción del dinero ahorrado gracias al consumo de menos combustible. La empresa ha recibido mucha publicidad positiva, además de ahorrar en consumo de combustible, y los conductores han informado de un menor estrés al conducir y realizar menos maniobras peligrosas desde la introducción del límite de velocidad a 80 km/h. Debido al límite de velocidad, los trayectos llevan un poco más de tiempo. El cálculo indica que la empresa pierde cinco minutos por hora, pero se está trabajando para resolver este problema.<sup>40</sup>

## Suckling Transport UK<sup>41</sup>

Suckling Transport se especializa en la distribución de combustible en el Reino Unido. Opera unos 60 camiones cisterna articulados y da empleo a 170 personas.

La empresa tiene una política "contraria al exceso de velocidad" y reconoce que la planificación de itinerarios puede ayudarle con ello. En Suckling consideran esencial regular la velocidad de acuerdo con las condiciones meteorológicas como parte de la planificación de itinerarios. La empresa también reconoce la necesidad de ir más allá de la selección básica de rutas y tener en cuenta otros temas entre los que se incluyen la elaboración de una evaluación de riesgo del sitio y de la ruta. En un esfuerzo por continuar con la mejora del rendimiento en seguridad, la empresa decidió centrarse en la Gestión de itinerarios y lanzó el proyecto "Quetengasundíaseguro". Este proyecto se centra en las siguientes áreas:

- Políticas/Cumplimiento
- Planificación de itinerario y selección de ruta
- Evaluación del riesgo del sitio y de la ruta
- Gestión de peligros en ruta
- Programación y verificaciones del itinerario
- Horas de conducción
- Ordenadores de a bordo
- Índices de referencias
- Plan de emergencia

Un equipo de directivos realizó observaciones de seguridad conductual para garantizar que los conductores cumplían con las políticas y los procedimientos. Cada año se llevan a cabo alrededor de 100 observaciones. Los ordenadores de a bordo, instalados en los camiones de la empresa, se utilizan para identificar el exceso de velocidad, los frenazos, revoluciones excesivas del motor, y potenciales vuelcos. Se ha creado un programa de acción correctiva utilizando formación de intervención, a través del nuevo Programa de Generación de Habilidades de la empresa. Además, se llevan a cabo 300 comprobaciones de gestión de itinerario cada mes para garantizar el cumplimiento de la velocidad con los límites locales. Como resultado de las iniciativas de Gestión de itinerarios introducidas por el proyecto "Quetengasundíaseguro", la empresa percibió otras mejoras en sus indicadores de rendimiento clave de frecuencia de accidentes y gravedad, y ahora ha reducido sus primas de seguros de vehículos en un 30% en los últimos dos años.

## ISA

La mayoría de los ejemplos de la implementación de ISA vienen de Suecia. Los sistemas ISA se instalaron en alrededor de 4.000 vehículos de la Administración de Transportes de Suecia (STA). Una serie de municipios equiparon a sus vehículos con ISA informativos. Los autobuses locales de Lund están actualmente equipados con un sistema ISA y una señal auditiva para el conductor si excede la velocidad límite. En Suecia, los ISA informativos están ya en uso por parte de varias empresas y entre 50 y 60 administraciones locales, tales como en Estocolmo y Västerås.

Algunas de estas empresas son:

- Empresas de transporte: SITA, Panaxia, Alltrans-

40 [http://osha.europa.eu/en/publications/reports/managing-risks-drivers\\_TEWE11002ENN](http://osha.europa.eu/en/publications/reports/managing-risks-drivers_TEWE11002ENN)

41 <http://www.etsc.eu/documents/PRAISE%20Fact%20Sheet%202.pdf> (disponible en EN y DE)

port

- Empresas de taxi: Gävle taxi, TaxiBil Syd
- Empresas de alquiler de vehículos: Hertz
- Instaladores de elevadores y servicios: Kone

### Limitadores de velocidad

Algunas empresas también han estado usando los limitadores de velocidad para vehículos ligeros y han hecho una revisión del Informe Temático PRAISEn.<sup>42</sup> Estos limitan la velocidad y no son tan flexibles como los ISA. En el Reino Unido, Royal Mail y Centrica han equipado a todos sus vehículos con limitadores de velocidad (a 110 kilómetros por hora), incluyendo vehículos comerciales ligeros, y les han puesto pegatinas en la parte de atrás para informar a otros usuarios de la carretera sobre sus límites de velocidad.

### Tesco Dotcom

Tesco Dotcom es una empresa de reparto a domicilio de comestibles. Sus operaciones en Reino Unido llevan la compra a más de 1 millón de clientes activos, a una tasa de entrega anual de aproximadamente 361.000 por semana (2009/2010). Dotcom opera desde 305 sitios operativos usando 2.750 furgonetas y más de 9.000 conductores, apoyados por un equipo personal de compras y gestión compuesto por unos 9.500 empleados adicionales. La empresa introdujo la telemática mediante tecnología de caja negra adaptada en las furgonetas para mejorar la seguridad vial y la eficiencia energética. Esto derivó en un efecto positivo sobre la reducción del riesgo vial laboral y un cambio sostenible en el comportamiento de los conductores. Los datos recopilados permiten a la empresa de gestión la monitorización del rendimiento del conductor y permiten el envío de informes en directo al conductor de camino al almacén. En relación con el exceso de velocidad, el uso de la telemetría ha facilitado un programa de control de velocidad contextual para apoyar la política de "no exceder la velocidad" de la empresa. El objeto del programa es confrontar a los conductores con hechos puntuales de la telemetría sobre su propio comportamiento. Si se demuestra que viajaban por encima del límite de velocidad, aparece generada una referencia a Google Maps en el informe. Esto luego se convierte a la vista de Street View de Google y se imprime y se muestra al conductor, a quien se le pregunta si cree que dicho comportamiento es razonable. Un conductor tendría muy difícil justificar un exceso de velo-

42 <http://etsc.eu/documents/PRAISE%20Report%201.pdf>

cidado en una zona de escuelas. Como resultado de este proyecto, el número de casos de exceso de velocidad se ha reducido drásticamente. El resultado de la introducción de este programa ha sido la reducción de los casos de exceso de velocidad registrados en más del 66% y una reducción de las sanciones del 90%. La reducción en el número de notificaciones de infracción significa que menos conductores de Tesco han sido penalizados con 3 puntos y una multa de 60,00 €. Para apoyar los esfuerzos continuos de reducción del riesgo, se limitó la velocidad de los vehículos comerciales ligeros a 93 km/h.

### Balfour Beatty Utility Solutions<sup>43</sup>

Balfour Beatty Utility Solutions, una empresa del Reino Unido, introdujo un servicio de GreenRoad en su flota comercial de 1.400 vehículos como parte de su programa ZEROHARM ("Daño cero"). El sistema tecnológico realiza un enfoque holístico para mejorar la conducta del conductor, combinando objetivos inmediatos, informes detallados para el vehículo en marcha, técnicas de capacitación, análisis del riesgo y alertas. "Los clientes de GreenRoad normalmente reducen los costos de accidentes hasta en un 50% y el uso de combustible y emisiones hasta un 10%". En los primeros 3 meses de operación en Balfour Beatty Utility Solutions se produjo una reducción del 63% en el riesgo de los conductores, se redujeron las primas de seguros, y el consumo de combustible cayó un 10%.

### Shell Bulgaria

Shell Bulgaria EAD forma parte de Royal Dutch Shell plc. La empresa da empleo a 80 personas en Bulgaria y actualmente tiene una red de 111 gasolineras. Shell ha definido 4 indicadores clave de rendimiento para sus conductores profesionales en cuanto a seguridad vial: exceso de velocidad, horario laboral, frenazos y acelerones. Se observa a los conductores en tiempo real mediante GPS y se les informa de inmediato si infringen alguna de estas áreas. Si se repiten las infracciones, se organiza una formación adicional para el conductor en cuestión a fin de que mejore su rendimiento. La empresa también obliga a sus contratistas a cumplir con la normativa de Shell sobre límites de velocidad en autopistas, que está limitada a 80 km/h y es menor que el límite legal.

43 Información de GreenRoad <http://www.greenroad.com/balfour-beatty-utility-solutions-targets-zero-harm/>

## 4. Programas de gestión de seguridad vial relacionados con el trabajo, 2012

### Vauxhall<sup>44</sup>

La mejora en la concienciación de los conductores se considera vital. Es por esta razón que la comunicación continua con los conductores es un elemento clave de la estrategia de Vauxhall, usando todos los métodos posibles. La mayoría de las comunicaciones se envían en nombre del Director General o con su aprobación.

Manual del conductor y libro de Conducción segura que se entrega a todos los conductores (de uso comercial y privado), e incluye:

- Política y normas de conducción segura.
- Números de contacto útiles (seguro, asistencia en carretera, distribuidores de parabrisas/neumáticos).
- Consejos de seguridad, fatiga de conductores y uso del teléfono móvil.
- Orientación sobre mantenimiento y reparación.
- Asistencia en carretera.
- Información de política de seguros, incluyendo tendencias de colisiones, normas excesivas, restricciones de edad, etc.
- Qué hacer en caso de colisión.
- Normas de viaje por el extranjero.

Figura 3. Manual del conductor de Vauxhall

El Manual del Conductor Seguro está aprobado personalmente por el Presidente de Vauxhall y está dirigido a todos los empleados. La versión más reciente, publicada en otoño de 2010, incluye secciones sobre los riesgos asociados a la fatiga, el uso del teléfono móvil al volante y conducir por encima de los límites de velocidad, junto con información sobre cuál es el rendimiento de la flota y detalles sobre algunas de las actividades que forman parte del programa de gestión del riesgo. Esto está apoyado por una estrategia integrada de comunicaciones que incluye:

44 Price, A., et al., Building work-related road safety into organisational DNA: Case study of Vauxhall. Borrador,

La orientación se envía con regularidad, tiene un objetivo preciso y, siempre que es posible, utiliza ejemplos de la vida real, incluyendo detalles sobre colisiones costosas o graves que se comparten con otros conductores para evitar que vuelvan a producirse. Algunas de las medidas adoptadas se describen en la Figura 3, que resume el Manual del conductor y otras comunicaciones.



- Boletín trimestral del conductor, con artículos sobre seguridad, repetición de mensajes, tendencias y estadísticas.
- Recordatorios por correo electrónico, web y papel sobre asuntos clave, entre ellos el uso del teléfono móvil, la fatiga, la conducción defensiva y la ergonomía de "Cómo sentarse con seguridad".
- Un folleto de Conducción Segura para todos los conductores, en línea y en papel, aprobado por el

actualmente en proceso de revisión por parte de Journal of the Australasian College of Road Safety.

director general.

- Carteles de concienciación sobre seguridad vial en los centros de gestión.

También se realizan controles de comprensión manual y la nota de aprobado es del 100% para asegurar una comprensión total.

### Cummins<sup>45</sup>

Paraguarantizarlasostenibilidaddesuprograma, Cummins desarrolló una estrategia de comunicación muy robusta que se basaba en medios tecnológicos. Al utilizar su propia web interna (MyCummins), crearon una página web de seguridad para conductores que está disponible a todo el mundo. Esta página incluye detalles relevantes como: versiones traducidas de la política global, preguntas frecuentes, formularios de auditoría de los vehículos, enlaces al paquete de formación en línea, instrucciones sobre cómo informarse sobre incidentes/reclamaciones de vehículos, una recopilación archivada de los temas de seguridad de conducción mensuales de Cummins, así como un canal para ofrecer

comunicaciones periódicas de los líderes principales de Cummins en la organización. Además de crear la página web, Cummins también desarrolló y desplegó mensualmente comunicaciones sobre seguridad de conductores, a través de correo electrónico, para ofrecer consejos y estrategias generales a sus empleados a fin de que mejoren su conocimiento de seguridad al volante y, en última instancia, mejorar su rendimiento al volante. Entre estos temas se incluyen: el uso del teléfono móvil al volante, conducción eficiente (verde), seguridad del cinturón de seguridad, incapacidad para conducir, condiciones meteorológicas adversas para la conducción, seguridad en motocicleta, conducción nocturna, conducción en acontecimientos deportivos, seguridad en la construcción de carreteras y consejos para evitar/prevenir colisiones por detrás.

### British Telecom

Este es un ejemplo del calendario anual de comunicaciones de BT. Normalmente, cada mensaje de seguridad consta de aproximadamente 400 palabras y su objetivo es mostrar el alcance de un problema particular, así como ofrecer consejos sobre mejores prácticas.

Mes	Temas de seguridad vial nacional	Temas a nivel organización
Enero	Fatiga	Por qué es importante la seguridad de la flota
Febrero	Conducción con nieve	Lanzamiento del programa
Marzo	Teléfonos móviles	Reducción de las colisiones por detrás
Abril	Cinturones de seguridad	Maniobras a baja velocidad
Mayo	Conducción y drogas	Comprobación de vehículos
Junio	Conducción en verano	Aparcamiento seguro/Incidentes de colisiones estando aparcado
Julio	Seguridad vial de conductores jóvenes	Informes de incidentes
Agosto	Velocidad	Lanzamiento de intervenciones en línea
Septiembre	Conducción en vacaciones/sujeciones para niños	Fuego, robo y vandalismo
Octubre	Flexible	Seguridad de los miembros de la familia
Noviembre	Conducción invernal usando	Frenos ABS
Diciembre	Conducción bajo los efectos del alcohol	Seguridad vial y la fiesta de Navidad

### Finlandia

Simo Salminen, del Instituto Finés de Salud Laboral, ha descrito una intervención de debate de grupo prometedora que se basa en la teoría de decisiones de grupos. 172 electricistas fueron sometidos a un método social de debate psicológico. Este estudio se llevó a cabo en una empresa responsable de la construcción y mantenimiento de la red eléctrica en el área de la capital, Helsinki, que cuenta con alrededor de un millón de habitantes. Los 172 electricistas participaron en el estudio. Condujeron furgonetas y camiones de empresa una media de 278 km por semana.

Cada sujeto participó en tres pequeñas reuniones de grupo de 7-14 conductores de los equipos en los que normalmente trabajaban. En la segunda intervención, 179 empleados de otra empresa eléctrica participaron en un curso de un día de conducción defensiva. En la

primera ronda de debates, los 19 equipos reportaron 183 problemas en el tráfico laboral. Durante la segunda ronda, los equipos aportaron 594 sugerencias para resolver los problemas. En la tercera ronda, los selectricistas asumieron 53 compromisos para cambiar sus hábitos al volante. La evaluación de los datos sugiere que el número de accidentes laborales aumentó un 15% durante el período de seguimiento de ocho años, mientras que el número de colisiones de tráfico disminuyó significativamente un 72%.

### nkl Automotive<sup>46</sup>

nkl Automotive reconoce que un proceso de selección exhaustivo del conductor es una parte esencial para minimizar los riesgos a los que se enfrentan los conductores de la empresa. Antes de contratar a algún potencial conductor de nkl, lo someten a un exigente proceso de selección que consta de tres fases. Inicialmente, los candidatos llenan un formulario que también incluye un cuestionario médico. Es una declaración integral sobre el estado de salud pasado y presente del solicitante e incluye una sección sobre revisión. nkl exige una prueba de visión al menos cada dos años. También se exige una declaración del historial de conducción, incluyendo información del carné de conducir y el historial de accidentes. Cualquier candidato que tenga más de seis puntos de penalización en su carné de conducir será rechazado automáticamente en esta etapa<sup>47</sup>. Todos los formularios de los candidatos son evaluados por un alto directivo de operaciones que tenga muchos años de experiencia y pueda evaluar con precisión la aptitud de un solicitante para este puesto. Aquellos que superen exitosamente la selección reciben un prospecto completo sobre el trabajo que define totalmente los roles y responsabilidades del cargo y se les invita a una entrevista personal. Estas entrevistas estructuradas se realizan con un miembro experimentado del personal. Es necesario mostrar ambas partes del carné de conducir en la entrevista. Aquellos que superen esta etapa pueden acudir al día de introducción de conductores de nkl, en el que los potenciales empleados someten a una evaluación y una formación laboral específica. Finalmente, los nuevos empleados pasan un tiempo de formación "sobre el trabajo" con su mentor. El mentor es un miembro experimentado de los empleados conductores que no "aprueba" al nuevo empleado hasta que está satisfecho con todos los aspectos de su trabajo, incluyendo la seguridad vial.

46 Adaptado de PRAISE Award Application 2011.

47 En el Reino Unido los puntos de penalización se acumulan y cuando se alcanzan los doce puntos el conductor puede ser inhabilitado.

### Administración Sueca del Transporte<sup>48</sup>

En Suecia, la Administración Sueca del Transporte (organismo gubernamental) es quien lidera la mejoría de la seguridad de los vehículos mediante la aprobación de una ley<sup>49</sup> que establece unos elevados estándares de requisitos para los vehículos de las flotas gubernamentales. Se han desarrollado unos requisitos de seguridad vial mínimos, no solo para los vehículos del gobierno sino también para las flotas de leasing, alquiler y vehículos privados que se usan con fines laborales (flota gris). Una nueva legislación sueca de 2009 exige que todas las instituciones gubernamentales adquieran o alquilen solamente automóviles con 5 estrellas Euro NCAP en protección de pasajeros ("especificación gubernamental" como en el caso de estándares medioambientales).

- a) Los vehículos alquilados durante menos de 6 meses deben cumplir con los siguientes requisitos de seguridad:
  - Resistencia a colisiones de 5 estrellas concedidas por Euro NCAP
  - Recordatorio de cinturón de seguridad (SBR) en los asientos delanteros según los requisitos Euro NCAP (2 puntos)
  - Protección contra latigazo cervical según los requisitos Euro NCAP (2 puntos)
  - Protección para peatones según los requisitos Euro NCAP (14 puntos)
  - Reposacabezas y cinturón de seguridad de tres puntos en todos los asientos
  - Sistema de Control Electrónico de Estabilidad (ESC)
- b) Requisitos adicionales para vehículos alquilados durante más de 6 meses:
 

Los coches deben contar con:

  - Bloqueador de arranque por ingestión de alcohol
  - Sistema de Asistencia Inteligente de Velocidad (ISA)
- c) Requisitos mínimos de uso de la flota gris
 

Para el uso regular del propio coche con fines laborales, deberán cumplir los siguientes requisitos:

  - Fecha de matriculación posteriora 1 de enero de 2001
  - Estar dentro del intervalo de peso entre 900 kg y 1.900 kg
  - Estar equipado con protección para pasa-

48 Anders Lie, Administración Vial Nacional Sueca, departamento de seguridad del tráfico, presentación de 2010.

49 Decreto del gobierno (2009:1) Seguridad vial y medioambiental.

jeros: Euro NCAP de 4 estrellas si se probó antes de 2009, 23,5 puntos en protección de los pasajeros si se probó en 2009 o con posterioridad (protección frontal, lateral y contra postes)

- Estar equipado con **recordatorio de cinturón de seguridad (SBR)** en los asientos delanteros que cumpla con los requisitos de Euro NCAP (2 puntos)
- Estar equipado con **reposacabezas y cinturón de seguridad** en los asientos traseros

ón de seguridad de tres puntos en todos los asientos

- Estar equipado con sistema de **Control Electrónico de Estabilidad (ESC)**

En Suecia, se reconoce que el objetivo debe ser cumplir con los más altos estándares de Euro NCAP y que es un objetivo flexible con margen para mejoras tecnológicas continuas.

## 5. Caso empresarial de gestión del riesgo vial en el trabajo, 2014

### Henkel

Henkel, un fabricante de bienes de consumo, tiene dos centros de producción y cuatro centros de distribución en la Península Ibérica, con alrededor de 1.100 empleados. Con cada punto porcentual que Henkel reduce sus ausencias laborales, la empresa estima unos ahorros anuales de 600.000 euros. Es más, se estima que los ahorros derivados de la reducción específica experimentada en los accidentes laborales in itinere entre 2012 y 2013 son de 80.000 euros. Los costes de inversión en un plan de movilidad para los empleados son mínimos. Los breves cursos de conducción ofrecidos a los empleados están teniendo un coste neto para la empresa de 6.000 euros al año (los cursos también se benefician de subvenciones públicas) y durarán 3 años. Los folletos y los obsequios para empleados (como podómetros) ascendieron a 4.000 euros. El ratio de beneficios-gastos (80.000 euros en ahorros anuales frente a 10.000 euros de costes) en este caso podría alcanzar el 8:1. La empresa también ha notado un cambio visible en la cultura de seguridad, junto con el compromiso de alcanzar un objetivo de cero accidentes y una mayor conciencia de la seguridad vial.

