

“PRAISE”: Prevención de Lesiones y Accidentes de Tráfico para la Seguridad de los Empleados

Febrero
2010

Informe
2

Adecuación para la seguridad vial: de la evaluación del riesgo a la formación

Índice

Proyecto PRAISE	2
Introducción	
Parte 1: formación de conductores en el contexto laboral	4
Análisis comercial	7
Conseguir una flota segura: “Conductor seguro en empresa segura”	9
Capacitación Vs. formación	11
Formación: beneficios en seguridad y ahorro de carburante	12
Parte 2: formación para conductores de camiones y autobuses	13
Generalidades de la legislación a nivel de la UE	
Implementación de la Directiva por parte de los Estados Miembro	14
Enfoque de solo enseñanza Vs. instrucción	
Ejemplo de implementación en Irlanda	
Proyecto RESPECT de la UE: análisis de la nueva directiva para camioneros	15
Recomendaciones: Nivel UE/Estado Miembro/Empleador	16
Parte 3: formación para conductores profesionales de furgonetas, coches y vehículos motorizados de dos ruedas	17
Legislación de la UE	
Recomendaciones a nivel nacional	18
Conductores de otros vehículos y motociclistas	
Marco de etiquetado de calidad de la UE para la formación de conductores	21
Iniciativas a nivel nacional	
Parte 4: iniciativas a nivel empleador	26
Lista de comprobación de empleadores con el fin de escoger formadores	28
¿Formación para conductores de flotas grises (vehículos propios de los empleados)?	
¿Formación de los demás?	29
Recomendaciones: nivel empresa	
Conclusión	30

Proyecto PRAISE

PRAISE es un proyecto implementado por la ETSC para la prevención de lesiones y accidentes de tráfico para la seguridad de los empleados (PRAISE, por sus siglas en inglés). El objetivo del proyecto es avanzar el trabajo relacionado con la administración de la seguridad vial y brindar conocimiento a los empleadores que deban enfrentarse a este desafío. También apunta a presentar estándares de seguridad vial en el entorno laboral de los Estados Miembro de la UE y ejercer funciones de asesoría a nivel europeo: la seguridad vial laboral es un área de la política de seguridad vial que necesita claramente una renovación del compromiso político.

Introducción

Este segundo informe temático tiene el objeto de presentar cómo las evaluaciones y la formación del riesgo de los conductores pueden mejorar la seguridad vial laboral. Está dirigido a todos los empleadores que están a cargo de todo tipo de vehículos desde autoridades públicas, transporte escolar, pequeñas empresas o pequeñas empresas de mensajería a grandes empresas internacionales. El mismo cubre tanto a la flota normal y a la flota “gris” (por ej., los vehículos privados que se utilizan con fines laborales), conductores y motociclistas, de todas las clases de vehículos: camión, autobús, furgoneta, coche y vehículos motorizados de dos ruedas.

Este informe temático analiza la evaluación del riesgo como base para la formación. Se divide en tres secciones. La primera presenta lo que es la evaluación del riesgo en el contexto de la seguridad vial en el trabajo, a la vez que hace referencia a la legislación de la UE. También presenta el análisis comercial subyacente tras la formación en el lugar de trabajo. Lo que constituye una flota segura, presentando cómo la formación debería intentar influenciar los diferentes niveles de comportamientos de conductores según la matriz GDE (objetivos para la educación de los conductores). La segunda sección ahonda en el área de la formación de conductores cubierta por la nueva legislación de la UE: la formación de conductores de autobús y camiones en la UE. Presenta la legislación y algunos ejemplos sobre cómo se ha implementado en los Estados Miembro, y algunas respuestas iniciales obtenidas de encuestas sobre cómo ha sido recibida. La tercera sección analiza la formación de conductores y motociclistas y otros usuarios de la carretera, incluyendo furgonetas y vehículos motorizados de dos ruedas. Presenta legislación relevante de la UE y brinda algunos ejemplos sobre las mejores prácticas a nivel de Estado Miembro. También presenta la idea de establecer un marco de etiquetado de calidad en la UE para la formación de conductores, sugerido por el proyecto Advanced de la UE (2002). La cuarta y última sección examina las iniciativas a nivel empresarial para formar conductores con algunos ejemplos de mejores prácticas. También incluye consejos para los empleadores, tales como listas de verificación para que los empleadores puedan escoger formadores. El informe temático también elabora recomendaciones para la UE, a nivel nacional y para los empleadores sobre la evaluación del riesgo de los conductores y su formación, con el objetivo de reducir las muertes de tráfico en la UE.