### Ninatrans NV

Esta PYME de logística ha invertido en seguridad vial, particularmente en la formación y clases prácticas de sus conductores. La empresa ofrece a los conductores una formación regular sobre temas de seguridad, entre los que se incluyen la conducción defensiva, normas de tráfico y reanimación cardiopulmonar, además de formar a diversos instructores entre los conductores, para que ayuden a los nuevos empleados de familia a familiarizarse con las conductas seguras. Esta última medida ha demostrado fomentar un gran sentido de propiedad y conciencia entre los conductores. Estas medidas permitieron un ahorro en las primas de seguros (-10%) y un porcentaje de operabilidad de los vehículos (mediante la reducción de las colisiones) del 0,4%. Otros ahorros derivaron de los costes de procesamiento y gestión de los accidentes, pero también del ámbito comercial, mediante la mejora de los indicadores de rendimiento clave (KPI, por su sigla en inglés). La salud de los conductores también se abordó mediante

la colaboración con un dietista y el fomento de un estilo de vida saludable entre los conductores. Mediante la inversión en programas de dietas y estilos de vida saludable para los conductores, la empresa estima un ahorro en los costes de personal del 0,5%, lo que se traduce en una cantidad nominativa sustancial.

### Thys Transport

Tanktransport Thysestá especializada en el transporte de alimentos líquidos en camiones cisterna. La empresa ha invertido en sistemas de bloqueo antialcohol (autolocks) en todos sus camiones, por lo que los directivos están seguros de que cada vez que se arranca el motor, el conductor está 100% en condiciones de conducir. El objetivo no es presionar al conductor, sino concienciarle de sus responsabilidades en cuanto a beber y conducir. Los dispositivos están configurados para bloquearse si existe una concentración de alcohol en sangre a partir de 0,2%. En los 10 meses desde que se equiparon los camiones con estos sistemas de bloqueo antialcohol, ha habido muy pocos incidentes, generalmente después del fin de semana y dentro del rango entre 0,2% y 0,5%. Los directivos señalaron que el número de incidentes estaba decreciendo porque los conductores son más conscientes del problema y actúan de forma proactiva. Aunque calcular las ventas y las finanzas de esta inversión no es algo sencillo, los sistemas de bloqueo antialcohol actúan más como una reafirmación, tanto por parte de los directivos como de los conductores, de que siempre cumplen con los requisitos legales relacionados con la bebida y la conducción. La flota también está equipada con sistemas de seguridad, como control de velocidad de crucero adaptativo, frenado automático, ayuda para el cambio de carril, sistema de control de vía y sistema de alerta al conductor. En Tanktransport Thysestán convencidos de que los beneficios a largo plazo serán significativos. La empresa cree que si se puede evitar un accidente o una lesión personal, no solo se beneficiará el bienestar de los empleados, sino también el de la empresa.

### Mark Group

Con más de 2.000 empleados y una flota de más de

1.000 vehículos, la norma ISO 39001 ha proporcionado a Mark Group, una empresa instaladora de tecnologías de ahorro de energía, una plataforma y una estructura para cumplir y demostrar su compromiso de seguridad vial y mitigar riesgos empresariales. El enfoque esistema de gestión propuesto por la norma ISO 39001 les ha ayudado a reducir los recursos y costes en su departamento de flota, al tiempo que a fomentar la implicación y la propiedad. La norma ISO 39001 ha demostrado varias ventajas, tal y como se indica en la figura siguiente. Entre estas se incluye una auditoría continua que asegura el cumplimiento de la norma y una reducción del 60% al 40% (a pesar del aumento constante de su flota) de las colisiones en que la empresa es la parte responsable. También se ha experimentado una reducción en las reclamaciones contra los conductores y un mayor compromiso de todos los empleados, no solo de los conductores. La conducción se gestiona a través de un abanico de medidas, como por ejemplo: formación de los conductores y directores, un manual para los conductores y definición de Indicadores de rendimiento clave (KPI) para valorar el rendimiento<sup>50</sup>.

### British Telecom

Muchas organizaciones han utilizado la Matriz de Haddon para revisar, mejorar y gestionar su WRRS. Un ejemplo es BT, la compañía de telecomunicaciones del Reino Unido. BT<sup>51</sup> ha reducido sus tasas mensuales de colisiones resultantes en lesiones y daños de activos de 60 por 1.000 vehículos en 2001 a menos de 30 por 1.000 vehículos en 2014 y ha reducido sus costes en aproximadamente 12 millones de libras esterlinas al año durante el mismo periodo. Esto ha sido posible mediante la aplicación de un enfoque de evaluación de riesgos basado en 14 puntos de salud y seguridad ocupacional y centrado en su cultura de gestión, desplazamientos, personas, vehículos y funciones en la sociedad. También ha prestado especial atención a la investigación. Después de realizar un análisis exhaustivo de las colisiones en 2003, BT hizo uso de la Matriz de Haddon para documentar, estructurar y dirigir su programa de seguridad vial laboral a largo plazo, lo cual se ha traducido en reducciones significativas en reclamaciones, colisiones y costes salariales a lo largo del periodo anteriormente mencionado.

### Royal Dutch Shell

Con operaciones en todo el mundo en el sector ener-

50 Mark Group, 2013

51 Wallington D, Murray W, Darby P, Raeside R e Ison S. Work Related Road Safety: Case Study of British Telecommunications (BT). Transport Policy 32 (2014) 194-202

gético y petroquímico, Royal Dutch Shell emplea alrededor de 90.000 personas y más de 250.000 contratistas en más de 90 países. Empleados y contratistas conducen unos 1.100 millones de kilómetros al año para llevar a cabo las actividades empresariales de la compañía. Shell mejora la seguridad de sus conductores mediante la ejecución de estándares globales de seguridad vial y programas de concienciación y formación. La compañía aplica una jerarquía de controles a fin de reducir los riesgos viales: en primer lugar, mediante la eliminación del desplazamiento; en segundo lugar, mediante el cambio del medio de transporte por uno menos riesgoso; y en tercer lugar, mediante la gestión del conductor, vehículo y desplazamiento. Cuando el transporte por carretera es la única solución factible, entonces se utiliza un proceso de gestión de los desplazamientos. Tras evaluar todos los riesgos, se pone en práctica un plan de gestión de desplazamientos. Algunos de los controles específicos impuestos son:

- Reducción de los desplazamientos por carretera necesarios mediante el suministro de alojamiento para el personal en el lugar del proyecto;
- Transporte de los trabajadores en autobús y uso de embarcaciones y trenes para transportar los equipos.

### Mervielde Transport

Mervielde Transportes es una PYME especializada en el transporte de líquidos certificada conforme a la Norma ISO 9001 y el Sistema de evaluación de seguridad y calidad. La empresa ha invertido en un abanico de medidas, como instalaciones para el ajuste de espejos, mantenimiento preventivo de equipos de los camiones e instalaciones para inspección técnica certificadas. Todos los vehículos pesados están equipados con sistemas de alerta de cambio involuntario de carril y frenado de emergencia. La empresa también comunica la planificación de las rutas a sus clientes, los transportistas, y les anima a que respeten la seguridad relativa a la carga y los tiempos de conducción/descanso. La salud de los conductores es también importante. Se realizan sesiones periódicas de formación sobre seguridad basada en el comportamiento, formación sobre el cansancio, comunicaciones mediante circulares internas y planificación gráfica de rutas con plazos que respetan los tiempos de conducción y descanso. Las rutas se asignan teniendo en cuenta el lugar de residencia del conductor, que se correlaciona con los puntos de carga y descarga (aprox. 25.000 km/año). La empresa también se ha comprometido a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 20% para 2015 a través de una conducción ecológica. Las medidas alcanzaron una re-

ducción del consumo de combustible del 5% (entre 2010 y 2013), una reducción del 27% en el número de colisiones en que la empresa era la parte responsable (2012-2013) y una reducción de las emisiones de CO2 del 9% por km conducido (2010-2013). También se ha experimentado un descenso del 21% en el número de las sanciones. El nivel de lesiones por hora trabajada también se redujo en un 30%.

### Thorntons Recycling

Thorntons Recycling es una PYME irlandesa que tiene 400 empleados y una flota de más de 100 camiones<sup>52</sup>. El objetivo principal de su programa es alcanzar la cifra de cero incidentes en 2014 y “ayudar a reducir los accidentes/incidentes en el lugar de trabajo que principalmente están relacionados con la conducción laboral”.

Ha introducido requisitos de seguridad en el proceso de contratación e incorporación. Thorntons ha redactado una Política de conducción en el trabajo donde se describen indicadores de rendimiento clave, análisis, certificación y evaluación de los riesgos. Ha elaborado un manual para conductores que se actualiza cada 12 meses sobre la legislación y sus expectativas respecto a los conductores. En 2013 se celebró un taller para directores sobre conducción segura en el trabajo. Al taller asistieron los directores de la flota y todos los que tenían una carga personal que conducía para ellos. Cadárga, los conductores deben llenar un formulario de puntos de verificación de mantenimiento antes de salir del depósito. Toda la flota dispone de rastreo por GPS y actualmente se está mejorando con asistentes visuales (espejos y cámaras). Una vez por semana se celebran charlas informales en las que se tratan diferentes temas, como la planificación del trabajo y las horas de descanso. Hay una gran variedad de medidas informativas y formativas, como boletines mensuales sobre legislación y evaluación de riesgos en carretera.

Entre los resultados, destaca una reducción de las colisiones de 35 en 2011 a 25 en 2012 y a 6 en 2013. El ahorro de combustible contabilizado es del 8% entre 2011 y 2013. Gracias a una mejor conducción, también se ha experimentado una reducción en los costes de mantenimiento del 10% en los tres últimos años. Las cifras relativas al mantenimiento cayeron un 10% entre 2011 y 2012, de 2.000.000 a 1.800.000 euros. También

52 Thorntons Recycling, 2013, Presentación de conducción en el trabajo.

se consiguió un ahorro aproximado del 10% en consumo de combustible.

### Evaluación de riesgos para la movilidad organizacional (GUROM)

La herramienta de evaluación de riesgos y la herramienta de concienciación de peligros sobre movilidad organizacional (GUROM<sup>53</sup>) han sido desarrolladas para empleados y organizaciones por la Universidad de Jena y el Consejo alemán de seguridad vial (DVR). Dado que la evaluación de los riesgos es obligatoria por ley, esta nueva herramienta brinda una aplicación sistemática que permite su implementación. El proyecto pretende proporcionar una evaluación de los riesgos específicamente para el transporte. Incluye recomendaciones para aumentar la seguridad de personas individuales o toda una organización. El proyecto analiza los resultados científicos de la eficacia de las mediciones para evitar colisiones y proporcionar una movilidad segura.

Se basa en el principio de TOP: contexto de Tecnología/Transporte, Organización y Persona. Quienes deben evaluar sus riesgos, deben llenar un cuestionario sobre sus riesgos tanto de los desplazamientos laborales durante la jornada de trabajo como de los desplazamientos hacia y desde el trabajo. El formulario se llena en un sitio web protegido exclusivo para ese fin. Las preguntas abarcan varios asuntos relacionados directa e indirectamente con la seguridad, como la elección del modo de desplazamiento, las condiciones laborales, como la carga mental, y la situación personal. Después reciben una respuesta individual sobre su nivel de riesgo junto con recomendaciones y consejos sobre cómo reducir sus riesgos en el transporte. Sus datos serán contrastados con los de otros participantes para que puedan tener una idea más exhaustiva sobre su nivel de riesgo. Las organizaciones también pueden evaluarse como un todo para crear un perfil general. Las medidas sugeridas se basan en intervenciones validadas por el DGUV y el DVR. Actualmente dispone de un inventario de 400 medidas. Las medidas se clasifican en función de los grupos objetivo y la eficacia para los riesgos individuales. Esta base de datos se adapta y amplía de forma constante.

53 <http://www.oiraproject.eu/#mainContent#title>  
[www.gurom.de](http://www.gurom.de)

## 6. Gestión del riesgo vial de las flotas de furgonetas, 2014

### Bpost

Bpost es el operador postal líder en Bélgica. Con más de 25.600 empleados, se encarga de recoger, clasificar, transportar y distribuir cartas y paquetes. Para este fin, usa distintos vehículos, tales como camiones, furgonetas, motocicletas, bicicletas eléctricas y bicicletas. Con 6.215 furgonetas, cubre diariamente 715.000 km. Ha adoptado, por tanto, diversas medidas para limitar el número de colisiones.

La organización cuenta con una prueba de conducción básica, formación en conducción ecológica y programas formativos a medida impartidos por el Instituto de Seguridad Vial belga (IBSR). Las furgonetas están equipadas con una separación entre el espacio del conductor y el espacio de carga. Hay ventanas en la parte trasera de las furgonetas para asegurarse de que los conductores pueden ver claramente el tráfico que tienen detrás. Asimismo, no tienen radio instalada, al final de limitar la distracción. Se presta atención adicional al cumplimiento de las normas de tráfico, al uso del cinturón de seguridad y a comprobaciones regulares de la correcta presión de los neumáticos. Para medir la conducta de conducción y mejorar permanentemente la seguridad vial, se han llevado a cabo varios proyectos piloto, tales como un centro de regulación de espejos para vehículos pequeños y la instalación de registradores de datos.

### Iron Mountain, revisión específica de vehículos por parte del conductor

Iron Mountain es una empresa mundial de soluciones de gestión y almacenamiento de la información. Ayuda a organizaciones de todo el mundo a reducir los riesgos asociados con el almacenamiento, la protección y la gestión de la información de la empresa. Cuenta con 190 furgonetas y 140 vehículos pesados en el Reino Unido e Irlanda. Iron Mountain ha desarrollado una revisión específica de vehículos para el conductor centrada en las furgonetas. La revisión diaria comienza con una comprobación previa que consiste en formular preguntas acerca de, por ejemplo, si se dispone del permiso de conducir correcto y si el conductor se siente en condiciones y en buen estado de salud para conducir el vehículo. La segunda fase aborda problemas técnicos como las luces, los frenos, las puer-

tas, los retrovisores y el kilometraje. El conductor también debe comprobar el vehículo para ver si ha sufrido algún daño y registrarlo en una hoja con el dibujo del vehículo. Iron Mountain también tiene una auditoría semanal de vehículos por parte del supervisor en la que el supervisor jerárquico inspecciona por completo los vehículos. El objetivo es supervisar cada vehículo una vez a la semana como mínimo y documentar cualquier defecto, daño o desperfecto. Esto sirve como método de vigilancia para las comprobaciones de los conductores.

Iron Mountain ha introducido un informe diario de "velocidad por zona de velocidad" para todos sus vehículos en el Reino Unido e Irlanda, que informa de cualquier infracción de más de 6,4 km por hora sobre cualquier límite de velocidad establecido. Por ejemplo, 56 en un límite de 48 o 72 en un límite de 64, etc. Su máxima velocidad también está limitada a 113 km/h<sup>54</sup>. Han trabajado con los conductores para reducir el número de infracciones y en el plazo de seis meses las redujeron en más de un 80%. Ahora tienen un promedio de menos de una infracción por semana, por vehículo. Su indicador de rendimiento de servicio de entrega a tiempo del 99,97 % no se ha visto afectado por la iniciativa.

### British Telecom

British Telecom cuenta con unos 39.000 automóviles y vehículos comerciales ligeros que conducen ingenieros y gerentes principalmente. En 2006, BT introdujo un "Proceso de aniversario" para todos los vehículos existentes. En dicho proceso se documenta una inspección de seguridad detallada que tiene lugar al menos una vez al año, además de las revisiones diarias y semanales normales de los vehículos que realizan los conductores. Garantiza además que se logra un nivel mínimo de especificación en la compra, comprobación, control, inspección y mantenimiento de los vehículos.<sup>55</sup> En British Telecom todos los ingenieros nuevos tienen que pasar sesiones de formación de conducción aunque no sea su profesión principal. Es necesario porque, en este momento, la Directiva de la UE sobre el Certificado de Competencia Profesional no es aplicable a los conductores de furgonetas. BT ha reducido

54 ETSC, 2014, Iron Mountain Case Study

55 Wallington, D., Murray, W. et al, 2014, Work-related road safety: Case Study of British Telecommunications (BT)

cientos de miles de kilómetros de exposición mediante el teletrabajo, trabajando de acuerdo con el programa de conducción segura y eficiente (SaFED). Según las diferentes estimaciones y fuentes de datos de la empresa esto representa una reducción de entre el 10 y el 20% de todos los desplazamientos, lo que incide sobre la seguridad, el uso de vehículos y el consumo de combustible. Como se han reducido los incidentes graves en BT, esta se centra ahora en incidentes de menor importancia y ha diseñado formación para abordar los golpes traseros y problemas con los golpes al estacionar. BT imparte cursos de corta duración sobre maniobras tras el volante a escasa velocidad denominados "Back in Control" (De nuevo bajo control) que también incluyen la marcha atrás.

### ASDA, planificación del trayecto por parte de la dirección

ASDA gestiona 550 supermercados en el Reino Unido y cuenta con 180.000 trabajadores. Una de las áreas de mayor crecimiento de esta empresa son las compras desde casa, con ingresos que aumentaron casi tres veces entre 2010 y 2013, operando desde 200 o más almacenes y tres centros de distribución para compras desde casa. Ha disminuido los incidentes de 93 por millón de millas en 2008 a 54 en 2012, y ha reducido a la mitad las tasas de incidentes de seis a tres por 1.000.000 £ de ingresos por ventas. En consonancia con su crecimiento empresarial, amplió su flota de furgonetas de

unas 1.000 en 2008 a 1.800 en 2013. ASDA ha fomentado la seguridad vial en la organización mediante los eventos y la formación de directivos. Un ejemplo de esto es un cortometraje<sup>56</sup> desarrollado para sus directivos con el fin de reforzar la importancia de la gestión del tiempo y la presión manteniendo a la vez elevados niveles de seguridad.

### KTL, gestión de la velocidad

KTL tiene actividad en los sectores de telecomunicaciones y energía. La organización se ha centrado en la gestión de la velocidad, incluyendo la instalación de telemetría para gestionarla<sup>57</sup>. KTL también ha invertido en un programa de gestión de la flota que controla la velocidad, las horas y los kilómetros recorridos, el tiempo de inactividad y el consumo de combustible. Este sistema basado en GPS proporciona la ubicación en tiempo real de la flota, con independencia de si el vehículo está en circulación o estacionado. KTL utiliza los datos recopilados para un sistema interno de "penalización por puntos" para aquellos que incumplen los límites de velocidad, informando a los interesados cara a cara o por correo electrónico de que han superado los límites de velocidad, indicándoles en un mapa dónde y cuándo se produjeron las infracciones.

56 Película de ASDA: Caso práctico

57 ETSC, 2011, PRAISE Fact Sheet KTL Ireland

## ANEXO: Una selección de presentaciones de seminarios de los países de PRAISE

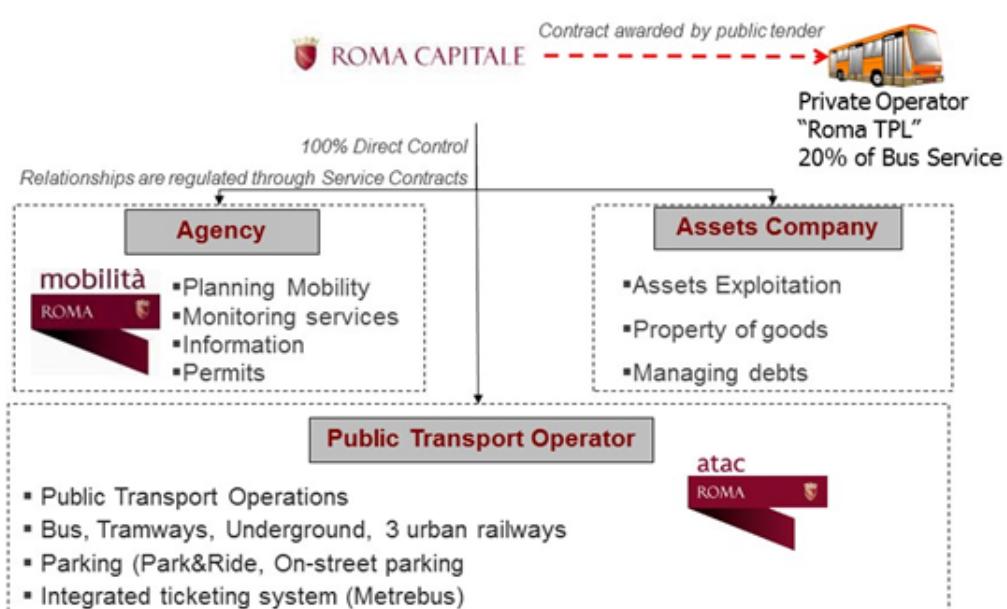


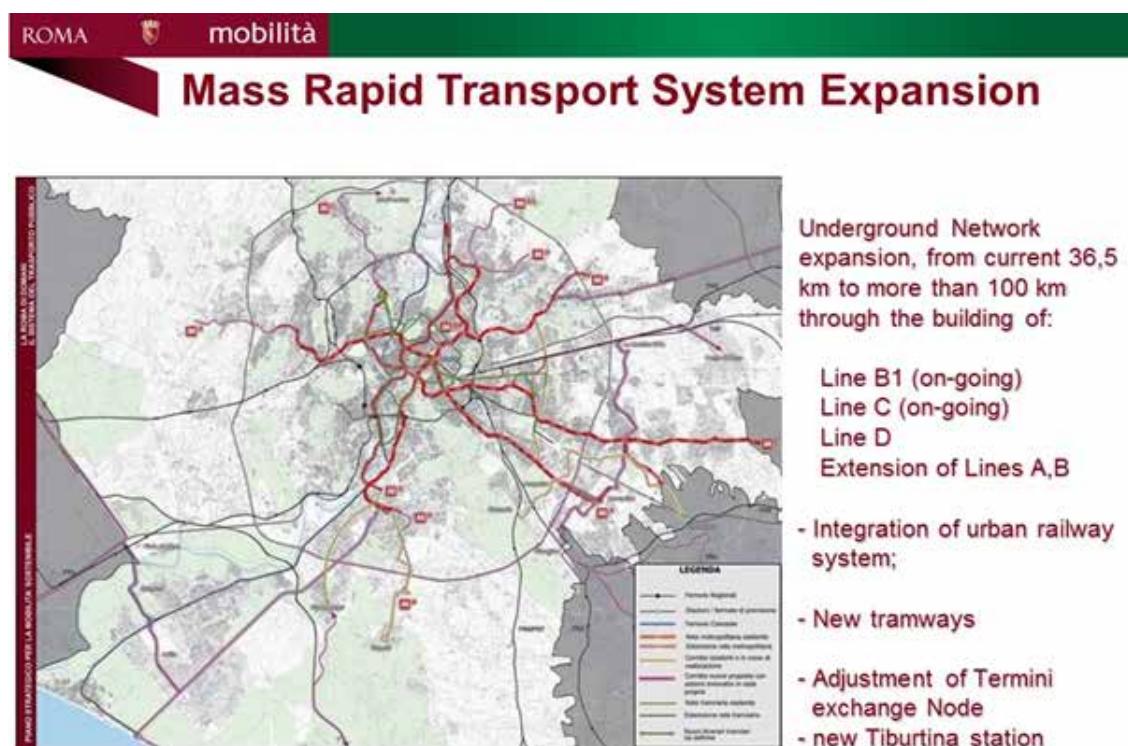
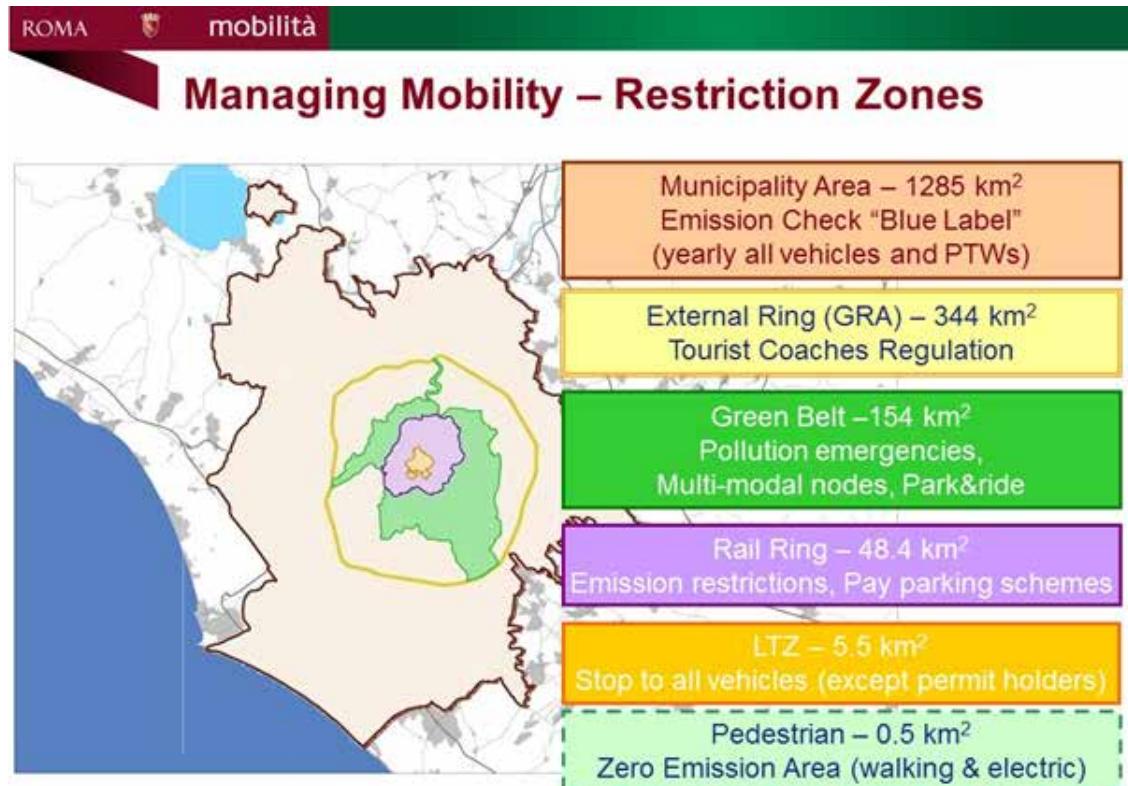
## The context: Rome



Municipal Area	1.285 skm
Population (residents)	2.800.000
(city users)	4.000.000
Road Network (main)	5.000 km
Vehicles	2.650.000
cars	1.950.000
2 wheels	550.000
goods delivery	150.000
Daily Trips	6.100.000
Peak-hour Trips	650.000

- The historic and cultural heritage
- Narrow and not modifiable roads
- The status of Italian Capital City
- The inner presence of the Vatican City
- The Attitude (85 vehicles/100 citizens)
- The Tourists (>23 millions per year)
- Tourist coaches: 200.000 per year







### Piazza Venezia survey



7

## Tourist Coaches Circulation Plan

- LTZ 2 (within the motorway ring): only above euro 0 vehicles;
- LTZ 1 (within the "Aurelian Walls"): only above euro 1 vehicles;
- Discount for euro 2+ vehicles;
- Park & Ride (near underground /urban railways) – 135 slots;
- Parking near City Centre - 40 slots;
- Terminal Gianicolo Parking (private);
- Short-term parking (max. 2 hours) – 66 slots;
- LTZ1 stops (get off/get on) – 41 slots;
- Maximum 300 permits per day;
- On-line booking / loyalty schemes

Average 200.000 bus per year



## Initiatives for Sustainable Mobility

- **Mobility manager:** coordinating the Company's mobility managers;
- **Car sharing:** has to be extended in order to cover all the city Boroughs;
- **Recharging network for electric vehicles:** will be extended to the whole Municipality;



### Cycling:

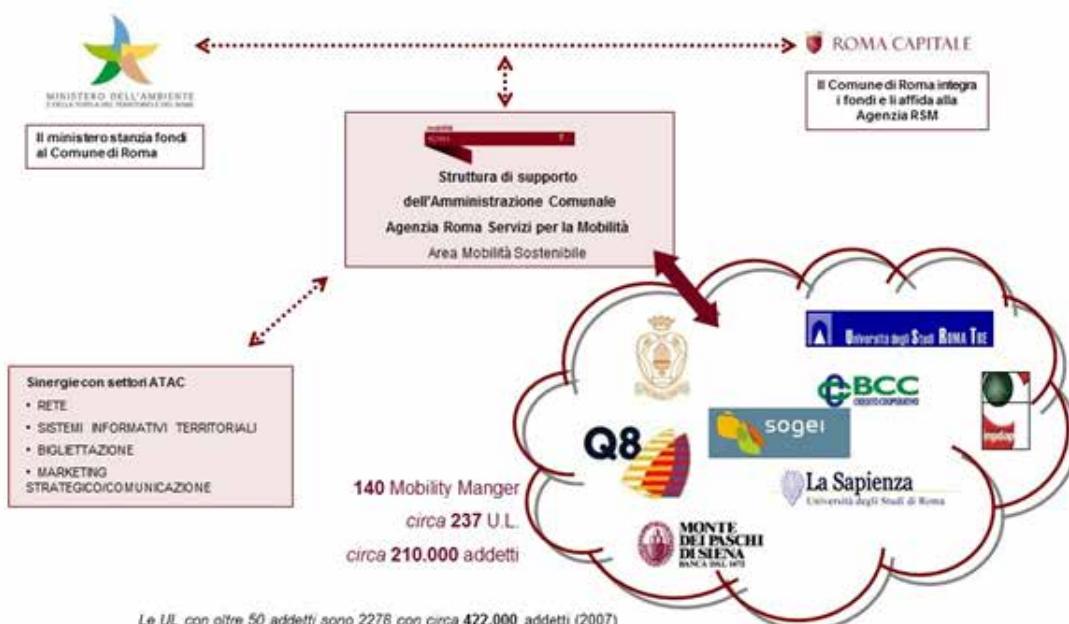
- ✓ network of cycle paths: **cycling masterplan**,
- ✓ extension of the network with the aim of connecting major working destinations, the network nodes of the TPL network and the main green areas;
- ✓ **Bike sharing:** progressive extention of the service;
- ✓ **Possibility to carry bicycles on the main PT lines and on the subway.**

Sustainable Mobility initiatives are supported and co-funded by the **Italian Ministry of Environment**

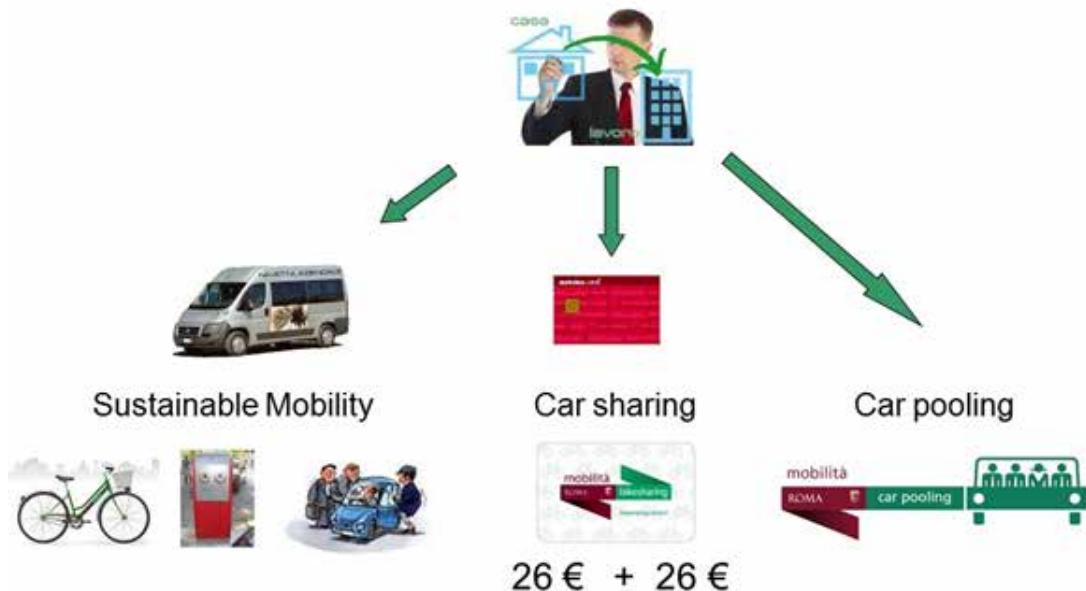
## Mobilità sostenibile: azioni per un approccio culturale responsabile alla mobilità urbana



## Mobility Management



## Mobility Manager: main incentives



## Communication



## Piani per spostamenti casa - lavoro

Supporto tecnico e progettuale nella creazione di PSCL aziendali:

- Analisi del bacino e interaziendalità
- Interazione con TPL
- Dimensionamento del servizio
- Procedure e metodi
- Valutazioni impatto ambientale



## I progetti di navette finanziati nel 2010



### Piani Spostamenti Casa Lavoro

#### TERNA

Interaziendale Sogei – Agenzia Entrate: Bacino via Carucci

#### API

Wind

Agenzia delle Entrate – H3G

Consorzio Tecnopolo Tiburtino

Banca Monte dei Paschi di Siena

Provincia di Roma

Interaziendale Bacino Torrino

#### INPDAP

Accademia Nazionale Santa Cecilia



## Numeri in gioco

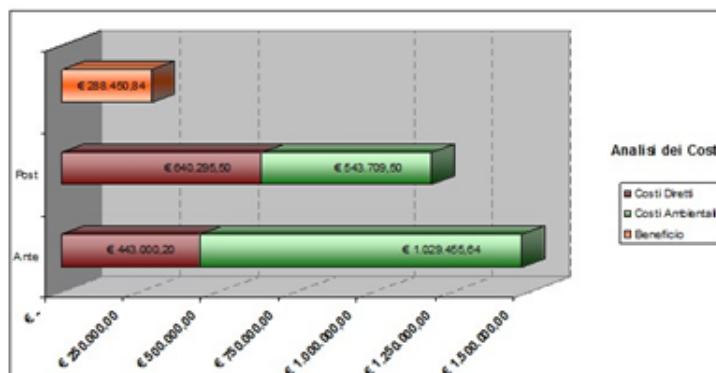
- Dipendenti totali serviti: 12.000
- Utenti/giorno stimati su navette: 1.705 di cui 538 sottratti ad auto privata (*quota pari al 32%*)
- Vettura km nel semestre rendicontato sottratte al traffico privato pari ad 1,7 mln contro una produzione di solo 0,22 mln vettura km nel semestre rendicontato di veicoli destinati al servizio di navetta aziendale.

### TOTALE PROGETTI RENDICONTATI

Veicoli privati sottratti all'ambiente (vett km/anno)	1.701.100
Veicoli trasporto collettivo immessi nell'ambiente (vett km/anno)	220.360

CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO		
Dipendenti totali		11993
Quota dipendenti fruitori del servizio	%	14
Utenti/giorno su navette		1.705
Quota sottratta da auto privata	%	32
Utenti/giorno sottratti da auto privata		538

## Costi - Benefici (6 mesi)

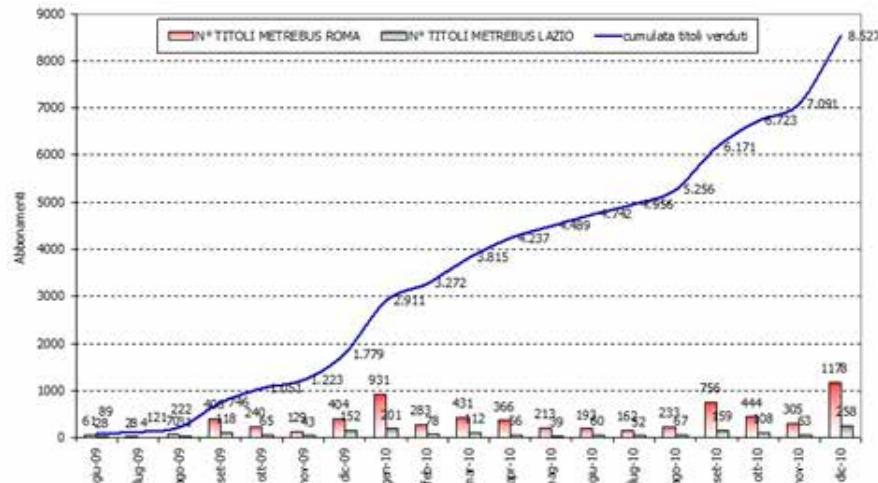


- Utenti trasportati: *circa 220.000*
- Beneficio/passeggero trasportato: *1.32 €*
- Costo totale/passeggero trasportato: *2.93 €*
- Importo cofinanziato/passeggero trasportato: *1.21 €*

## Gli incentivi Metrebus



Titoli di viaggio Metrebus venduti con incentivi Mobility Manager



18

Aziende convenzionate 60, circa 152.000 € incentivi erogati

## Infomobilità

–Le paline “intelligenti” presenti sul territorio cittadino e che segnalano i tempi di arrivo del bus, sono disposizione delle Aziende.

–Attraverso l’attivazione di un link privilegiato alle intranet Aziendali e che seleziona le linee e le fermate di riferimento utili per le singole sedi aziendali, il personale può agevolmente controllare il tempo di attesa prima di lasciare l’ufficio.



## Il portale Car pooling

mobilità

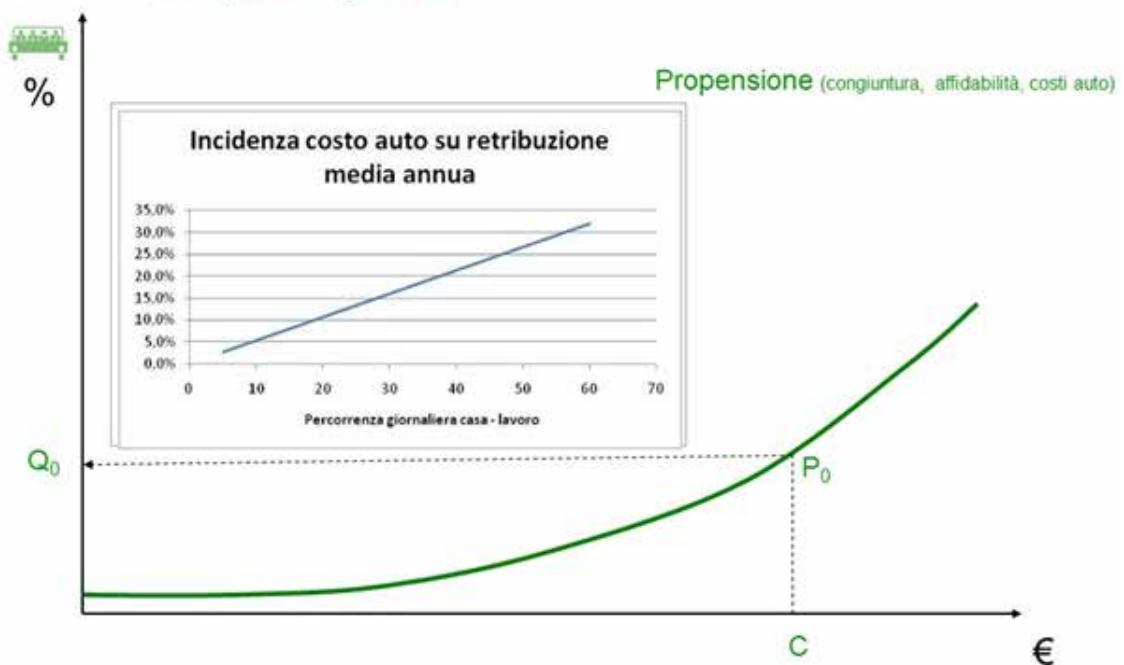
ROMA

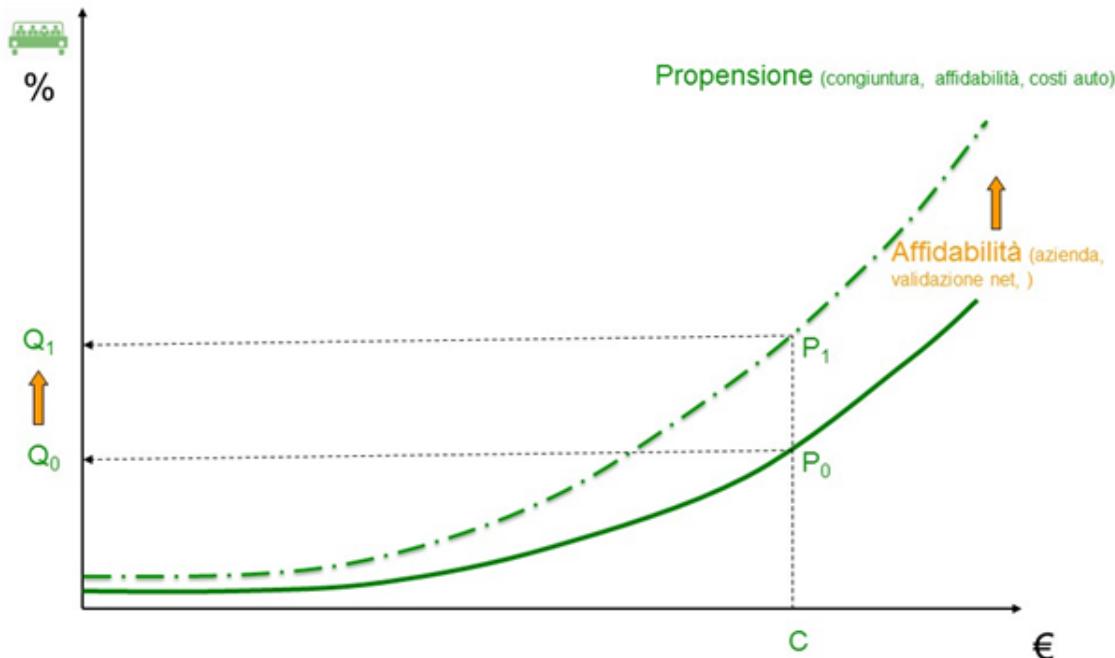
car pooling



20

## Carpooling: le leve





## Mobilità elettrica: l'industria è pronta



## L'attuale rete di distribuzione



- 1<sup>o</sup> LOTTO
- 1. Piazzale Aldo Moro
- 2. Via dei Pontefici
- 3. Piazza Cola di Rienzo
- 4. Viale Europa

- 2<sup>o</sup> Lotto
- 1. Piazza Istria
- 2. Piazza Verdi
- 3. Via del Melone
- 4. Piazza Mastai
- 5. Via Appia Nuova
- 6. Auditorium
- 7. Lido di Ostia
- 8. P.zza delle Province



## Il coordinamento dello sviluppo



Accordo quadro CdR – Enel  
150 punti ricarica



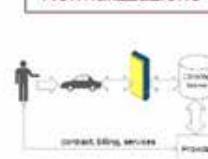
mobilità  
ROMA



Progettazione



Normalizzazione



Sinergie



## Studio individuazione nuovi siti

**PROGETTO E - MOBILITY ITALY**  
**IL PIANO PER LA RETE DI RICARICA ELETTRICA ENEL NEL COMUNE DI ROMA**  
**1° LOTTO - MUNICIPIO I**  
**1 - Largo Corrado Ricci**

**Enel**  
 Il progetto Enel Mobility Italy

## Il sistema chiamataxi 060609

- 65 colonnine
- Attuale sistema basato su risponditore automatico
- Circa 250.000 chiamate/anno



E' stata avviato il progetto di implementazione tecnologica



## Il Car Sharing

Il Car Sharing è il servizio di auto condivise messo a punto dal Comune di Roma e gestito dalla Agenzia RSM: dagli attuali quattro municipi (I, II, III e XVII), 61 parcheggi e con una flotta di 114 vetture destinato a estendersi con almeno 200 veicoli. Le card attive sono ad oggi circa 1900.