Los conductores son solo un elemento del programa de seguridad vial de una empresa, pero también habría que centrarse en la cultura directiva, los vehículos, los itinerarios y la seguridad de los sitios (ver la matriz de Haddon, más abajo). La demanda de formación de conductores tras la obtención de sus permisos de conducción ha crecido de forma significativa en los últimos años (Advanced, 2002). Sin lugar a dudas, la formación de conductores puede ser una herramienta importante para reducir los riesgos viales relacionados con el trabajo. Sin embargo, los empleadores deberían prestar especial atención a la hora de identificar si la formación de conductores es una herramienta que se adapta a sus necesidades y, cuando se da el caso, qué tipo de formación deberían escoger.

Se han generado muchos debates acerca del valor de la formación del conductor en el vehículo como una contramedida de mejora de la seguridad vial (en particular, la relacionada con el trabajo). Las críticas clásicas se basan en el argumento de que muchos cursos de formación de conductores (usualmente a cargo de antiguos corredores de carreras, policía o militares) se centran en la capacidad del conductor para controlar el vehículo en caso de emergencia. Sin embargo, la formación basada en la pericia del conductor con el vehículo son solo un tipo de formación, y la investigación indica que conducir es mucho más que tener habilidad para hacerlo. También son importantes la salud, el bienestar, el estilo de vida, la actitud, el conocimiento, la percepción de los peligros, la

atención al detalle, la coordinación entre vista y manos, la concentración, la anticipación y la observación (Murray, 2009) Estos factores que afectan a la seguridad deberían, precisamente, también formar parte de una cultura empresarial que promueva la seguridad vial laboral. Por ende, se debería prestar especial atención a la identificación de programas que no son solo “cursos sobre cómo derrapar”, en el que las habilidades al volante son parte de un paquete general que también forma a los conductores para ser conscientes de los riesgos y cómo evitar las situaciones peligrosas.

Finalmente, se debería también tener en cuenta que la formación de los conductores tiene por objetivo reducir las colisiones y las muertes, pero también otros como mediar una mayor responsabilidad general, generar interés en los temas de seguridad, integrar al equipo, aseguramiento de la calidad y preparar una actitud positiva para medidas de seguridad “más duras”.

Parte 1: formación de conductores en el contexto laboral

Evaluación de riesgos

De acuerdo con la Directiva marco 89/391/CEE¹, y considerando la naturaleza de las actividades de la empresa, los empleadores deberían evaluar los riesgos a la seguridad y la salud de los trabajadores. La primera sección trata sobre las generalidades de lo que constituye una buena formación, con enlaces a diferentes marcos teóricos con sus aplicaciones prácticas. Incluye la importancia de la evaluación del riesgo como punto de partida. Tras esta evaluación, el empleador debe implementar las medidas preventivas y de protección derivadas, en particular la formación necesaria exigida por la situación. En general, es importante que las empresas tengan en cuenta la formación de los conductores para definir un proceso de evaluación de riesgos efectivo. Existe un requisito de formación obligatoria sobre asuntos de salud y seguridad (artículo 12 de la Directiva marco 89/391/CEE). Sea cual sea el nivel y el tipo de formación que se elija, siempre debería estar basado en un análisis de las necesidades. La información aportada por las aseguradoras, los propios informes de siniestros o las telemetrías prueban que, normalmente, las empresas tienden a tener un enfoque reactivo tras un incremento de los siniestros. Sin embargo, una evaluación del riesgo eficaz siempre debería involucrar la autoevaluación de las propias necesidades de los participantes, ya que la Directiva marco 89/391/CEE establece expresamente que todos los empleadores deben consultar a sus empleados o a sus representantes y permitirles participar en los debates sobre todas las cuestiones relativas a la seguridad y la salud en el trabajo. Las organizaciones proactivas consultan a sus conductores desde un comienzo para saber si sienten que deben recibir formación y cuáles son sus requisitos formativos. Los resultados deben comunicarse a los directivos operativos y a los conductores a través de debates. Esto puede realizarse a través de talleres, charlas técnicas, informes, intranets, tableros de anuncios, boletines y con el apoyo de manuales.

Se debería llevar a cabo también un proceso de control que determine las necesidades de los conductores, además de la formación obligatoria en materia de seguridad y salud, a fin de brindar una formación específica y localizada. Esto puede hacerse, por ejemplo, mediante el control del consumo excesivo de carburante, desgaste excesivo de ruedas, siniestros e infracciones.

Murray y Dubens (2001) y Murray (2004) sugieren el siguiente **enfoque de seis pasos** para implementar una evaluación, control y programa de mejoras de los conductores que se adapte para reflejar los requisitos legales según la Directiva 89/391/CEE.