## Le tariffe

Il costo del servizio è composto da una quota d'iscrizione (deposito cauzionale) e da un abbonamento annuale. Si pagano, per ogni corsa, il tempo effettivo di utilizzo delle autovetture ed i chilometri percorsi.

PRIVATI			
iscrizione (deposito cauzionale)	euro	100,00	
abbonamento annuale	euro	100,00	
abbonamento prova (3 mesi)	euro	40,00	
abbonamento famiglia	euro	150,00	

AZIENDE			
iscrizione (deposito cauzionale)	euro	100,00	
abbonamento annuale	euro	250,00	
tessere successive	euro	50,00	
abbonamento prova (3 mesi)	euro	40,00	

AZIENDE E PRIVATI			
tariffa oraria			
classe		nuova panda	nuova multipla
		punto	dobò
feriale	1,80		2,40
festivi	0,90		1,20
notte (h 24 – 7)	0,90		1,20

AZIENDE E PRIVATI			
tariffa chilometrica			
classe		nuova panda	nuova multipla
		punto	dobò
fino a 150 Km	0,30		0,40
Da 151 Km in poi	0,20		0,35



## Le stazioni attuali nel centro storico

Il servizio è attivo con 29 stazioni e 340 cicloposteggi



## The International Co-operation: best-practice exchange

EU R&D Framework Programmes:  
ATAC – Agency: more than 50 projects (1998-2009)



Cooperation Rome-Beijing (ITS-TAP & IBOCS project)



Cooperation with Indian MUD



Cooperation with International Associations like POLIS, UITP, MMG, ECMT, IMPACTS, C40





Grazie per l'attenzione!

@

[mobility-manager@agenziamobilita.roma.it](mailto:mobility-manager@agenziamobilita.roma.it)  
[andrea.pasotto@agenziamobilita.roma.it](mailto:andrea.pasotto@agenziamobilita.roma.it)

## Safety presso Swisscom

---

PRAISE International Seminar – 9.06.2011  
Work Related Road Safety  
Carlo Bertolini, Senior Security Manager Safety  
Security SCS, Strategy & Guidance



## Safety presso Swisscom

### Relatore e contenuti

---

1. L'azienda Swisscom
2. Safety presso Swisscom
3. Situazione iniziale (cifre e ... la realtà!)
4. Campagna di sensibilizzazione 2010-2013
5. Campagna 2010 DISTRAZIONE ALLA GUIDA

#### Relatore: **Carlo BERTOLINI**

- 16. settembre 1965, Locarno (TI-CH)
- Ing. Sicurezza sul lavoro e tutela della salute
- Esperto in protezione antincendio "CFPA-Europe"
- Disability Manager (compreso Case Management)



PRAISE





Swisscom  
siamo noi

L'azienda Swisscom

## La nostra promessa

«Mettiamo in comunicazione le persone.»

«Arricchiamo e semplifichiamo la vita dei nostri clienti.»

«Entusiasmiamo con la nostra competenza, affidabilità e gioia di vivere.»

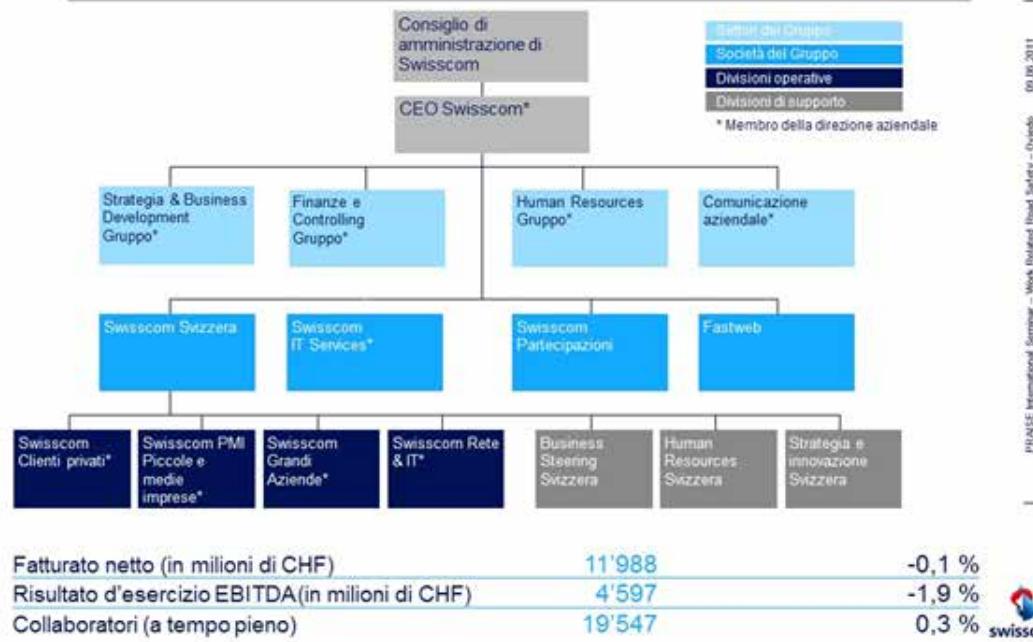
In un anno ...

- 3,6 milioni di clienti telefonano con Swisscom generando conversazioni per una durata complessiva di 4,6 anni
- 5,8 milioni di clienti di telefonia mobile inviano 2,3 miliardi di SMS
- offriamo consulenza a 4 milioni di clienti



## Safety presso Swisscom

### Struttura organizzativa



Fatturato netto (in milioni di CHF)	11'988	-0,1 %
Risultato d'esercizio EBITDA (in milioni di CHF)	4'597	-1,9 %
Collaboratori (a tempo pieno)	19'547	0,3 %



## Safety presso Swisscom Parco veicoli



- UO responsabile: Fleet Management Swisscom
- ca. 4'000 utilizzatori di veicoli
- ca. 2'500 veicoli, dei quali:
  - 75% auto, combi
  - 15% veicoli per materiale
  - 5% Pick-up
- „Età“ media flotta: ca. 2 ½ anni

PRAISE International Seminar – Work Related Road Safety – Oviedo (Spain)  
01.06.2011



## Safety presso Swisscom Alcune cifre

	TREND	Anno 2010	Anno 2009	Anno 2008	Anno 2007	
<b>1. Danni</b>						
▪ Numero di casi		1'957	1'947	1'854	1'858	
▪ Costi totali (CHF)	↑	2'071'468	1'868'322	1'787'000	1'657'000	
▪ Media (per caso)		1'058	960	964	892	
<b>2. Diversi</b>						
▪ Numero km (in Mi.)	↓	66.1	69.5	71	66	
		-4.9%	-2.1%	+7.6%		
<b>3. Multe</b>						
▪ Multe (escl. Posteggi)	↓	3'048	3'480	3'475	3'378	
<b>4. Infortuni (% infortuni totali)</b>						
▪ NON professionali	↔	13.5%	12.7%	12.4%		
▪ Professionali		9.3%	11.2%	8.4%		

PRAISE International Seminar – Work Related Road Safety – Oviedo (Spain)  
01.06.2011



## Safety presso Swisscom Che VISIONE abbiamo ?

- „0“ Infortuni gravi & morti in ambito del traffico stradale“
- „0“ Danni materiali
- „0“ Multe



## Safety presso Swisscom Le immagini dicono di più delle parole! 1/2

1. Padronanza del veicolo



2. Fondo stradale  
ghiacciato



3. Fondo stradale  
ghiacciato



4. Collisione con terzi



## Safety presso Swisscom

Le immagini dicono di più delle parole! 2/2

5. Alcool/Droge alla guida



7. Colpo di sonno



6. Padronanza del veicolo



8. Dispositivo di sicurezza



PRAISE International Seminar – Work Related Road Safety – Oviedo (Spain)  
09.06.2011

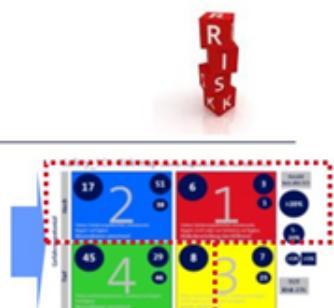


## Safety presso Swisscom

### Valutazione del rischio

1

- Individuazione e valutazione dei pericoli in relazione alla "Guida veicolo di servizio"
- Aggiornamento della mappa dei rischi "Risk Map"
- Effettuazione analisi dei rischi sui rischi principali (Priorità zona 1 & zona 2) emersi



PRAISE International Seminar – Work Related Road Safety – Oviedo (Spain)  
09.06.2011



	Elevato potenziale di pericolo, regole riconosciute solo parzialmente o non a disposizione	3
	Elevato potenziale di pericolo, regole riconosciute a disposizione	5

## Safety presso Swisscom Danni – Cause appurate

- Le cause sono suddivise in **17 categorie** (statistica 2004-2010)
- Categorie prescelte per la campagna:**
  - 2°: Disattenzione nella guida/manovrare** 2'218 (2010: 229)
  - 5°: Retromarcia** 1'243 (2010: 157)
  - 6°: Mancata padronanza del veicolo, distrazione** 1'136 (2010: 243)
  - 10°: Avvicinarsi/approssimarsi eccessivamente** 265 (2010: 33)



## Safety presso Swisscom Aspetti principali del progetto



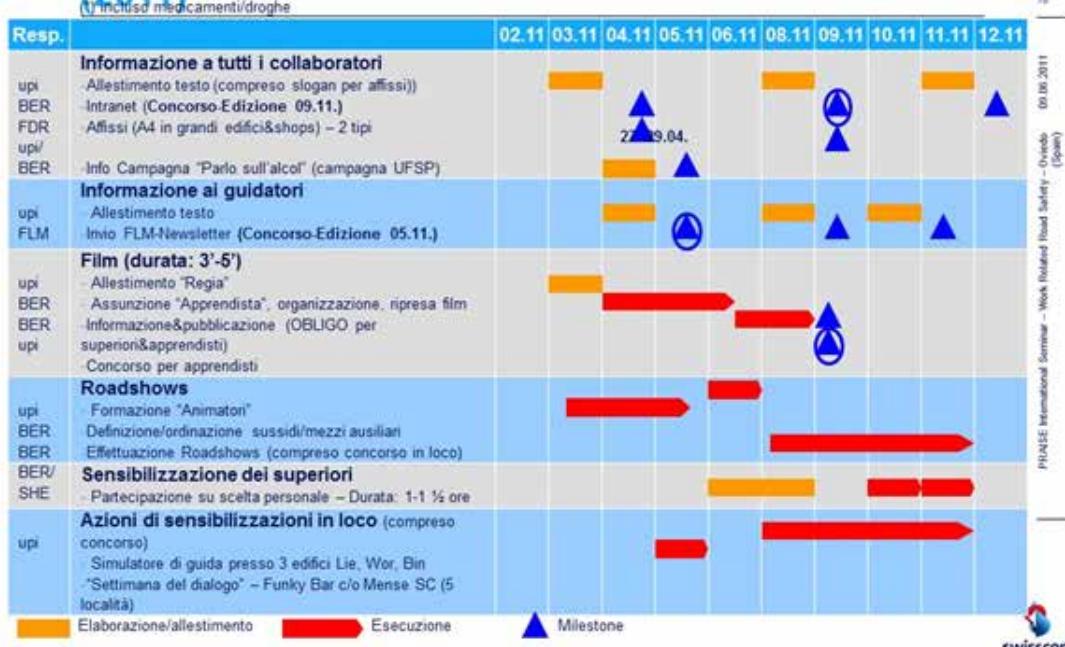
## Safety presso Swisscom

### Aspetti principali del progetto



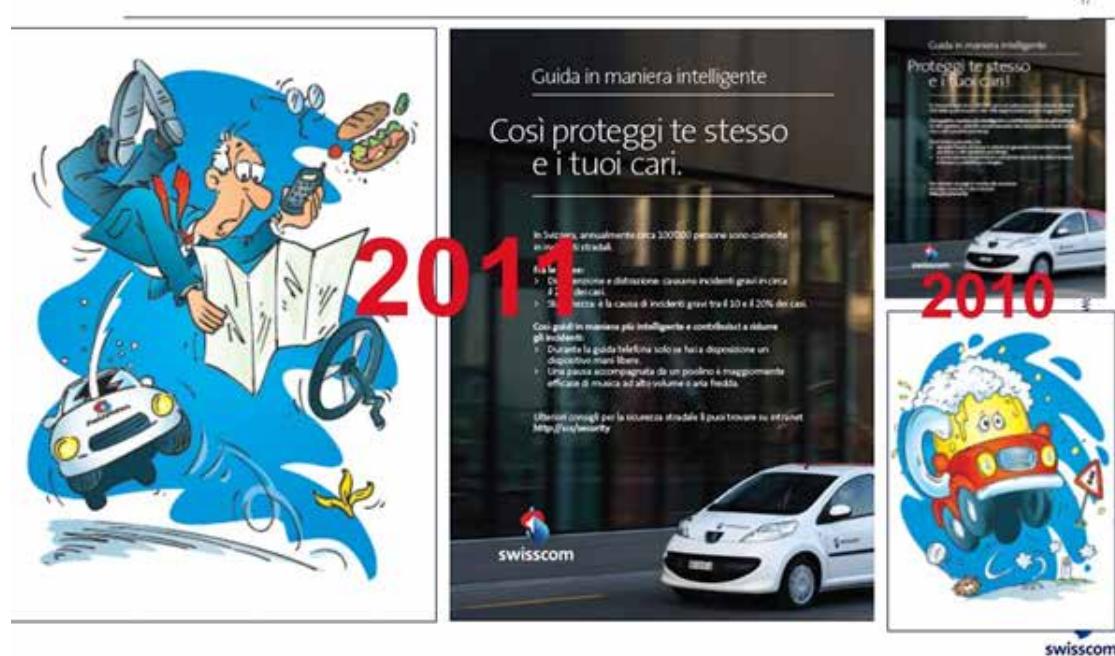
## Safety presso Swisscom

### Pianificazione campagna „Alcol alla guida\*\*“ (2011)



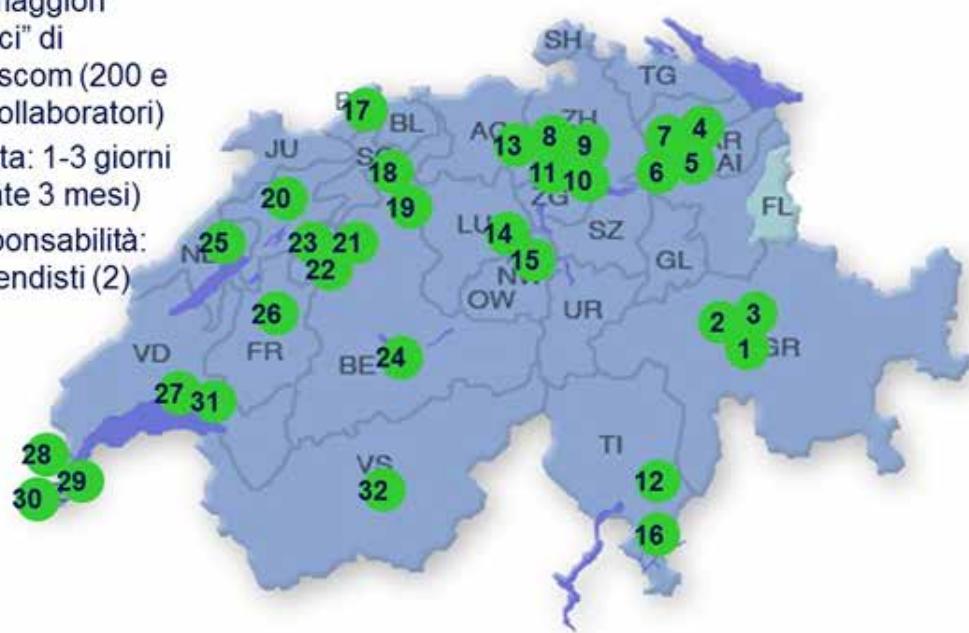
upi: Ufficio prevenzione infortuni -BER: Bertolini Carlo-FLM: Fleetmanagement-FDR: De Rosa Franziska-SHE Heiniger-Silvia-SBU: Buri Susanne

## Safety presso Swisscom Affissi



## Safety presso Swisscom Roadshows 1/3

- Nei maggiori "edifici" di Swisscom (200 e più collaboratori)
- Durata: 1-3 giorni (durate 3 mesi)
- Responsabilità: apprendisti (2)



## Safety presso Swisscom Roadshows 2/3

**Sicher fahren**

Im Schweizer Straßenverkehr ereignen sich jährlich rund 100'000 Unfälle, 330 Personen sterben.

Frage dir, was Unfälle zu verhindern:

- Feste ausgerichtet
- Verzicht auf Alkohol beim Fahren
- Feste mit angepasster Geschwindigkeit

WZL - Wissenschaftszentrum für Verkehrssicherung

bfu

01.06.2011 (Span)

PRAISE International Seminar – Work Related Road Safety – Oviedo (Span)

swisscom

## Safety presso Swisscom Roadshows 3/3

**swisscom**

**Disattenzione e distrazione**

Negli ultimi anni presso Swisscom sono stati registrati 675 incidenti provocati da disattenzione o distrazione.

**Quali sono le cause principali?**

- > Uso del telefono al volante
- > Programmazione di strumenti di navigazione
- > Uso della radio o del lettore CD
- > Ricerca di oggetti

**Come puoi evitare?**

- > Tieni entrambe le mani sul volante
- > Non telefonare mentre guida, ma affidati al Combox
- > Non scrivere SMS mentre guida
- > Utilizza il navigatore soltanto quando il veicolo è fermo
- > Non lasciarti distrarre

**swisscom**

**Stanchezza al volante**

Circa il 20% di tutti gli incidenti gravi che si verificano ogni anno è causato dalla stanchezza.

**Quali sono le cause principali?**

- > Carenza di sonno
- > Troppo ore al volante
- > Guida di notte
- > Consumo di bevande alcoliche o medicamenti
- > Disturbi del sonno dovuti all'assunzione di farmaci

**Come puoi evitare?**

- > Dormi a sufficienza
- > Rifiuta al consumo di bevande alcoliche
- > Fai regolarmente delle pause, ad es. un sonnellino
- > Planifica tempi di viaggio adeguati

01.06.2011 (Span)

PRAISE International Seminar – Work Related Road Safety – Oviedo (Span)

swisscom

## Safety presso Swisscom Indicatori

		D	F	I
• Intranet: Informazione a tutti i collaboratori „Campagna 2010-2013“	Numero di "click" sulla pagina Intranet (29.03.-06.04.)	2'574	395	78
• Newsletter FLM: EDIZIONE SPECIALE APRILE 2010	Numero di email spediti (spedizione 15.04.)	2'314	682	153
• Formazione „Moltiplicatori“ -D: 26.05. (1); 01.06. (2) -F: 07.06. (3)	Numero dei partecipanti	20 (1) - 13 (2) - 9 (3)		
• Newsletter FLM: EDIZIONE MAGGIO 2010	Numero di email spediti (spedizione 27.05.)	2'314	682	153
• Formazioni effettuate da parte dei „Moltiplicatori“	Mappe di formazione allestite	705		
	Collaboratori formati (documentati)	505		
• SMS: Messaggio di sensibilizzazione	Fahrer mit zugeteiltem Fz	2'574	395	78
<b>Testo</b>				
- I Cara conducenti – estate uguale vacanze! Guidate con prudenza, non lasciatevi distrarre, fate spesso delle pause. Un buono e sicuro viaggio vi augura FLM!				
• Newsletter FLM: Informazioni generali&Concorso	Numero di email spediti (spedizione 30.06.)	2'314	682	153
	Numero di partecipanti al concorso	542 (23.4%)	141 (20.7%)	38 (24.8%)
• Roadshows (10.08.-24.11.): -32 edifici (su tutto il territorio CH)	Numero di partecipanti al concorso	3'012	415	78



# Gestion du stress routier en entreprise



DECADE OF ACTION FOR  
ROAD SAFETY 2011-2020



Jean-Marc Bailet  
Docteur en psychologie du conducteur  
Madrid, 23 novembre 2011.