1. Revisar el sistema de seguridad vial ya existente en la organización mediante un marco detallado tal como la matriz de Haddon, un análisis de vacíos de flota y la futuro ISO39001. Esto debería estar en línea con los principios generales de prevención establecidos en el artículo 6.3 de la Directiva 89/391/CEE.
2. Como resultado de la evaluación de riesgos laborales, los directivos, supervisores, asesores de los conductores, los calendarios de trabajo y los representantes ejecutivos y cualquier otro usuario potencial deben llevar a cabo la evaluación por su cuenta, incluyendo una evaluación de las labores que deben realizar así como las habilidades que poseen. Esto muestra el compromiso de conducción segura y ayuda a vender el concepto al resto de la plantilla, al igual que se aprende cómo se usa el sistema y se obtiene información. Actualmente, esta fase debería ser más que simplemente “demostrar los compromisos”. La evaluación debería incorporar también el “nivel de organización” como se describe más adelante. Este nivel de organización es el más importante en cuanto a seguridad, según se define en el artículo 6.3a de la Directiva 89/391/CEE.
3. Todos los conductores existentes deberían hacer la evaluación nuevamente cubriendo sus labores, a ser posible inicialmente en un sitio, para generar una base de datos de índices de referencia de normas y estándares existentes de la empresa.
4. Los resultados se deben utilizar para identificar las necesidades de formación de la plantilla existente y definir objetivos apropiados para los nuevos conductores (artículo 12 de la Directiva 89/391/CEE). Por ejemplo, en

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0391:EN:HTML>

caso de usar una evaluación de la exposición al riesgo, actitud, comportamiento, conocimiento y reconocimiento de peligros de los conductores a través de la web, aquellos que obtengan más de un 80% de aciertos recibirían una felicitación, los que obtengan entre 60 y 80% tendrían que pasar un programa de formación en línea, y los que obtengan menos de 60% tendrían que hacer una evaluación en carretera inmediatamente.

5. Utilizar el proceso evaluador para una serie de propósitos de pre-empleo, personal actual y otros (artículo 12 de la Directiva 89/391/CEE).
6. Reevaluar para identificar y evaluar las mejoras según el artículo 12 de la Directiva 89/391/CEE. Los usuarios deberían estar al corriente de cualquier efecto potencial de orden o familiaridad. También es común que se “cotillee” rápidamente sobre las respuestas correctas y cómo engañar al sistema.

La matriz de Haddon es particularmente útil como marco de trabajo para llevar a cabo revisiones generales del contexto de seguridad de la organización en que debería adecuarse el programa de evaluación, control y mejora de conductores. Haddon brinda un marco de trabajo basado en sistemas pre-siniestro, simultáneos y post-siniestro para la seguridad de la flota. Así como es necesario clasificar las intervenciones de mejora para poderse realizar, implementar e incorporar, se puede utilizar como análisis de vacíos y herramienta de investigación planteándose lo siguiente: “¿Tenemos activo esto?” para cada una de las afirmaciones de la matriz. “No” indica un vacío en el sistema de seguridad de la flota, que podría solucionarse con formación (Murray et al 2009a).

El punto de partida yace firmemente en lo más alto de la columna de cultura directiva de la matriz, como a continuación:

1. Identificar, obtener y analizar la información disponible (por ej., aseguradoras, permisos y telemetría) en cuanto al alcance del problema.
2. Utilizar esto para plantear el análisis comercial a los altos cargos relevantes de la organización.
3. Centrarse en las otras áreas mostradas debajo de la cultura directiva primero para asegurarse de que los sistemas apropiados están en funcionamiento.

	Cultura directiva	Itinerario	Entorno de carretera / sitio	Personas: conductores y directivos	Vehículo	Externo / Sociedad / Comunidad / Marca
Pre-siniestro o Pre-conducción	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis comercial - Cumplimiento legal - Auditoría de seguridad, análisis de demandas y debates de grupos de enfoque - Índices de referencias - Campeón a nivel de la junta - Estudios piloto y ensayos - Objetivos, políticas y procedimientos - Cultura y clima de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario de trayecto - Política de trayecto - Propósito - Necesidad de viajar - Elección modal - Planificación de itinerario y selección de ruta - Evaluación del riesgo de ruta - Calendario de itinerarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del riesgo - Observación - Guías y reglas - Distribución y señales del sitio - Permisos de trabajo - Procedimientos de entrega y recogida - Mejora de carreteras 	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar - Captar - Contratar - Inducir - Con permiso y cualificaciones - Manual - Evaluación del riesgo - Formar - Instrucciones del trabajo - Comprometer y promover 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de riesgos - Selección - Especificación - Características de seguridad activa y pasiva - Estándares - Servicio - Mantenimiento - Comprobación - so de políticas y cumplimiento legal (por ej., en carga) 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulador / Compromiso de políticas - Compromiso de la aseguradora - Resp. social empresarial - Referencias externas - Comunicaciones externas - Programa de miembros de la familia - Participación de la comunidad

	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura directiva - Comité de seguridad de flota - Liderazgo en seguridad por ejemplo y compromiso - Programa de comunicación - Estándares de subcontratistas - Política de flota “gris” (vehículo propio) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de emergencia - Turnos / Horario laboral - Control de la fatiga 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapeo de puntos negros y evaluación de peligros - Trabajar con agencias nacionales y locales 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipar, por ej., alta visibilidad - Comunicar - Acuerdo de conducción / Código de conducta / Bases del riesgo - Salud y bienestar - Controlar - Corregir 	<ul style="list-style-type: none"> - Política de comunicaciones móviles y navegación - Telemática a control - Política de uso y desgaste - Estándares de flota “gris” 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación de otros usuarios de las carreteras - Semanas y días de seguridad vial - Grupos de seguridad / ECO - Carta Europea de la Seguridad Vial - Presentaciones de conferencias de seguridad vial - Medios / Publicación / Relaciones públicas - Premios por logros de seguridad y medio ambiente
Inmediato	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo de emergencia al conductor 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en investigaciones locales 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión del siniestro 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso conocido y “tarjeta o paquete de accidentes” para gestionar el siniestro 	<ul style="list-style-type: none"> - Características de seguridad reactivas - Vehículo resistente - Obtención de datos de telemetría 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso modular
Post-siniestro	<ul style="list-style-type: none"> - Política y proceso para informar, registrar e investigar siniestros - Cambiar el proceso de gestión - Análisis de información de demandas actuales - Almacenamiento y enlace a datos - Evaluación, indicadores clave de desempeño y desarrollo de programa 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista y revisión - Revisión de elementos del itinerario de los datos del siniestro - Revisión de la gestión del itinerario actual 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar y mejorar - Revisión de elementos del sitio / ruta de los datos del siniestro 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de informe e investigación - Entrevista con conductor y acción correctiva - Revisión de elementos humanos de los datos del siniestro - Asesoramiento, gestión de trauma y apoyo - Reevaluación / Formación 	<ul style="list-style-type: none"> - Cortinas resistentes - Investigar datos de telemetría - Inspección y reparación del vehículo - Revisión de elementos relativos al vehículo de los datos del siniestro - Revisión de la selección y uso del vehículo 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la reputación y el proceso de aprendizaje de la comunidad

Murray et al (2009b) brinda un buen ejemplo práctico sobre cómo una organización utilizó este enfoque para implementar su programa de evaluación, control y mejora del riesgo de conductores como un elemento de su sistema de seguridad de la flota. Darby et al (2009) brindan otro caso detallado, basado en la iniciativa de evaluación del riesgo de conductores en la que participaron 26 mil conductores.

El análisis de 10 preguntas sobre vacíos en la flota del Departamento de Transporte del Reino Unido disponible gratuitamente en el sitio web del proyecto de Índices de Referencia de Seguridad en Flota en www.fleetsafetybenchmarking.net también es un buen recurso para realizar la revisión inicial de la seguridad de la flota de una organización.

Análisis comercial

No siempre es posible obtener resultados cuantificables (por ej., pocos conductores). Sin embargo, se debería brindar formación a conductores en el lugar de trabajo tanto como sea posible si existe un análisis comercial claro para ello (por ej.: si se redujesen significativamente los siniestros y las muertes). Las necesidades de cada curso de formación deben estar respaldadas por un detallado análisis comercial basado en inversiones y relacionado con los riesgos identificados. Esto debería hacerse mediante un modelo de costes de siniestros. Los siniestros suelen tener implicaciones financieras en la actividad comercial que van más allá de los costes informados (para un modelo de costes de colisión, consultar el Informe temático 1 de PRAISE, ETSC 2009).

Una vez que se identifica un programa de formación que podría aportar resultados positivos, un estudio piloto de un sitio o con un grupo de conductores (dependiendo del tamaño de la organización este modelo no siempre podría ser posible) contribuiría a evaluar la utilidad, eficacia e implementación del programa antes de proceder a su implementación total.

De hecho, desde un punto de vista académico, la documentación sobre formación de conductores en el lugar de trabajo arroja unas conclusiones bastante mitigadas. Una serie de estudios han evaluado los efectos de la formación formal sobre los conductores profesionales, incluyendo personas que conducen mucho por razones laborales (por ej., artesanos). Las medidas consideradas incluían: cursos sobre conducción defensiva, instrucción antiderrape y pruebas de conducción más estrictas. No existen pruebas científicas en la documentación en forma de estudios científicos controlados de que la formación de conductores de una flota convencional sea efectiva a la hora de reducir siniestros (Keigan et al 1999 en Elvik et al 2004), a pesar de la fuerte convicción en la eficacia de la formación de conductores para los que la realizan (Hawarth et al 2000 en Elvik et al 2004). Sin embargo, la formación defensiva para conductores profesionales, cuando se brinda en el trabajo, y cuando en las grandes empresas está combinada con sistemas de motivación e incentivos para conducción sin accidentes, resulta efectiva para reducir los accidentes en un 20%. Otros tipos de formación para conductores profesionales, incluyendo instrucción antiderrape, tanto entre conductores de ambulancias, de camiones y de camiones articulados, resultan en un incremento del índice de accidentes (Elvik et al 2004). Se debería hacer énfasis en que estos estudios no se deben interpretar como críticas hacia la formación, sino que sugieren que algunos marcos de formación basados en la pericia no son suficientes y que la formación siempre se debería integrar dentro de una estrategia de seguridad del empleador más amplia.