- 1 million d'appels/an
- 30 % justifiés
- 70 % fantaisistes !

## CONSTAT ENTREPRISE

- 2 Accidents graves début 2011
- Nuit / Pluie
- Intervention urgente
- Demande HSCT



## CONSTAT ENTREPRISE



- **Réactivité immédiate de l'expert prévention/sécurité**
- **Problème psychologique, stress au volant, dualité des missions (pollution mission intervention de sécurité pendant le déplacement routier)**

## CONSTAT SECURITE ROUTIERE

- Continuum éducation routière (maternelle/5ème âge)
- Qualification routière (attestations + différents permis)
- Formations post-permis (assureurs, entreprises, club auto)

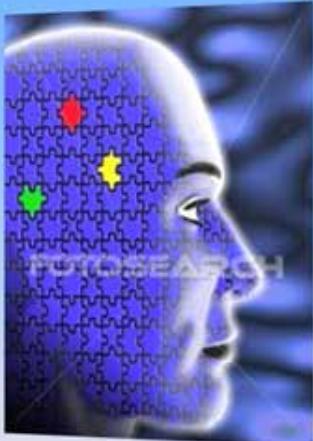
**CER**

**QR**

**FPP**



## CONSTAT ENTREPRISE



**NO STRESS**

## Zone d'expérimentation



- 1 région sur 17
- juin à novembre 2011



## PROGRAMME

- Immersion du psy 2 jours + 1 nuit dans le centre de formation initiale et recyclage.
- Formation stress routier (3 h) avec positionnement sur l'échelle de stress routier et exercices de détente-relaxation.
- Analyse des stresseurs de conduite dans l'entreprise et étude de cas accident de circulation (1 h 30).
- Exercices pratiques de gestion du stress sur simulateurs de conduite (1 h 30).

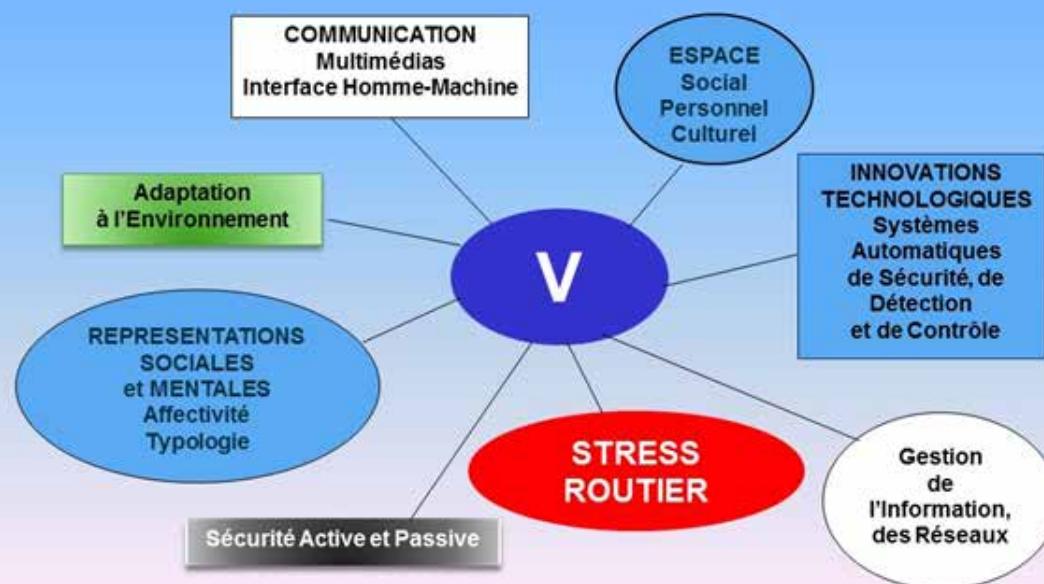


Comment gérer  
son stress  
au volant ?

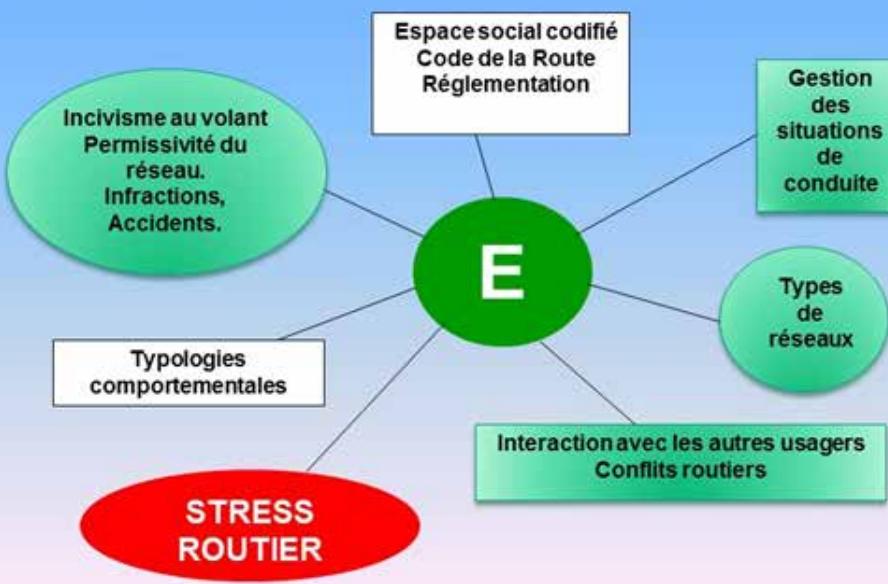


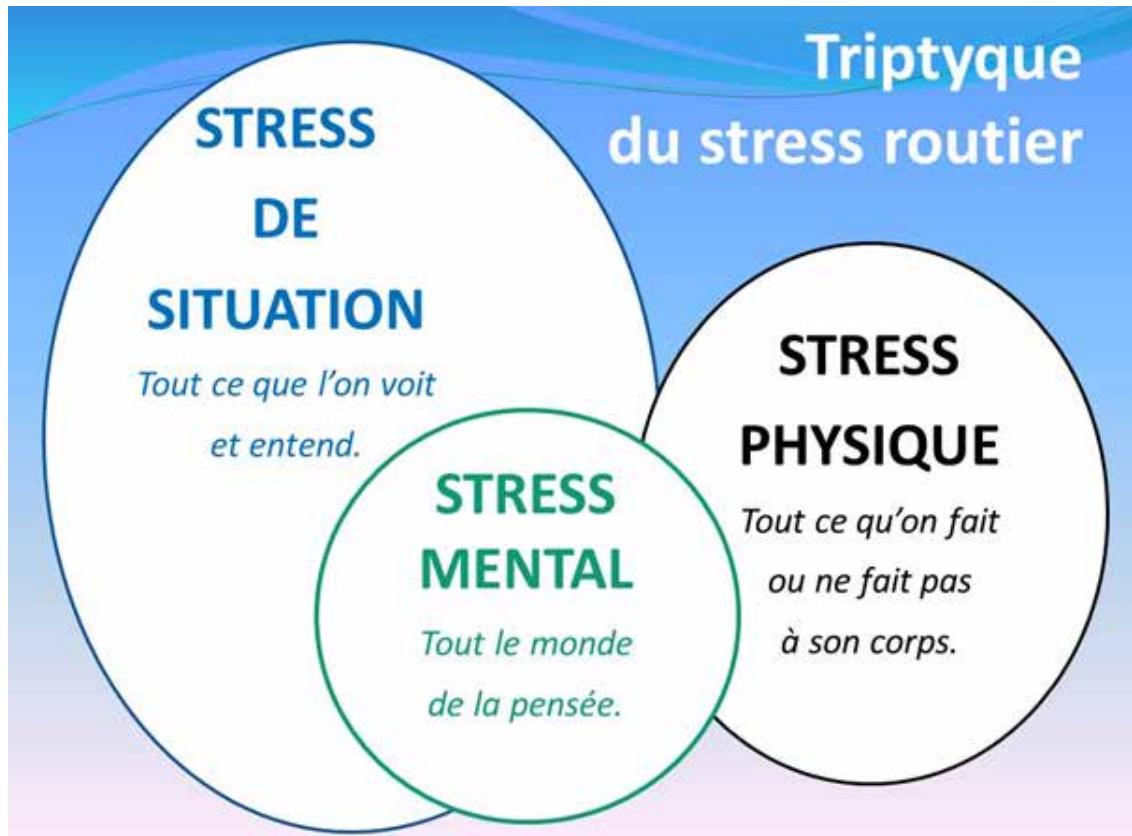
Formation stress routier (2 h 30)  
et positionnement sur l'échelle de stress.  
Exercices de détente-relaxation (30 mn).

## Le pôle véhicule en sécurité routière

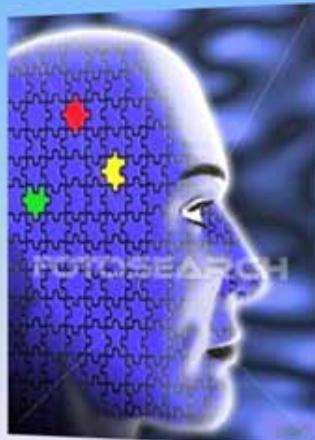


## Le pôle environnement en sécurité routière





# Poids du stress en conduite automobile.



- Personnalité au volant
- Etat de santé
- Événements sociaux
- Environnement de conduite
- Eléments perturbateurs



## • Personnalité au volant

<b>Sexe</b>	Homme	+1
	Femme	-1
<b>Classe sociale</b>	Cadre	+1
	Maîtrise	-1
	Ouvriers/employés	+1
<b>Age</b>	Jeunes (jusqu'à 25 ans)	+2
	Age mûr (26 à 45 ans)	0
	Plus âgés (46 à 80 ans)	+1
<b>Type de véhicules</b>	Deux roues	+2
	Voiture	+1
	Groupe lourd ou VL professionnel	0



- plage verte on peut conduire
- plage orange grande prudence
- plage rouge le risque d'erreurs et d'accident est important
- plage noire le niveau de risque est très élevé, il vaut mieux laisser le volant !

TOTAL	
TOTAL	
TOTAL	
TOTAL	



## Ateliers détente-relaxation

- La respiration abdominale
- Le palming
- Evacuation des tensions
- Stimulation de la vigilance
- Relaxation des bras et jambes



## Les classes sociales au volant...



**Qui stresse le plus ?**

**Conseils « psy »  
dans les 18 situations stressantes**

## Météo difficile



- CONDITIONS DE CIRCULATION
- PROBLÈMES RÉCURRENTS

## CONSEILS «PSY»

« *Rouler pied de coton, et doigts de fée sur le volant* ».



## Comment gérer son stress en intervention de sécurité ?



Analyse des stresseurs de conduite et étude d'un cas d'accident de circulation (1 h 30).

## Analyse des 8 stresseurs en Intervention de Sécurité ?

5 Conseils « PSY »  
en Intervention de Sécurité



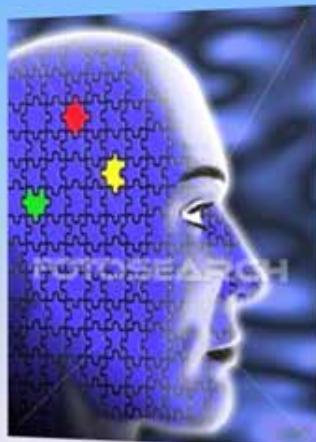
**2 ateliers (1 h 30)**  
**Gestion**  
**du stress routier**



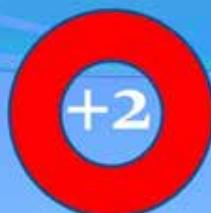
**Cas concret**  
**accident de circulation en IS**

**Circonstances...**  
**Analyse de l'accident...**

# Place du conducteur sur l'échelle de stress routier.



- Personnalité au volant
- Etat de santé
- Événements sociaux
- Environnement de conduite
- Eléments perturbateurs



## • Personnalité au volant

Sexe	Homme Femme	+1
Classe sociale	Cadre Maîtrise Ouvriers/employés	+1
Age	Jeunes (jusqu'à 25 ans) Age mûr (26 à 45 ans) Plus âgés (46 à 80 ans)	+1 0
Type de véhicules	Deux roues Voiture Groupe lourd ou VL professionnel	+2 0

## Conducteur VL plage VERTE

➤ AUTO-EVALUATION = entre 1 et 4 points



stress routier faible

- Tous les conducteurs qui se déplacent sur le réseau social routier se retrouvent, à minima, sous une influence stressante de faible intensité.

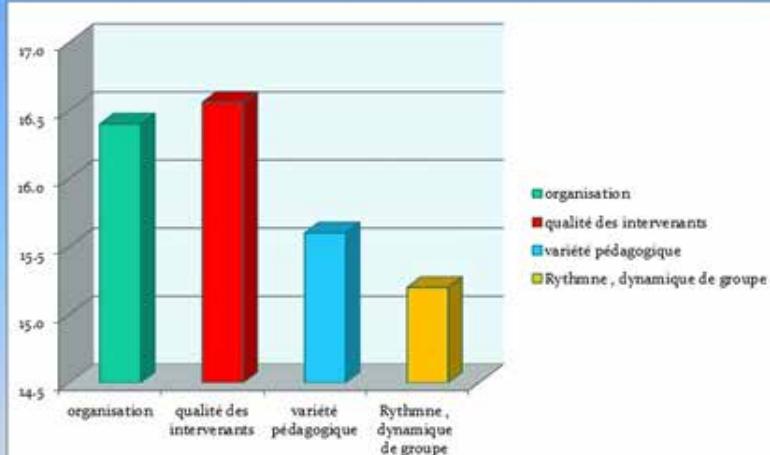


### Bilan expérimentation formation



- Dernière session 29/11
- 16 sessions de formation
- 176 stagiaires gestion du stress routier
- Satisfaction générale du personnel : IS + administratif et technique

## Bilan mi-stage formation



92 stagiaires  
Evaluation à chaud  
+ en groupe avec le chef de service  
Indice de satisfaction : 15,94 / 20



# Conclusion



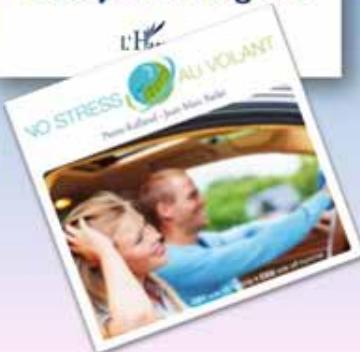
- **Les entreprises doivent prendre en compte le stress routier, il existe, et il peut devenir un mauvais compagnon.**
- **Chaque conducteur doit savoir reconnaître le stress dans ses manifestations sur son corps.**
- **Des techniques de gestion du stress routier et des exercices de détente-relaxation permettent de réduire le stress au volant.**

Jean-Marc Bailet      Daniel Froment

**Je stresse au volant, au guidon...**



mais je me soigne !





**MERCI**  
**POUR VOTRE GRANDE**  
**ATTENTION**

Jean-Marc Bailet  
Docteur en psychologie du conducteur  
Expert-senior en éducation, prévention et sécurité routières  
[jean-marc.bailet@laposte.net](mailto:jean-marc.bailet@laposte.net)  
[jma73.bailet@gmail.com](mailto:jma73.bailet@gmail.com)  
(33 1) 662 312 753

**ETSC**  
European Transport Safety Council

**PRAISE**  
Work-Related Road Safety

**Serenity Drive**  
Institut de conduite Sécurité et plaisir

# International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

## Speed and Alcohol Management

Paddy Matthews

Matthews Coach Hire



FUNDACIÓNMAPFRE

### The catalyst

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



FUNDACIÓNMAPFRE

## Our background

- Founded in 1995
- Situated north east of Ireland
- 2004 – Launched frequent commuter service to capital
- Tour specialists
- Corporate travel
- Industry innovators with ISO and SEAI



### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

## Success through innovation



### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



- 2007 – Fleet at 24 vehicles, new routes opened
- 2008 – Fuel rebate withdrawal a major blow
- Courtesy, free wifi, innovative initiatives and marketing produced results
- 75 employees and growing, 4,500 passengers carried daily, 34 Euro 3, 4 and 5 coaches



## Investing in safety

- GPS tracking devices
- Safety procedures
- Eco-driver training
  - \* Harsh driving
  - \* Harsh braking
- On-board CCTV
- Alcolocks
- Our steps save fuel and reduce accident risk

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



## FUNDACIÓN MAPFRE

## Speed management

- Eco-driving focus since 1998
- Safer fleet is an economic fleet – reducing speed saves 25% on fuel
- Slow down and read the road ahead
- Get there as safely and efficiently as possible

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



## FUNDACIÓN MAPFRE

## Why Alcolocks?

International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

- Serious coach crash in UK with alcohol a factor
- Peace of mind factor
- Possible effect of adverse incident
- Customer confidence



FUNDACIÓN MAPFRE

## Implementation and operation

International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

- Fitted in all company vehicles
- Zero tolerance
- Drivers fully-trained and fully-supportive
- Intoxicant policy inserted into contracts of employment



FUNDACIÓN MAPFRE

## The community's response

- Positive message from commuters and staff
- Positive media coverage
- Factor in securing major contracts
- Should be mandatory throughout industry
- Need insurance benefits



**FUNDACIÓN MAPFRE**

## The business benefits

- Won RSA's Leading Lights Award
- €50,000 pa fuel savings
- €50,000 pa insurance savings
- 12% less emissions than industry average  
= 12% cost savings



**FUNDACIÓN MAPFRE**

## The message

We have invested in safety and invested in people

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

## Golden contract!

Coach Hire Company lands Olympic transport deal



■ Minister for Transport, Tourism and Sport Leo Varadkar pictured with Paddy and Noel Matthews from Matthews Coach Hire following the news that the company has become an official transport provider for the Olympic Games.

By Gordon Hatch  
MATTHEWS Coach

Hire has landed a golden contract that will see the firm as an official transport provider for the London Olympic Games taking place in the capital from 27 July - 12 August.

The company management team began preparations for the deal back in January. On Monday 9th July when they sent 15 of their coaches and 30 drivers to London to mark the deal's success for the week ahead.

They will be tasked with the transportation of the 5,000 athletes taking part in the 2012 Olympic Games to and from their hotels to the massive Olympic Village.

Based in Bandon, Co. Cork, Matthews Coach Hire is the only transport company in the State to have secured a contract at the London Games and their deal will last until 15th August.

Minister for Transport, Tourism and Sport Leo Varadkar has congratulated the company for winning

the contract to transport athletes of the Olympic Games.

"The customer spirit of the Olympic Games became apparent when we saw an innovative company like PRAISE flying the flag for Ireland," said Minister Varadkar.

"The Government has worked hard to ensure that Ireland can benefit from the Olympic Games being staged in the UK. Fifteen countries will be competing in London as a training base in the run-up to the Olympic and Paralympic Games. It's great to see Irish entrepreneurs like Noel and Paddy Matthews benefiting from the games as well."

Matthews Coach Hire is an expanding company, which employs 72 people and has a fleet of 35 vehicles. The company offers tour and corporate hire services and is the only Irish transport company to have corporate alcohol detection devices in its fleet.

We are now reaping the rewards



FUNDACIÓN MAPFRE

Thanks  
Obrigado!