Los efectos de la formación y las pruebas de conductores profesionales en una serie de accidentes (Elvik et al 2004).			
Cambio porcentual en el número de accidentes			
Severidad del accidente	Tipo de accidente afectado	Mejor estimación	Intervalo de confianza del 95%
Curso de conducción defensiva para conductores experimentados (accidentes por km conducido)			
Sin especificar (todos)	Todo tipo de accidentes	-20	(-33; -5)
Instrucción antiderrape para conductores de ambulancia (accidentes por conductor)			
Sin especificar (todos)	Accidentes en condiciones de hielo	+45	(-35; +220)
Instrucción antiderrape para conductores de vehículos pesados (accidentes por km conducido)			
Sin especificar (todos)	Accidentes en condiciones de hielo	+22	(+9; +36)
Más pruebas de conducción severas para conductores de vehículos pesados (cifra total de accidentes)			
Accidentes con lesiones	Todo tipo de lesiones	+5	(+4;

Debates de grupo: Un estudio sueco de medidas correctivas implementado por Televerket demuestra reducciones estadísticamente significativas en el riesgo de siniestros en los grupos que participaron en formación defensiva de conductores y debates de grupo [Gregersen et al 1996].

Tales resultados mitigados demuestran claramente que escoger un programa de conducción eficiente no es tan fácil y que se debería prestar especial atención al tipo de curso escogido, en base a las necesidades personales.

El proceso:

Entonces, ¿cuál debería ser el mejor proceso para un empleador que desea embarcarse en un programa de formación de su flota? Murray (2009) distingue los siguientes pasos:

- Se identifica un problema o nivel de riesgo, ya sea de forma proactiva a través de una revisión de seguridad de la flota o un análisis de vacíos como el descrito para la Matriz de Haddon anterior, o más típicamente, a través de una serie de síntomas negativos: alto coste de demandas de seguros, muertes en carretera o un aumento continuo del daño en vehículos. Usualmente, esto lleva a los individuos proactivos en las organizaciones a hacer un análisis comercial para desarrollar un programa de seguridad, incluyendo evaluación, control y mejora de los riesgos de los conductores.
- Si se identifica que los riesgos tienen que ver con el componente humano, se debería llevar a cabo un análisis de necesidades de formación para identificar las causas y cualquier problema de formación. El análisis detallado de demandas, la evaluación del conductor, el uso de la telemática del vehículo y las auditorías de seguridad son herramientas efectivas para identificar las necesidades de formación.
- Se determina el tipo de formación necesaria, que varía entre opciones tanto dentro como fuera del vehículo.
- Se escoge un formador interno o externo, dependiendo de la situación y de los requisitos.
- Un estudio piloto sobre un sitio o con un grupo de conductores contribuye a evaluar la utilidad, eficacia e implementación del programa.
- Una vez que se ha llevado a cabo la formación, es importante evaluar su eficacia.

Conseguir una flota segura: “Conductor seguro en empresa segura”

Existe una ingente cantidad de programas de formación disponibles en el mercado y, como ya se ha indicado, una de las primeras características definitorias de la formación es que se puede desarrollar en una serie de entornos: el aula, la carretera, la vía pública, o una mezcla de todas. El tema es no simplemente decantarse por un tipo de curso por encima de otro, sino comprender las características específicas de estos tipos de cursos diferentes y las necesidades que cubren. El entorno de formación demostrará en gran medida el nivel de atención personal que tienen los participantes, su posibilidad de actuar con otros participantes y la flexibilidad para responder a necesidades individuales. Es muy importante que los empleados comprendan los diferentes tipos de formación que existen y que, por ello, sean capaces de evaluar si cierto tipo de formación responderá a sus exigencias o no.

Las investigaciones en el campo de la formación de conductores destacan cuatro niveles jerárquicos que calan en el comportamiento al volante y la necesidad de diseñar formación para atender a cada nivel. Estos son: maniobrabilidad básica del vehículo (conocimiento de cómo arrancar, cambiar marchas, etc.), control de las situaciones de tráfico (ser capaz de adaptarse de acuerdo a la situación del mismo, por ej., en cruces, en la proximidad de usuarios vulnerables, etc.), contexto de conducción (esto incluye los objetivos más allá de conducción y el contexto de conducción incluyendo el por qué, cuándo, dónde y con quién se realiza la conducción: de día, de noche, a hora punta, fatigado, habiendo ingerido alcohol, etc.) y objetivos para la vida y pericia para vivir (esto se refiere a motivos personales y tendencias en una perspectiva más amplia). Los dos últimos y los niveles más altos suelen descuidarse, pero deberían formar parte integral de una buena formación, ya que son muy importantes para concienciar sobre los riesgos, en contraposición con meramente mejorar la pericia al volante, que es el contenido de los dos primeros niveles y los dos más bajos (Advanced, 2002).

Estos cuatro niveles se pueden visualizar mejor en la matriz GDE (objetivos para la educación de los conductores, que es un importante resultado del proyecto "Gadget" de la UE. En la última versión también se ha incluido un quinto nivel en la matriz, que no incluye características individuales del conductor sino un entorno corporativo en el que se desarrolla la conducción. Existen dos versiones del último modelo: GDE-5PRO (PRO para profesionales y su entorno corporativo) y GDE-5SOC (para conductores privados y su entorno social) que ayudan a describir las diferentes situaciones de un conductor profesional y uno privado (Keskinen, Peräaho y Laapotti, 2010).

GDE-5PRO (Keskinen, Peräaho y Laapotti, 2010):

	Conocimiento y pericia	Factores que aumentan el riesgo	Autoevaluación
Nivel V Concienciación de la empresa, características, situación de seguridad (a nivel organización)	En logística, sistemas de seguridad, gestión, economía	Producción/protección, comunicación	Sistema de motivación de la empresa / organización, concienciación de la situación de seguridad

Tabla 1. Matriz GDE: objetivos para la educación de los conductores

Nivel / Dimensión	Conocimiento y pericia	Aspectos que aumentan el riesgo	Autoevaluación
Objetivos para la vida y destreza para vivir	Estilo de vida, edad, grupo, cultura, posición social, etc. en contra del comportamiento al volante	Búsqueda de sensaciones, normas de grupo, presión de compañeros	Competencia introspectiva, precondiciones propias, control de impulsos
Objetivos y contexto para la conducción	Elección modal, elección del tiempo, función de los motivos, planificación de itinerario	Alcohol, fatiga, baja fricción, horas punta, pasajeros jóvenes	Los propios motivos influyen a las elecciones, pensamiento autocrítico
Conducción con tráfico	Normas de tráfico, cooperación, percepción de peligros, automatización	Desobediencia de las normas, pegarse al de adelante, baja fricción, usuarios vulnerables de la carretera	Calibrado de pericia conductora, propio estilo de conducción
Control del vehículo	Funcionamiento del vehículo, sistemas de protección, control del vehículo, leyes de la física	No usar cinturones de seguridad, mal funcionamiento del sistema del vehículo, neumáticos gastados	Calibrado de pericia conductora

La formación del conductor se suele centrar en los niveles 1 y 2. Sin embargo, un buen conductor no es solo aquel que tiene pericia sino el que comprende los riesgos y conoce sus habilidades y características individuales. El nivel jerárquico se expandió en una matriz para poder cubrir estas dimensiones diferentes, y además de los cuatro niveles, se añadieron tres dimensiones fundamentales: conocimientos y pericia, factores que incrementan el riesgo y autoevaluación. La primera columna describe el conocimiento y la pericia necesaria para cada nivel en condiciones normales: para los niveles más bajos esto equivale a saber maniobrar el vehículo y cómo comportarse según las normas de tráfico; mientras que en los niveles más altos, tiene más relación con la organización de los itinerarios. La segunda columna exhibe los factores que aumentan el riesgo en cada nivel de conducción. En los niveles más altos se incluye la conducción en situaciones oscuras, de poca fricción, entre usuarios vulnerables, velocidad excesiva, sobrecarga mental, etc. Esto tiene también relación con los motivos peligrosos para conducir y los aspectos de modo de vida y personalidad que aumentan el riesgo. La tercera columna trata cómo valora el conductor su situación en los diferentes niveles. Esto es importante para que el conductor calibre la pericia que se autopercibe de modo que se corresponda con su pericia real, y también tiene una función importante a la hora de moldear la habilidad del piloto para tomar decisiones sobre las rutas y la vida en general.

A la hora de considerar temas de seguridad como una organización en su conjunto resulta necesario el quinto nivel. Un conductor privado selecciona de forma independiente cuándo, dónde y con quién y en qué programa horario va a conducir, pero un conductor profesional lleva a cabo tareas que se le encomiendan desde una organización. La organización define los prerrequisitos para la tarea y también para la seguridad, brindando un marco de trabajo o los grados de libertad dentro de los cuales el conductor debe trabajar. Así, la organización limita las decisiones propias del conductor que, en el peor de los casos, lo que podría ser contraproducente para la propia orientación de seguridad del conductor. No es usual que un conductor profesional pueda escoger su horario en una ruta o que pueda cambiarla; asimismo, conducen vehículos que pertenecen a la flota de la empresa.