FUNDACIÓN MAPFRE

# International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

**PEDRO MONTENEGRO**  
**APM E JC Consultoria e Formação Lda.**  
**Diminuição do Risco Rodoviário**  
[ampadrive@gmail.com](mailto:ampadrive@gmail.com)



**FUNDACIÓN MAPFRE**

**Diminuição do Risco Rodoviário**  
[ampadrive@gmail.com](mailto:ampadrive@gmail.com)

**International PRAISE Seminar**  
Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

## **REALIDADE DEMASIADO ASSUMIDA**

## **MAIS DE 3.500 MORTES/dia no MUNDO**

**+ de 50 Milhões Vítimas Ano**

**Milhares de Milhões € Ano  
em Portugal**



**FUNDACIÓN MAPFRE**

**Diminuição do Risco Rodoviário**  
ampadrive@gmail.com

**International PRAISE Seminar**  
Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

## Soluções – Gestão do Risco Auditorias, Coaching, Formação

Prioridades  
Conhecimento Técnico Atualizado  
Melhoria nos Procedimentos - Aptidão



**FUNDACIÓN MAPFRE**

**Diminuição do Risco Rodoviário**  
ampadrive@gmail.com

**International PRAISE Seminar**  
Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

**MISSÃO – DIMINUIR O RISCO, TORNANDO A  
MOBILIDADE MAIS SUSTENTÁVEL**

**FUNDAMENTOS DUMA CONDUÇÃO  
SEGURA DINÂMICA**

**Consequências - Causas e Fatores Potenciadores**  
Técnicas e aptidões evitam + 90% dos sinistros  
Simulações práticas de manobras de emergência  
Ações em ambiente rodoviário real



**FUNDACIÓN MAPFRE**

## Diminuição do Risco Rodoviário

ampadrive@gmail.com

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

#### Certificações:



### FUNDACIÓN MAPFRE

## Diminuição do Risco Rodoviário

ampadrive@gmail.com

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

+ 50%

Diminuição drástica sinistros com culpa



Rotinas Fundamentais para Gestão  
Eficaz duma Frota Automóvel



### FUNDACIÓN MAPFRE

**Diminuição do Risco Rodoviário**  
ampadrive@gmail.com

**International PRAISE Seminar**

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

## Ações Dinâmicas Formativas



**ETSC**  
European Transport Safety Council

 **PRAISE**  
Work-Related Road Safety

**FUNDACIÓN MAPFRE**

**Diminuição do Risco Rodoviário**  
ampadrive@gmail.com

**International PRAISE Seminar**

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

Algumas Referências da APM E JC Consultoria e Formação Lda.:



aggreko



**EPME**  
EMPRESA PORTUGUESA DE MONTAÑAS ELÉCTRICAS, S.A.



 **unicer**

**PSA PEUGEOT CITROËN**

 **TORRESTIR**



**ETSC**  
European Transport Safety Council

 **PRAISE**  
Work-Related Road Safety

**FUNDACIÓN MAPFRE**

## Diminuição do Risco Rodoviário

ampadrive@gmail.com

### International PRAISE Seminar

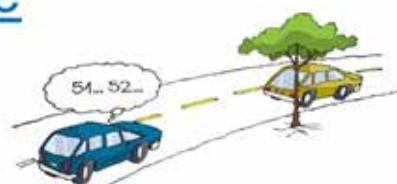
Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

Boa observação  
cenário rodoviário



Posição correta  
Veículo - Visibilidade

Saber o que fazer  
Face ao imprevisto!



FUNDACIÓN **MAPFRE**

Thanks  
Obrigado!

FUNDACIÓN **MAPFRE**

# International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

## Distracted driving and Alcohol Management

Anders Lukowski  
Arriva, Denmark



FUNDACIÓNMAPFRE

### Who is Arriva Denmark?

International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



Trains sets: 44

Busses: 1 300 (520 with alco-lock)

Water busses: 3

Revenue in 2011: 450 million EUR

Employees: 4 500

Different nationalities: 89

Material damages pr year: 3.000



#### Bus

- Market leader with 45% market share
- 3 main competitors + many small
- Market is fully liberalized

#### Train market

- Market not liberalized
- 20% market share → 80% is government owned

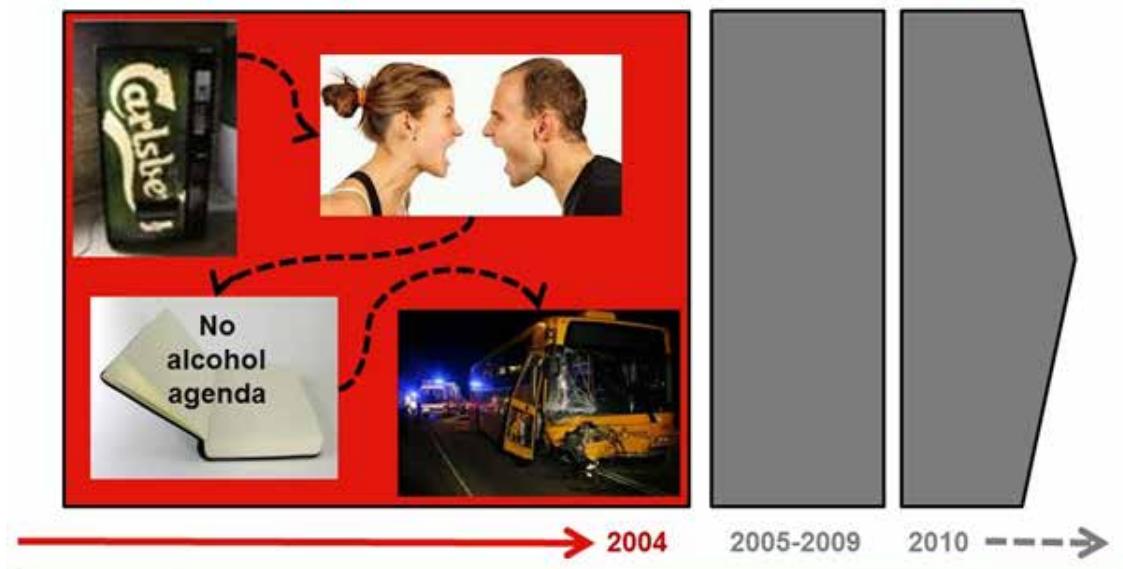


FUNDACIÓNMAPFRE

## Alco-locks: the beginning of a safe journey

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



## FUNDACIÓN MAPFRE

## Alco-locks: the beginning of a safe journey

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

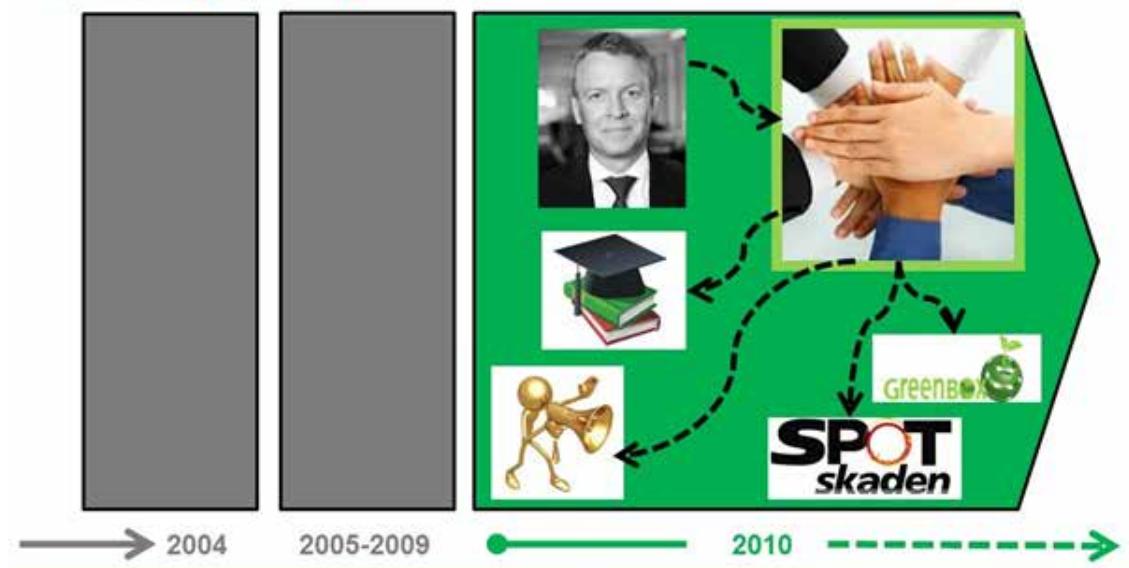


## FUNDACIÓN MAPFRE

## Alco-locks: the beginning of a safe journey

International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



FUNDACIÓN MAPFRE



International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00

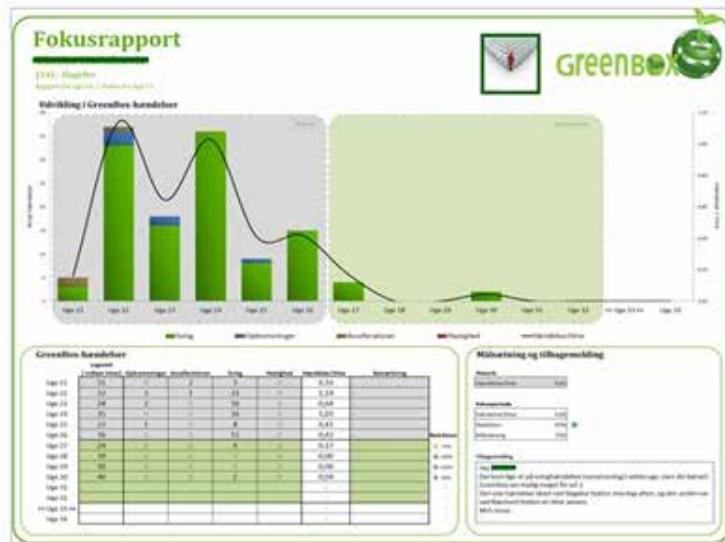


FUNDACIÓN MAPFRE



### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



### FUNDACIÓN MAPFRE



### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



## Contact info

### International PRAISE Seminar

Thursday | 18 October 2012 | Lisbon | 14h00



Arriva Skandinavien A/S  
Skøjtevej 26  
DK-2770 Kastrup

Mobil: +45 26 95 85 25  
anders.lukowski@arriva.dk

**Anders Lukowski**  
Business Excellence  
Manager



**FUNDACIÓNMAPFRE**

Thanks  
Obrigado!

**FUNDACIÓNMAPFRE**

## Mark Group Ltd

**Helping our customers stay  
energy efficient since 1974**

Lose Less. Use Less. Generate  
More.



[www.markgroup.co.uk](http://www.markgroup.co.uk)



[www.markgroup.co.uk](http://www.markgroup.co.uk)

## ISO 39001

Presented by  
Jamie Bogg  
Fleet & Road Safety Manager  
Mark Group Ltd

Tackling occupational road risk  
with ISO 39001

[www.markgroup.co.uk](http://www.markgroup.co.uk)



## Outline



- Who are Mark Group
- ISO 39001 Requirements
- How did we integrate ISO 39001 into our management system
- The Implementation of the system
- What have been the benefits of having this system in place
- What was the audit process like

## Who are Mark Group?



International company operating across **3** continents

Operating from **30** service distribution centres worldwide

**16** operating centres in the UK

Employ over **2,500** staff in the UK alone

Operate a fleet of over **1,200** vehicles in the UK

Leading installer of energy saving and energy generating solutions

Servicing more than **7,000** homes, schools and businesses every week

Our clients range from energy suppliers and local authorities to private landlords

## Why is ISO 39001 so important?



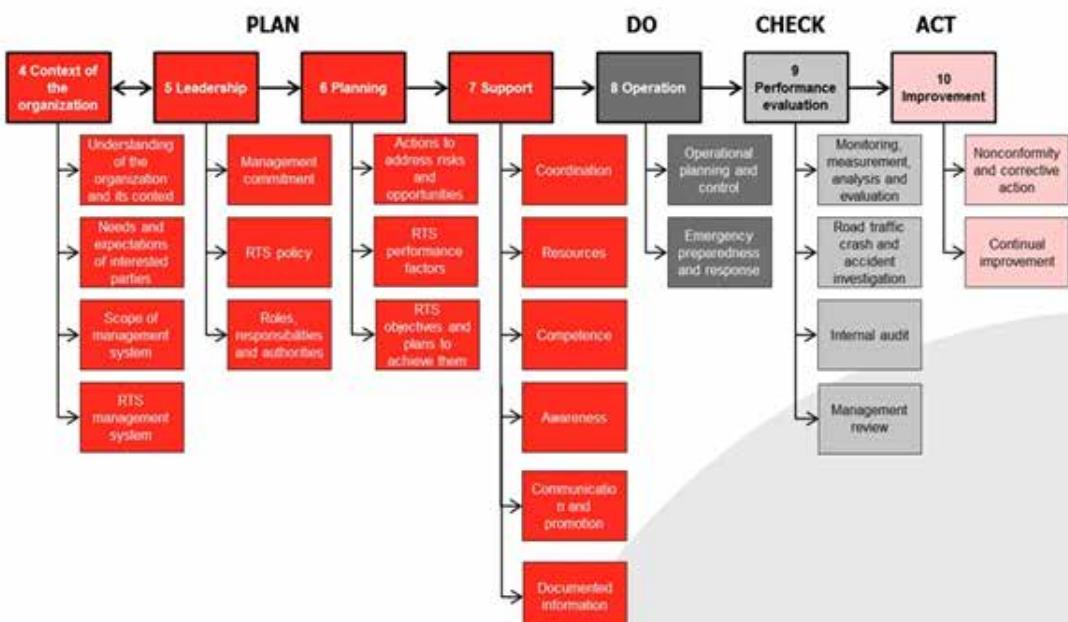
Aim to Improve traffic safety by reducing the number of persons killed or severely injured in road traffic accidents

### Why is it needed?

A holistic safe approach to road traffic safety results by providing:

- road traffic safety is a global concern
- a clear focus on road traffic safety results
- evidence-based actions to reduce the risk

## ISO 39001:2012 structure



## How did we integrate 39001 into our management system?



If you have an existing program of 9001, 18001 or 14001, the new standard will prove a natural fit

Baseline review –

Include everything you have in place i.e. policy's, procedures, top level commitment, vehicle size, how many employees you have

Complete a gap analysis on your business and how it affects the road network

## Benefits of having ISO39001



## What have been the benefits for Mark Group of having this system in place?



System continually audited to ensure compliance with the standard

We have reduced the number of fault road traffic collisions from 60% to 40% despite a continuous increase in the fleet

Complaints against drivers have fallen

Engage all employees and not just company vehicle drivers

We employ a range of measures to manage employees and their driving:

Driver training / manager training

Development of a driver handbook

Enables range of KPIs to be set against which performance can be benchmarked

## What should you expect from a 39001 audit ?



Audited by BSI

Each one of your registered sites will be audited at least once every three years

Numerous associated benefits apart from obvious improvements in road safety and reduced incidents

Certification, if you have everything in place should only take a few months

## In summary



## ISO 39001 ROAD TRAFFIC SAFETY (RTS) MANAGEMENT SYSTEMS – EXPERIENCES FROM EARLY ADOPTERS IN THE SWEDISH TRANSPORT INDUSTRY

Mårten JOHANSSON,

Director of Technical Affairs and Lead Auditor,  
Swedish Association of Road Transport Companies, Stockholm



### Swedish Association of Road Transport Companies involve about

- 8,000 companies.
- 80% of road transport companies in Sweden.
- 60,000 employees.
- 30,000 motor vehicles.



## Fatalities in Road Traffic Accidents in Sweden

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Fatalities (2010, 2011, 2012 excluding suicides)</b>	471	397	358	266	319	286
<b>By HGV</b>	92	74	50	53	63	47
<b>In HGV</b>	6	4	2	4	3	4
<b>Fatalites with HGV</b>	98	78	52	57	66	51
<b>HGV involved</b>	21%	20%	15%	20%	20%	18%
<b>In oncoming traffic</b>	52	36	28	26	27	26
<b>Fatalities in oncoming traffic</b>	53%	46%	54%	46%	41%	51%
<b>Fatalities per 100,000 inhabitants</b>	4,7			2.8	3.4	
<b>Suicides (Trafikanalys 2012:4)</b>				17	23	20

 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG

## Excerpts from the EU WHITE PAPER

- Curbing mobility is not an option.
- Freight shipments over short and medium distances will remain on trucks.
- By 2050, move close to zero fatalities in road transport. In line with this goal, the EU aims at halving road casualties by 2020. Make sure that the EU is a world leader in safety and security of transport in all modes of transport.
- Road fatalities in the EU were almost halved in the past decade. 34,500 people were killed on EU roads in 2009.
- Annex: List of initiatives, Towards a 'zero-vision' on road safety.

 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG

## Auditing of Management Systems

Certificates Issued by the

Swedish Association of Road Transport Companies

212 ISO 14001:2004 Environment

170 ISO 9001:2008 Quality

**141 SA-RTS standard based on principles in ISO 14001:2004**

49 AFS 2001:1 (OHSAS 18001)

-----  
572

**141 RTS certificates involve about**

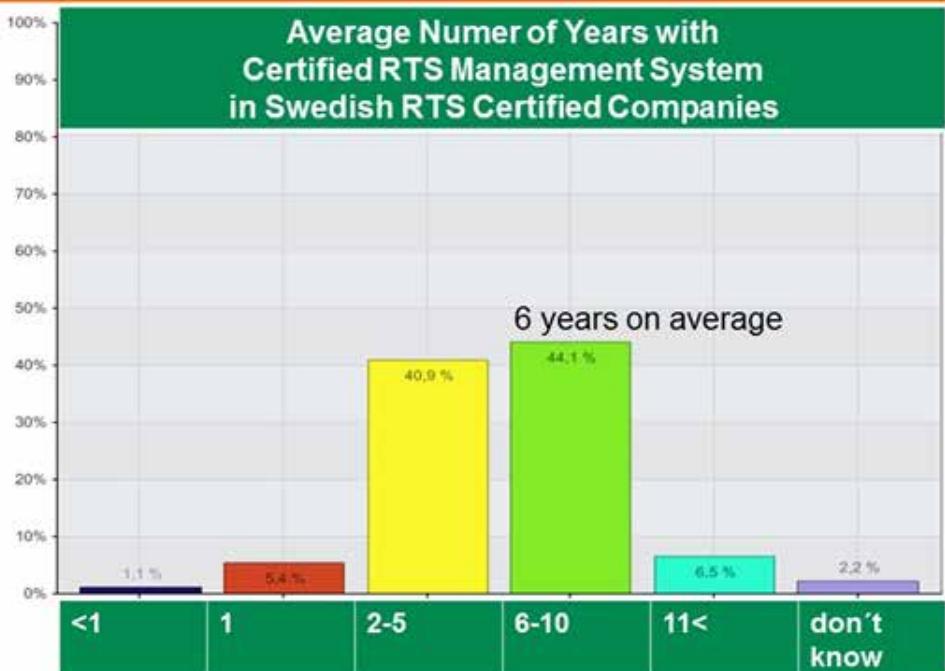
- 1,137 companies with
- 7,763 employees and
- 5,443 motor vehicles

Audited according to  
ISO 39001:

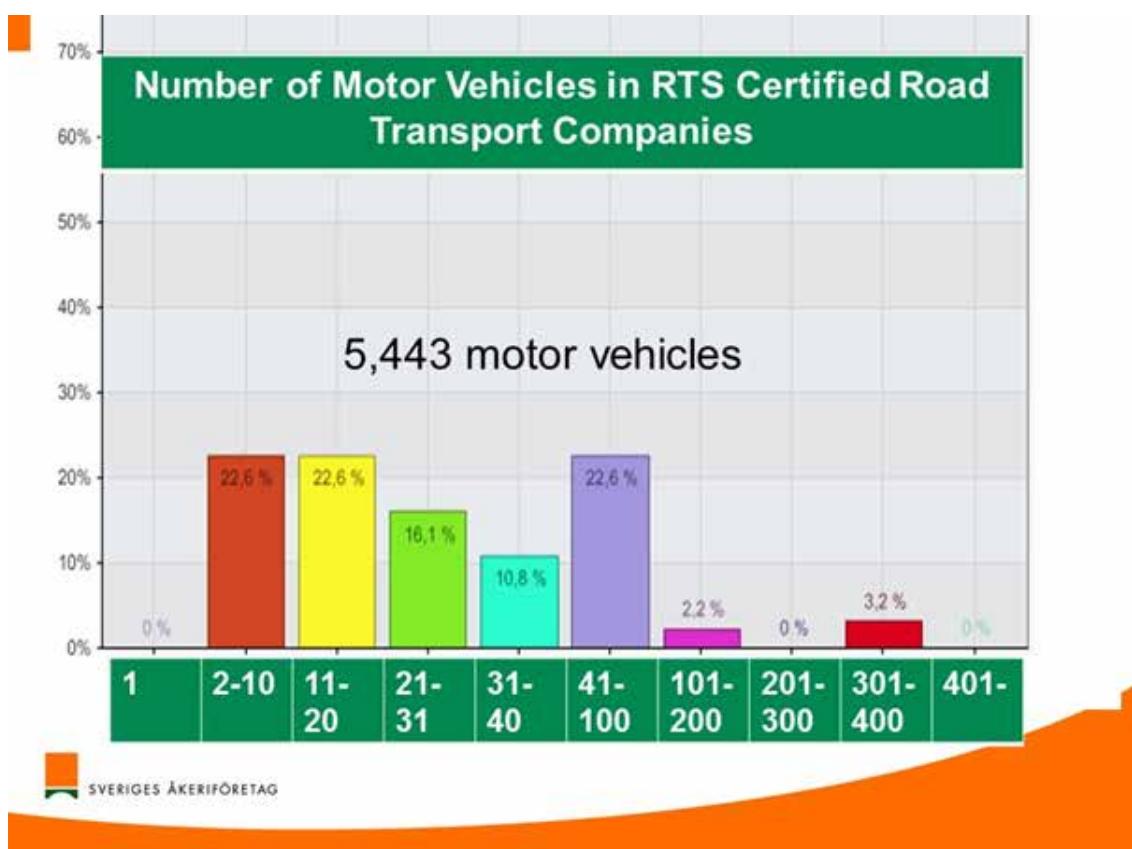
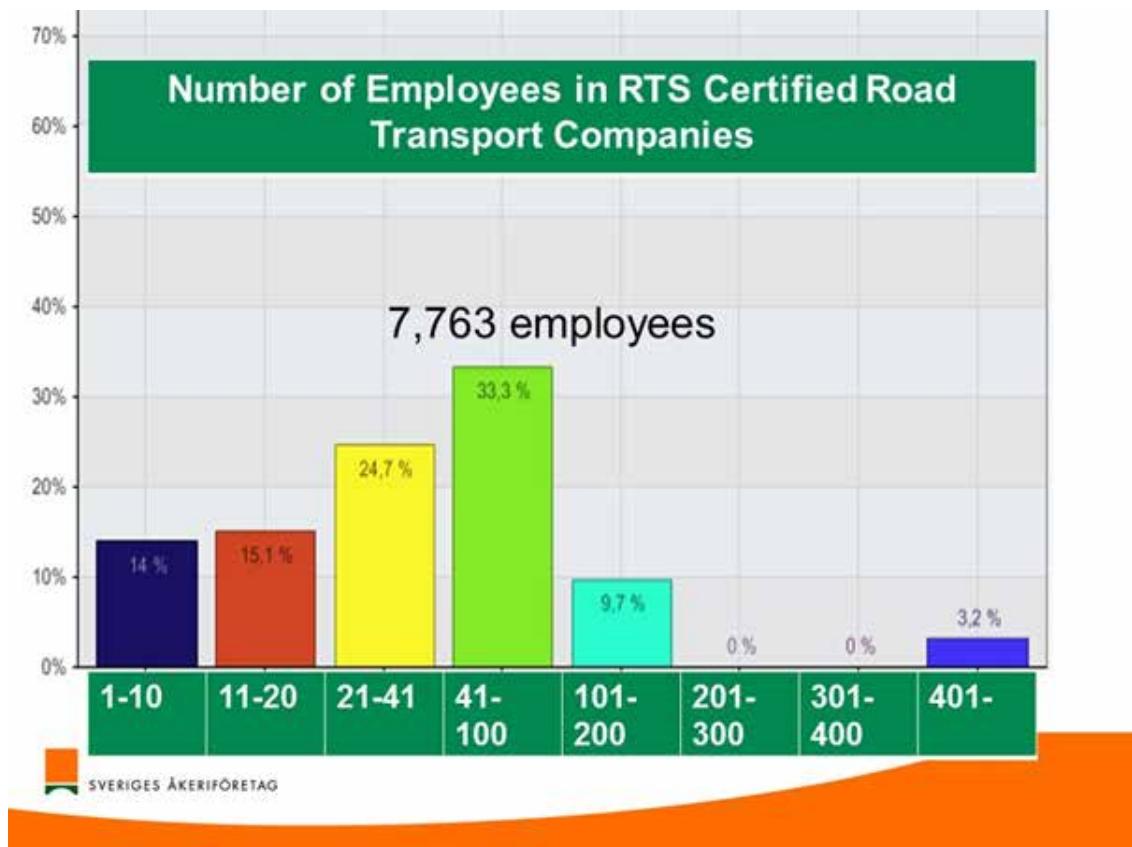
1 certified 2012-11  
+41 certified 2013-08  
+100 certified target 2014