Las organizaciones tienen sus propias culturas basadas en valores, y estas culturas afectan a la seguridad de la empresa al establecer objetivos, estándares, normas y diversas formas de dar y recompensar o restringir las

posibilidades de un comportamiento que aumenta la seguridad. El conocimiento y la pericia, en un entorno corporativo, marcan la manera general en la que la organización lidia con los asuntos de seguridad. Los factores que aumentan el riesgo a nivel empresarial están conectados con un bajo nivel de conocimiento y pericia, pero también con el clima empresarial en el que la producción (la cual es necesaria para la seguridad, claro está) está por encima de la protección, tal como apunta Reason (1997). La autoevaluación de una empresa es importante principalmente para el control de todo el sistema: para ver si funciona apropiadamente. Un elemento importante de este nivel de organización es que debe existir un sistema de comunicación que funcione adecuadamente desde el conductor hasta el nivel empresa, y esta última debe tener interés en recibir dicha información de una forma real.

Producción en contraposición de protección, un problema que se puede percibir en entornos más amplios que el de nivel empresa/organización. La legislación y sus valores brindan un grado de libertad a las empresas u organizaciones cuando operan bajo factores de presión económica (producción) y de seguridad (protección). Esta sociedad y el nivel legislativo se pueden describir como el sexto nivel jerárquico sobre la conducción (Keskinen, Peräaho & Laapotti, 2010). Como este nivel, que incluye a la legislación y su control, afecta a cada empresa de transporte en un país o en toda la UE, es un factor verdaderamente importante en el trabajo por la seguridad. La legislación debería estar basada al menos en asegurar una protección adecuada para la distribución de la producción.

En la práctica, esta matriz tiene un uso muy importante para los formadores, pero también para informar a aquellos que desean identificar buenos cursos disponibles en el mercado. Por lo tanto, debería brindar el marco teórico que permita dar forma tanto a la demanda como a la provisión de cursos de formación.

El proyecto Advanced de formación tras haber obtenido el permiso de conducción presentó una serie de recomendaciones (2002) entre las que se incluyen las siguientes: el contenido del curso debería estar basado en los diferentes niveles de comportamiento de los conductores; debería haber un equilibrio entre pericia y ejercicios de concienciación sobre el riesgo, el entorno de formación; y se debería identificar y desalentar el exceso de confianza en los participantes. Advanced también recomienda formación periódica y continuada (la formación no debería darse una sola vez y nada más). Los empleadores deberían superar la dificultad de mantener los proyectos en marcha sobre la base de la “teoría de motivación del calendario”, tal como Thierry (2003) describe sobre la situación cotidiana de una empresa. Es fácil comenzar varios tipos diferentes de proyectos para incrementar la seguridad, por ejemplo, pero es muy difícil mantenerlos a lo largo del tiempo y convertirlos en parte del trabajo. En ocasiones, se pone demasiado énfasis al comenzar un proyecto, pero poco se hace para promover que las nuevas formas de comportamiento se vuelvan una rutina permanente de la organización. Uno de los verdaderos peligros de los cursos de seguridad de uno o dos días cae por su propio peso: no se producirán cambios a largo plazo en la conducta de los conductores si no se ponen en marcha mecanismos de seguimiento a pleno nivel organización. Esto significa que debe llegarse a un consenso común sobre cómo debería funcionar el sistema de seguridad de una organización y qué responsabilidades tiene cada persona en el sistema.

Una forma de intentar efectuar cambios en la conducta de forma más permanente es a través de una formación más autocontrolada, autoactivada y centrada en el estudiante. Esto significa que, en lugar de un formador tradicional centrado en los métodos de enseñanza, deberían utilizarse métodos de capacitación que apoyen la formación.

Capacitación Vs. formación

Los formadores pueden plantearse la siguiente pregunta importante: ¿Utilizo técnicas de capacitación o digo a los clientes lo que me parece mejor para hacer? El proyecto Advanced subraya que los enfoques centrados en los participantes tienen más probabilidad de obtener resultados positivos (Advanced 2002). Esto queda patente por el estándar 1:1 del índice de estudiante-formador, que tiene en cuenta un entorno de aprendizaje intensivo, siempre que el enfoque sea el correcto. Los formadores, usualmente, buscan imponer su propia percepción de cada tema. Muchos formadores solamente piensan en detectar “errores” y corregirlos. Pero resulta más constructivo involucrarse con el

conductor y pedirle que cuente sus experiencias, dificultades, necesidades y trabajar esas áreas conjuntamente. Las preguntas constantes sobre ciertos objetivos alientan al conductor a pensar por sí mismo sobre su comportamiento.

Stanton et al. (2007) realizaron un experimento que incluía capacitación avanzada y concluyeron que los conductores con capacitación mejoraban notablemente. Observaron cambios en el conocimiento que utilizaban los conductores y en la información que tienen en cuenta, que a su vez mejora la concienciación de la situación. Este experimento también mostró que los conductores son capaces de poner en marcha esto para llevar a cabo conductas de conducción con más habilidad. Finalmente, percibieron un cambio favorable en las actitudes sobre centros de control externos, resultando en conductores más previsores para anticiparse a peligros. El objetivo de la capacitación es tanto cambiar las mentes de los conductores como mejorar sus habilidades.