 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG

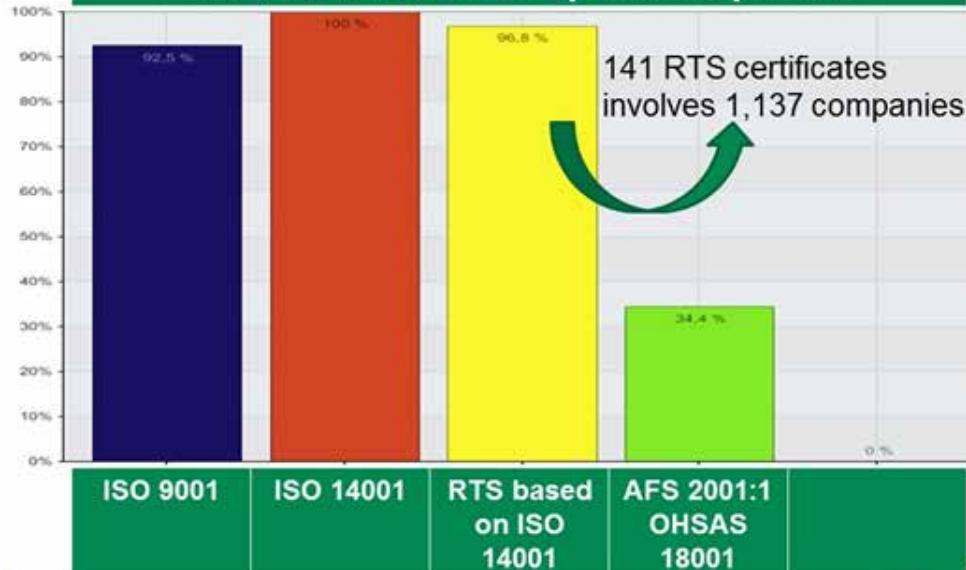
Average Numer of Years with  
Certified RTS Management System  
in Swedish RTS Certified Companies



 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG



## RTS Audited Management Systems in 141 Swedish Transport Companies



 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG

### The largest main activities for certified companies in Sweden

- Local distribution/depot-based routes.
- Long-distance routes.
- Construction and civil engineering transport.
- Agricultural transport.
- Temperature-controlled transports.

 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG

## Examples of problems in the companies' work with road safety are

- To set measurable targets and to evaluate the outcome of actions.
- To obey speed limits and use the seatbelt.
- To reach the target of zero accidents and incidents.
- To have enough time to take all measures.



## RTS companies most important advice to other road users to improve road safety

- Use a seatbelt and drive at the correct speed.
- Have respect for everyone on the road.
- Increasing your speed will not save you much time, so keep to the speed limit.
- Implement safety policies among staff.
- Clear requirements.
- Give feedback.
- Set a good example to others.



**Fatalities and Serious Injuries Per Year  
with 141 Swedish RTS Certified Companies involved**

**3,6 Fatalities.**

**7,5 serious injuries.**

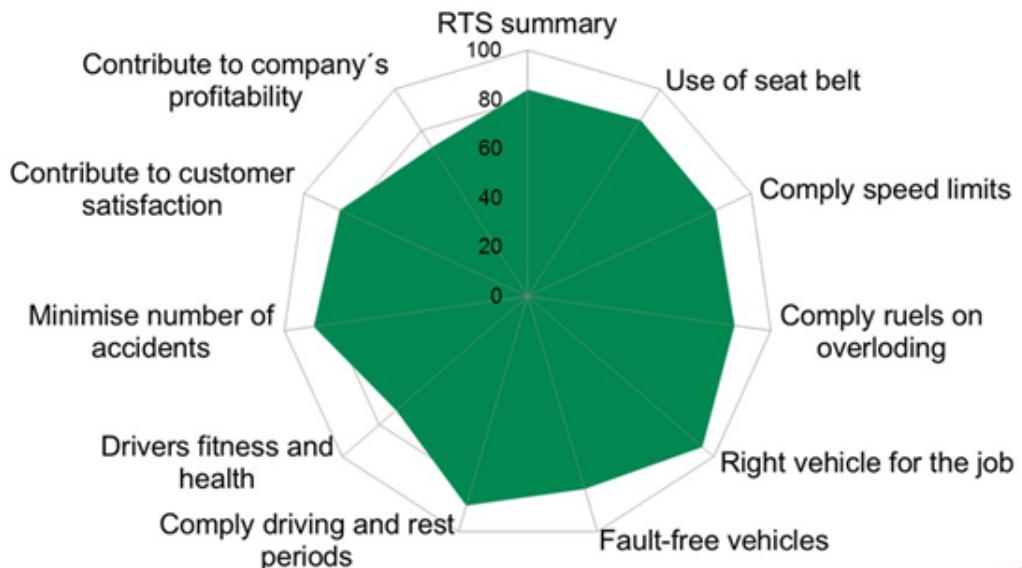


**Number of survey responses per RTS factor**

- 35 comply with speed limits.
- 20 use of seatbelt.
- 17 minimise risks of accidents.
- 12 comply with driving and rest periods.
- 10 alcolock device, alcohol and drugs.
- 9 comply with regulations.



## The fulfilment of objectives at companies holding SA-RTS certification is high or very high:



 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG

## New features in the ISO 39001 standard as compared with management systems for other areas include the following

- A new high level structure.
- Particular emphasis on road traffic safety.
- Senior management have a responsibility to set a good example.
- Road safety factors that everyone must pay attention to are pointed out.
- The organisation shall establish, implement and maintain a procedure(s) to record, investigate and analyse those road traffic accidents and other incidents in which they are involved.

 SVERIGES ÅKERIFÖRETAG

## Methodology for Risk Assessment

### R= LC

R= risk as per mil (0-1,000)

L= Likelihood as a percentage of a consequence occurring (0-100)

C= 1 = incident with a risk of injury

2 = very little injury

3 = slight injury

4 = injury

5 = injuries

6 = substantial injuries

7 = very substantial injuries

8 = serious injuries

9 = very serious injuries

10 = death



## RTS factors, risks and targets

### Examples of RTS Factors , Risks and Targets

	RTS factors	Risk R (%)	L (%)	C	Target
A	Legal speed	40	4	10	<83 km/h
B	Use of seatbelt	30	3	10	> 85 per cent
D	No drugs	20	2	10	Alcolock
E	Handsfree	200	25	8	Bluetooth
F	Oncoming traffic	300	30	10	Lobbying
G	Road surface texture, friction	270	30	9	Lobbying



## Guiding principles to prioritising RTS Targets and Action Plans

- minimising high risk,
- minimising number of risks,
- minimising serious consequences, and
- adhering to statutory and customer requirements.



## Conclusion 1: Profitability

- Systematic road safety work contributes to the company's profitability.
- As far as the companies' profitability is concerned, 72 per cent state that SA-RTS contribute to the company's profitability at a high or the highest possible level of fulfilment.
- The fulfilment of objectives at companies holding SA-RTS certification is high or very high.



## Conclusion 2: Risk Assessment

- To analyse relevant RTS actions in transport companies, risk assessment needs to be applied for long periods of time e.g. 10-20 years or more, and applied to many drivers or many companies. This long-term focus makes it easy to see what significant impact on RTS all the individual small steps can cumulatively have.



## Conclusion 3: RTS factors

- In the case of drivers and transport companies working with RTS, the following examples of important factors should be in focus: speeding, seatbelt use, load securing, to see and be seen, fitness of drivers especially considering fatigue, distraction, alcohol and drugs.



## Conclusion 4: RTS Factors and Risks to be Addressed by Road Authorities and Regulators

- Separation of traffic, speed limits – especially curve speed management, design of cross section of road and superelevation in curves, water drainage gradient in transition curves, maintenance, surface texture and friction, the design of crash barriers and their end terminals, entrances and exits, side areas / safety zones and intersection design, etc.



## Conclusion 5: Stakeholders collaboration

- Vehicle drivers are too often singled out as the main culprits of road deaths and serious injuries because of speeding and not using seatbelts. But there are several other stakeholders that can contribute to improve RTS. RTS is achieved by several parties in collaboration: the driver, carrier, customer, vehicle manufacturers and infrastructure providers.
- The ISO 39001 will be a good standard and guidance on this process.



### Conclusion 6:

#### RTS companies advice to other road users to improve road safety

- Use a seatbelt and drive at the correct speed.
- Have respect for everyone on the road.
- Increasing your speed will not save you much time, so keep to the speed limit.
- Set a good example to others.



### Conclusion 7:

#### How to reach road traffic safety (RTS) targets

- Road transport companies should "implement" measures in order to address road traffic safety issues and set targets to reduce fatalities and serious injuries in the road transport industry.
- ISO 39001 is a beneficial guide to help reach road traffic safety targets.



## References

- Johansson, Mårten, (2012), Erfarenheter av ledningssystem för trafiksäkerhet och den nya internationella standarden ISO 39001, SÅ report 2012:1.
- Granlund, Johan, (2010) Reducing Health and Safety Risks on Poorly Maintained Rural Roads. HVTT11.
- Trafikanalys, (2012), Uppföljning av de transportpolitiska målen, Rapport 2012:4.
- Trafikverket, (2011), Metod för suicideklassning av dödsfall i transportsystemet, 2011:128.



## Seguridad Vial en Servicios de Saneamiento Urbano

A large blue rectangular graphic. On the left, the 'FCC' logo is displayed in white. To its right, the text 'Medio Ambiente' is written in white. Below this, a vertical white line extends downwards. At the bottom of the graphic, there are four small square images with rounded corners, each showing a different piece of urban cleaning equipment: a street cleaner truck, a truck with a spray boom, an aerial view of a facility, and a white truck.

12 de Junio 2014



## resumen

1. El Grupo FCC
2. FCC Medio Ambiente
3. Plan Estratégico de Seguridad Vial

FCC Medio Ambiente 2014-2017

2



## El Grupo FCC

1

3



Una empresa grande, una gran empresa

- Trabajamos en **35 países**, empleamos a más de **60.000 personas**.
- Recogemos y tratamos **9 millones de toneladas** de residuos domésticos al año.
- Prestamos Servicios Municipales a **5.000 municipios** de todo el mundo.
- Aqualia, nuestra división de aguas, atiende hasta **30 millones de personas** en **17 países**.
- En estos momentos, estamos construyendo más de **200 kilómetros** de Trenes de Alta Velocidad.
- Cementos Portland tiene una capacidad de producción anual de **9 millones de toneladas** de cemento.
- Se gestionan **1.470 Km de carreteras**.

■ Países con presencia FCC

4



## Una estructura equilibrada



Citizen Services

MEDIO AMBIENTE



AGUA



INFRAESTRUCTURAS



5



FCC Medio Ambiente

2

6

**FCC** Servicios Ciudadanos

### Actividades de FCC Medio Ambiente

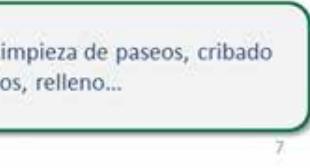


**Recogida Residuos:** Recogida de residuos sólidos urbanos, recogida selectiva, limpieza y mantenimiento de contenedores, gestión de puntos limpios, puntos verdes...





**Limpieza Vial:** Barido de calles, baldeo, recogida de hojas, recogida de muebles y enseres, limpieza de pintadas.



**Limpieza de Playas y costas:** Limpieza de paseos, cribado de arena, limpieza de balnearios, relleno...

7

**FCC** Servicios Ciudadanos

### Actividades de FCC Medio Ambiente



**Tratamiento y eliminación:** Gestión de vertederos, plantas de tratamiento de residuos orgánicos, plantas de tratamiento de envases y papel, tratamiento de lodos, biometanización...





**Jardines:** Limpieza y conservación de parques, jardines y zonas verdes.



**Alcantarillado:** Limpieza y conservación

8

**Actividades de FCC Medio Ambiente**

**Limpiezas Industriales**



**Limpieza de edificios**



**Limpieza y mantenimiento de fuentes**



**Limpieza y mantenimiento de mobiliario infantil**



9



### 3. Plan Estratégico de Seguridad Vial FCC Medio Ambiente 2014-2017

3

10

**FCC** Servicios Ciudadanos

Introducción a la Gestión de la Seguridad Vial

**GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL**  
**OBJETIVO:** REDUCIR LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO.

- Organización Mundial de la Salud: 1,3 millones de víctimas
- 8<sup>a</sup> causa de muerte en el mundo
- 2013 en España 1.128 personas víctimas

En general, el coste de prevenir los accidentes de tráfico es mucho menor que el coste económico de los daños personales y materiales derivados de dichos accidentes.

VENTAJAS implantación de un Sistema de Gestión en Seguridad Vial conlleva:

- Objetivo: **eliminación de muertes y heridos graves.**
- **Evitar importantes costes económicos y pérdidas de beneficios.**
- Reforzar el espíritu de la **responsabilidad compartida** de la seguridad.

**FCC** Servicios Ciudadanos

Introducción a la Gestión de la Seguridad Vial

**FCC SERVICIOS CIUDADANOS**

● Adhesión a la Carta Europea de Seguridad Vial

● Compromiso de la Organización instauración de una cultura preventiva y en especial con la Seguridad Vial.

● Plan Estratégico Corporativo 2010-2015

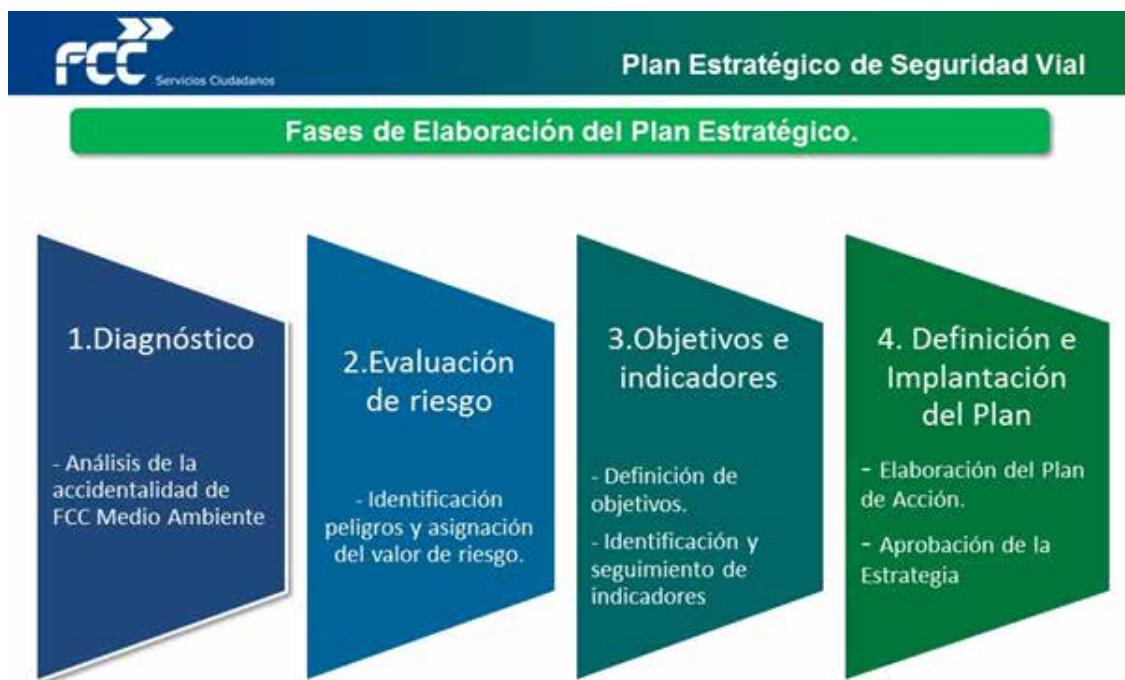


**Plan Estratégico FCC Medio Ambiente  
Seguridad Vial 2014-2017**

12



13



14

**FCC** Servicios Ciudadanos

**Plan Estratégico de seguridad Vial**

**1. Diagnóstico**

FCC Medio Ambiente contribuye al Sistema Vial con una fuerza de trabajo:  
**12.000 vehículos**  
**30.000 trabajadores y trabajadoras**  
**Trabajos en la vía pública**

**Evolución de los accidentes de tráfico: 2011-2013**

**Accidentes de tráfico en misión**

**Accidentes de tráfico in itinere**

En 2013, el 20,45% de los accidentes in itinere fueron accidentes de tráfico

15

**fcc** Servicios Ciudadanos

**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**2. Evaluación de Riesgos: Identificación de Peligros**

**FACTOR HUMANO**  
 • Conductor  
• Peatón

**FACTOR VEHÍCULO**  


**FACTOR VÍA Y ENTORNO**  


**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**2. Evaluación de Riesgos: Identificación de Peligros**

**FACTOR HUMANO: Conductor**



- Incumplimiento de las normas  
Exceso velocidad, no respetar distancias de seguridad...
- Distracciones  
Uso del móvil, uso del GPS, tabaco.
- Alcohol, drogas y medicamentos
- Somnolencia y fatiga
- Desuso/mal uso disp. seguridad pasiva  
Uso del cinturón de seguridad, uso del casco...
- Ansiedad y estrés
- Exceso de confianza y falta de experiencia

**FACTOR HUMANO: Peatón**



- Incumplimiento de las normas  
No utilizar los pasos de peatones...
- Distracciones  
Cruzar sin mirar, utilizar los cascos de música...

**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**2. Evaluación de Riesgos: Identificación de Peligros**

**FACTOR VEHÍCULO**

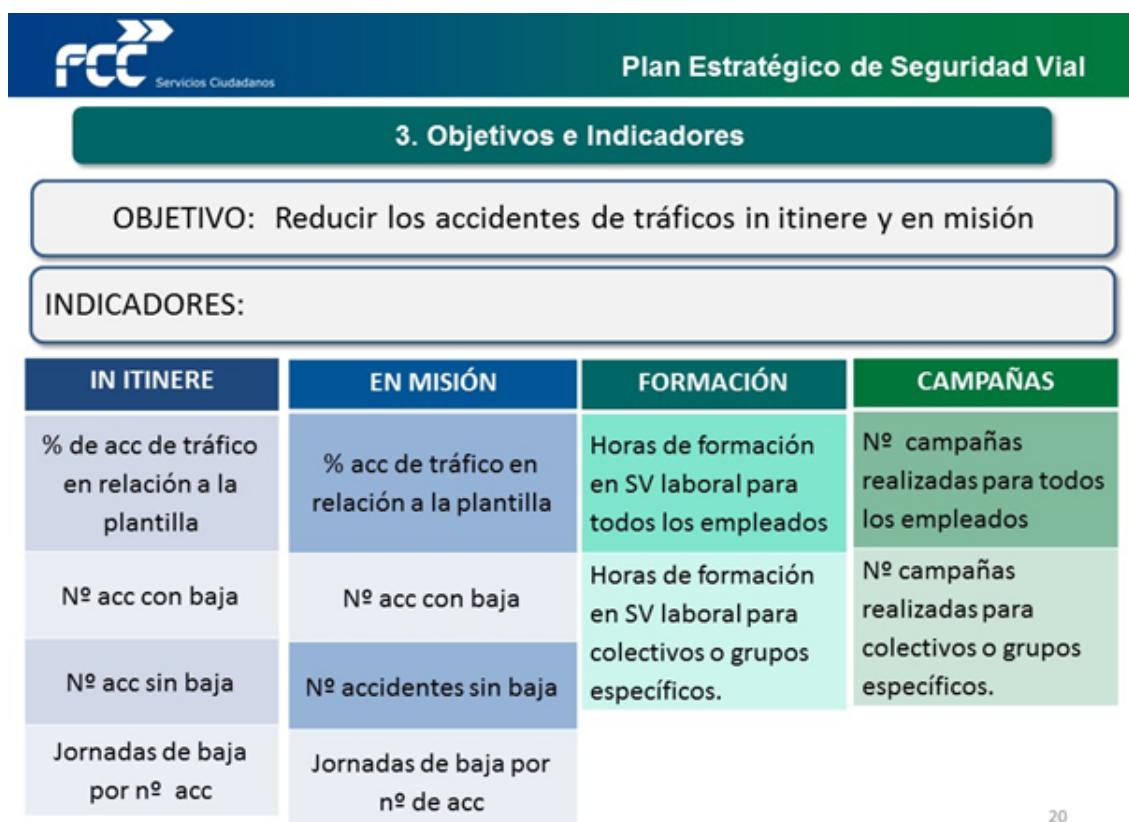
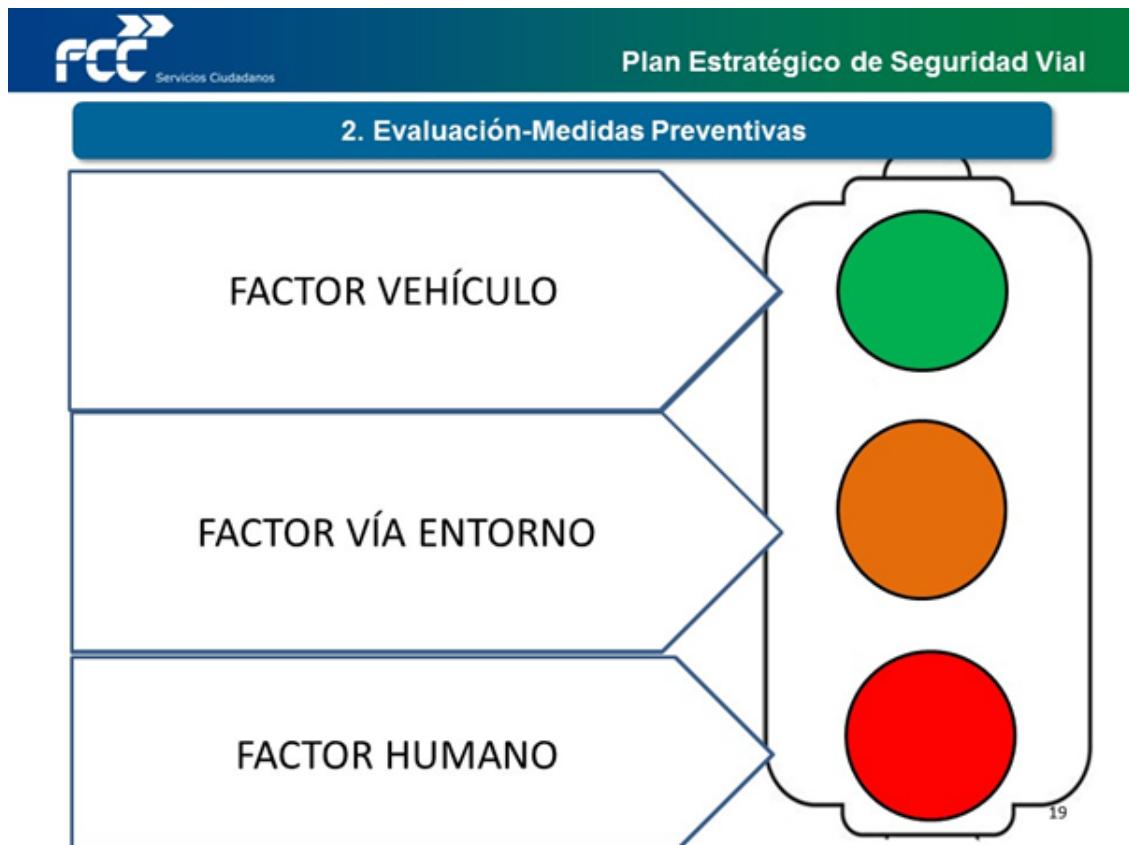


- Mantenimiento preventivo
- Estado de los neumáticos, frenos...
- Señalización reflectante
- Espejos retrovisores
- Cinturones de seguridad
- Sistemas manos libres manos libres

**FACTOR VÍA Y ENTORNO**



- Rutas adecuadas
- Estado del pavimento
- Señalización
- Visibilidad...
- Meteorología
- Presencia de obras y recorridos provisionales



## Plan Estratégico de Seguridad Vial

### 4. Plan de Acción



#### MEDIDAS DE GESTIÓN:

Son todas aquellas medidas encaminadas a la mejora del control sobre la Seguridad Vial.



#### MEDIDAS FACTOR HUMANO:

Son acciones orientadas a la mejora de la formación, información, sensibilización sobre Seguridad Vial y EPIs.



#### MEDIDAS FACTOR VÍA Y ENTORNO:

Son todas aquellas medidas, que van dirigidas a la mejor selección de las vías utilizadas y mantenimiento de las mismas, así como su señalización, acceso e iluminación.



#### MEDIDAS FACTOR VEHÍCULO:

Son todas aquellas medidas, que van orientadas a la mejora del diseño y/o mantenimiento del vehículo.

21

## Plan Estratégico de Seguridad Vial

### 4. Plan de Acción



#### MEDIDAS DE GESTIÓN:

Son todas aquellas medidas encaminadas a la mejora del control sobre la Seguridad Vial.



#### MEDIDAS FACTOR HUMANO:

Son acciones orientadas a la mejora de la formación, información, sensibilización sobre Seguridad Vial y EPIs.



#### MEDIDAS FACTOR VÍA Y ENTORNO:

Son todas aquellas medidas, que van dirigidas a la mejor selección de las vías utilizadas y mantenimiento de las mismas, así como su señalización, acceso e iluminación.



#### MEDIDAS FACTOR VEHÍCULO:

Son todas aquellas medidas, que van orientadas a la mejora del diseño y/o mantenimiento del vehículo.

22

**FCC** Servicios Ciudadanos

Plan Estratégico de Seguridad Vial

4. Plan de Acción: Medidas de gestión

- Política de Gestión y Objetivos
- Evaluación de Riesgos
- Planificación de la Prevención y seguimiento
- Coordinación de Actividades Empresariales
- Comunicación
- Formación, Información y Sensibilización
- Vigilancia de la salud
- Planes de Inspección
- Indicadores
- Investigación de Accidentes

**AENOR**  
Seguridad Vial  
UNE ISO 99001  
Marca AENOR de Seguridad Vial  
UNE-EN ISO 39001

**FCC** Servicios Ciudadanos

Plan Estratégico de Seguridad Vial

4. Plan de Acción: Medidas de gestión, Vigilancia de la salud

EN EL TRABAJO DROGAS Y ALCOHOL 0,0

Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut  
Subdirecció General de Drogodependències

POLICIA  
POLICIA LOCAL D'ESGUELA

Pla d'accions sobre drogues de Reus



#### 4. Plan de Acción: Medidas de gestión, Planes de Inspección

## Partes de inspección vehículos

FECHA REALIZACION DE LA INSPECCION:		VEHICULO INSPECCIONADO:		
INSPECCIONES		BIEN	MAL	NP
DESEMPEÑO DE SUSPENSIONES Y SUSPENSIONES ANTIROLLIO. DEFOMACIONES ESTÁTICAS PLANO HORIZONTAL. SUPERFICIE AERODINAMICA.				
LA PARADA DE EMERGENCIA. DISPOSITIVO DE SEGURIDAD.				
LA PARADA DE FRENOS EN VACIO Y CON CARGA. FRENOS AL ATRACO. Los componentes móviles no pierden la capacidad de frenado a velocidades entre 40 km/h. Los operarios de emergencia tienen disponibilidad de los sistemas de frenos. No. 100. Al no permitir la parada de emergencia, el conductor debe informar inmediatamente al supervisor para que se realice el mantenimiento o el reemplazo respectivo.				
LOS REEMBOSOS DE LOS BARRILES DE ACCIONAMIENTO EN LOS BARRILES ESTÁTICOS.				
LA PARADA DE FRENOS EN VACIO Y CON CARGA. FRENOS AL ATRACO. FRENOS EN VACIO. Los componentes móviles no pierden la capacidad de frenado a velocidades entre 40 km/h. Los operarios de emergencia tienen disponibilidad de los sistemas de frenos. No. 100. Al no permitir la parada de emergencia, el conductor debe informar inmediatamente al supervisor para que se realice el mantenimiento o el reemplazo respectivo.				
EL REEMBOSO EN VACIO DE PRETENSIONADORES DE FRENOS. EL REEMBOSO EN VACIO DE PRETENSIONADORES DE FRENOS EN VACIO. (SISTEMAS Y ESTÁTICAS).				
COMPORTAMIENTO DE LOS COMPARTIMENTOS DE ALMACENAMIENTO Y DESALMACENAMIENTO. Sistemas: procesos: inserción, extracción, frenado, gatillo, retrotracción de frenado de estacionamiento. Sistemas: Llave de llave.				
COMPORTAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE ALARMA ALARMA. Buon funcionamiento de la alarma acústica de marcha atrás y de la emergencia y el sistema de alarma.				

### Partes de inspección puestos



#### 4. Plan de Acción: Medidas de gestión, Indicadores

- DISEV (Directrices e Indicadores sobre las actuaciones en SV laboral).
- Establecer unas directrices sobre las buenas prácticas más eficaces por cada sector de actividad al que corresponde la empresa.
- Con las directrices detectadas se elaborará una guía orientativa para las empresas, sobre cómo deben implementar las buenas prácticas por sector.

**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción**

**MEDIDAS DE GESTIÓN:**  
Son todas aquellas medidas encaminadas a la mejora del control sobre la Seguridad Vial.

**MEDIDAS FACTOR HUMANO:**  
Son acciones orientadas a la mejora de la formación, información, sensibilización sobre Seguridad Vial y EPIs.

**MEDIDAS FACTOR VÍA Y ENTORNO:**  
Son todas aquellas medidas, que van dirigidas a la mejor selección de las vías utilizadas y mantenimiento de las mismas, así como su señalización, acceso e iluminación

**MEDIDAS FACTOR VEHÍCULO:**  
Son todas aquellas medidas, que van orientadas a la mejora del diseño y/o mantenimiento del vehículo.

27

**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción: Medidas Factor Humano, Casco en peones de RBU**

**1.- Estudio previo y propuesta de medidas.**

**2.- Reuniones con RLTs: Elección de casco y definición y uso de estribos.**

**3.- Pruebas del uso del casco.**

**4.- Elaboración Tríptico seguridad.**

**5.- Reuniones con mandos intermedios: control de las medidas.**

**6.- Formación de los trabajadores. Entrega de Tríptico y de casco.**




**Plan Estratégico de Seguridad Vial**
**4. Plan de Acción: Medidas Factor Humano, Formación, Información...**


- Trípticos
- Pósters
- Charlas
- Cuestionarios de autoevaluación


**Plan Estratégico de Seguridad Vial**
**4. Plan de Acción: Medidas Factor Humano, Formación, Información...**

**Cuestionario de autoevaluación:** Se entrega en las charlas de concienciación y se dirige a los vehículos particulares de cada trabajador. Su objetivo es que el trabajador sea capaz de identificar los aspectos fundamentales que pueden afectar a la seguridad de su vehículo particular

CAMPÀÑA DE SEGURIDAD VIAL - CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DE VEHÍCULOS (AUTOMÓVILES)			
DATOS IDENTIFICATIVOS			
CENTRO DE TRABAJO: _____			
FECHA: _____ REFERENCIA: _____			
CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN			
<p>Este cuestionario es una herramienta de evaluación destinada a los trabajadores que manejan vehículos particulares de trabajo. Es una oportunidad para evaluar su conocimiento de las normas de seguridad y las mejores prácticas de seguridad, así como elementos de seguridad activa. Además, sirve de ayuda para detectar y corregir errores y malos hábitos que podrían poner en riesgo la seguridad de los trabajadores y de los demás. Se recomienda que los trabajadores respondan con honestidad y sincero esfuerzo para mejorar la seguridad de sus trabajos. La interpretación de los resultados puede ser útil para identificar áreas de mejora.</p>			
NP	PREGUNTA	RESPUESTA	COMENTARIOS
1.	¿Cuál es su centro de trabajo?	_____	_____
2.	¿Cuál es su trabajo?	_____	_____
3.	¿En el caso de tener que frenar de repente, ¿qué?	_____	_____

30

**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción**

**MEDIDAS DE GESTIÓN:**  
Son todas aquellas medidas encaminadas a la mejora del control sobre la Seguridad Vial.

**MEDIDAS FACTOR HUMANO:**  
Son acciones orientadas a la mejora de la formación, información, sensibilización sobre Seguridad Vial y EPIs.

**MEDIDAS FACTOR VÍA Y ENTORNO:**  
Son todas aquellas medidas, que van dirigidas a la mejor selección de las vías utilizadas y mantenimiento de las mismas, así como su señalización, acceso e iluminación

**MEDIDAS FACTOR VEHÍCULO:**  
Son todas aquellas medidas, que van orientadas a la mejora del diseño y/o mantenimiento del vehículo.

31

**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción: Medidas Factor Vía y Entorno**

Selección de recorridos seguros

Comunicación con la Administración Pública

Coordinación con los servicios de los municipios y con el cliente

32



## Plan Estratégico de Seguridad Vial

### 4. Plan de Acción



#### MEDIDAS DE GESTIÓN:

Son todas aquellas medidas encaminadas a la mejora del control sobre la Seguridad Vial.



#### MEDIDAS FACTOR HUMANO:

Son acciones orientadas a la mejora de la formación, información, sensibilización sobre Seguridad Vial y EPIs.



#### MEDIDAS FACTOR VÍA Y ENTORNO:

Son todas aquellas medidas, que van dirigidas a la mejor selección de las vías utilizadas y mantenimiento de las mismas, así como su señalización, acceso e iluminación.



#### MEDIDAS FACTOR VEHÍCULO:

Son todas aquellas medidas, que van orientadas a la mejora del diseño y/o mantenimiento del vehículo.

33



## Plan Estratégico de Seguridad Vial

### 4. Plan de Acción: Medidas Factor Vehículo

#### Extintores



#### Botiquines



#### En caso de accidente de tráfico

**Medidas de Autoresistencia: Caso de accidente de tráfico.**  
En un accidente de tráfico, la necesidad de actuación en caso de emergencia es:

Proteger, Avisar y Socorrer.



<b>PROTEGER</b>	<p><b>Nuestro vehículo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En lugar seguro a 50 m delante del accidente. Señalizado, con su alumbrado.</li> </ul> <p><b>Vehículo siniestrado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quitar contacto, inmovilizar, precaución con el airbag.</li> </ul> <p><b>Zona del accidente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Señalizar: triángulos al menos a 50m visibles a 100m.</li> <li>Iluminar: si no se ve bien.</li> </ul> <p><b>Autoresistencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de salir poner chaleco.</li> </ul>
<b>AVISAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alertar a los servicios de socorro llamando al "Teléfono 112".</li> <li>Ustar al capataz.</li> <li>Facilitar la mayor información posible, datos tales como: lugar exacto del accidente, que ha sucedido, número y estado de gravedad de las víctimas, etc.</li> </ul>
<b>SOCORRER</b>	<p><b>Orden de atención:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atendemos primero al herido inconsciente a no ser que el accidentado se encuentre con: <ul style="list-style-type: none"> <li>Afilia.</li> <li>Parada cardíaca.</li> <li>Hemorragia abundante.</li> </ul> </li> <li>Si la víctima no respira, o si la respiración es irregular, hay que practicarla inmediatamente la respiración artificial.</li> </ul>

34

**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción: Medidas Factor Vehículo**

**Dispositivos GPS**



**Fijaciones escoba y escobijo en vehículos cuba**



**Colocación de dispositivos reflectantes homologados V23**



**Colocación de dispositivos reflectantes homologados V23**



**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción: Medidas Factor Vehículo**

**Cinturón de seguridad**



**Células de presencia, avisador acústico**



**Luces: Girofaros**



**Luces: Girofaros**



**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción: Medidas Factor Vehículo**

Célula de presencia en estribo: impide circulación marchas atrás con peones en el estribo



Circulación <30 Km/h



Pitido marcha atrás



**Plan Estratégico de Seguridad Vial**

**4. Plan de Acción: Medidas Factor Vehículo**

Cámaras



Varios espejos







## Occupational Road Risk a continuing journey

Dave Wallington, Group Safety Adviser

### We have come a long way

- (Some) Leadership buy in and ownership of the Occupational Road Risk Agenda
- (Some) recognition of the risks associated with occupational driving
- (Some) risk management principles applied to driving at work
- (Some) data led interventions
- (Some) improvements in vehicle design and specification
- (Some) changes in driver behaviour
- (Some) acceptance by management of their role in controlling that behaviour
- (Some) reductions in crashes and injuries
- (Some) innovation to integrate with other Risk Management initiatives



© British Telecom Communications plc



## Preaching to the converted?

- Protecting your reputation with...
  - your employees
  - the public at large
  - your customers?
- Environmental impact
  - safety - environmental synergies
  - managing your carbon footprint
  - fuel saving implications
- Cost savings and Efficiency



© British Telecom Communications plc



Profits from 1 million phone lines are needed to repair our fleet every year



© British Telecom Communications plc

## Who do we need to involve?

- Drivers
- Line Managers
- Senior Managers and Policy Makers
- Health and Safety Specialists
- Risk Managers
- External Consultants
- Fleet Managers
- Insurers
- Trades Unions



## What do we need to continue doing?

- Set and extend our key goals and standards
- Bring road risk issues into the business mainstream
- Encourage personal responsibility
- Select the right tools for the job
- Assess the risks
- Intervene to stop things going wrong
- React when things have gone wrong
- Monitor performance
- Learn from our experience
- Learn from the experience of others
- Seek to continuously improve our methods

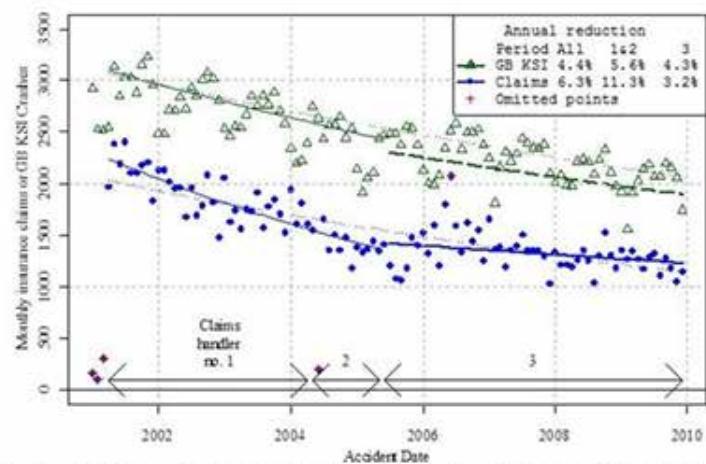
## Key Challenges

- Improving behaviour behind the wheel
- Who's behaviour do we need to improve
- Skill and/or Will?
- Return on Investment
- Governance and Risk



## What difference will it make?

Trend Chart of Monthly Insurance Claims and GB KSI Crashes  
(Seasonally adjusted trends for; All periods, Handlers 1&2 and Handler 3)



A large PLC with a long term road risk management programme has a lower rate of all claims (mostly minor bent metal type incidents) than the rate of people killed or seriously injured on the UK roads

If you are doing nothing you are likely to be performing at the national average.

How much avoidable suffering and cost does this mean for your business?