El proyecto europeo HERMES ("Enfoque de alto impacto para la mejora de la seguridad vial a través de más habilidades de comunicación efectivas para los instructores de conducción") apunta a crear un paquete de formación simple sobre comunicación formación-estudiante para aulas, en vehículos y en pistas dedicadas, basadas en técnicas de capacitación. <http://www.gutefahrt.at/hermes>

Formación: beneficios en seguridad y ahorro de carburante

Finalmente, un punto que vale la pena considerar es el de las sinergias entre formar conductores sobre la conducción ecológica/eficiencia de carburante y una conducción segura. Normalmente suene haber una serie de programas de formación disponibles que ofrecen tanto conducción segura como conducción ecológica. Esto también se refleja en la nueva Directiva para formación de conductores de camión y autobús. Los ejemplos de este tipo de programas de formación incluyen cursos analizados en el estudio "Al punto 3- Estudios sobre conducción como profesional, tanto en el contexto laboral como privado", publicado por el Consejo de Seguridad Vial de Alemania, y el Seguro Obligatorio de Accidentes de Alemania. Esta también es una buena forma de relacionar la política de desarrollo sostenido de una empresa con la seguridad vial.

La empresa Wasserwerke HWW (proveedores de agua), de Hamburgo, llevó a cabo una recogida de datos para comprobar si la formación en ahorro de carburante servía para reducir el consumo del mismo y si tenía un impacto en la seguridad. Una comparación del consumo de combustible durante los períodos antes y después de la formación mostró que el consumo de carburante se había reducido en un 6,2% y que las demandas por responsabilidad de terceros se habían reducido un 21,7%, mientras que las demandas por daños habían descendido un 34%.

Esta sección expone generalidades sobre los pasos para evaluar el riesgo de los conductores y sus tareas. También presenta el trasfondo que hace a una buena formación, incluyendo una explicación de los conceptos de formación y capacitación.

Parte 2: Formación para conductores de camiones y autobuses

Generalidades de la legislación a nivel de la UE

Tras definir un marco de fondo para la formación de conductores, esta sección se centrará en la formación de los mismos en el área en la que existe legislación de la UE para conductores de camiones y autobuses, principalmente. Presenta a la legislación y algunos ejemplos sobre cómo se ha implementado en los Estados Miembro, y algunas respuestas iniciales obtenidas de encuestas sobre cómo ha sido recibida.

Directiva sobre cualificación inicial y formación periódica de conductores para conductores de cierto tipo de vehículos (2003/59)

Los conductores profesionales ahora tendrán la obligación de cursar formación profesional. La directiva sobre la cualificación inicial y la formación periódica de conductores de cierto tipo de vehículos rodados para el transporte de bienes y pasajeros se adoptó en 2003. Esta legislación entró en vigor para los conductores de autobuses en otoño de 2008 y para conductores de camiones en otoño de 2009. Se espera que este importante hito en la armonización de los aspectos sociales en la política de transporte por carretera conlleve una mejora en la seguridad de las carreteras europeas y que se convierta en una parte de la mejora de la profesionalidad de este grupo de trabajadores. Su objetivo es mejorar la seguridad vial y la seguridad de los conductores, incluyendo operaciones llevadas a cabo por el conductor cuando está estacionado.

Hasta ahora, pocos conductores de la UE participaban en formación profesional de competencia. Solo algunos estaban obligados por la legislación europea a cursar formación, y en la mayoría de los países de la UE, solo entre un 5 y un 10% de los conductores profesionales lo hacían, en base a los requisitos especificados en la Directiva que data del año 1976². Por lo tanto, la gran mayoría de los conductores profesionales trabajaban solo tras haber conseguido su permiso de conducción.

Sin embargo, ahora se reconoce que las exigencias actuales de los conductores profesionales necesitan formación periódica y básica. Si bien la legislación sobre permisos de conducción se centra en pericia básica al volante, la Directiva tiene una perspectiva mucho más amplia y el programa cubre elementos para mejorar la seguridad vial en general, así como seguridad durante las paradas y también reducción de emisiones de CO₂ a través de una atención especial a la reducción de consumo de carburante. También cubre otras áreas tales como la forma de actuar en situaciones de emergencia. El Anexo de la Directiva ahonda en más detalles de los temas que se incluyen en el currículo de la Directiva. Esto incluye el objetivo de concienciar a los conductores sobre los riesgos de la carretera y de los accidentes a nivel laboral. Los Estados Miembro expiden un certificado de competencia profesional a los conductores, conocido como “CPC”, que certifica su cualificación inicial o formación periódica.

Estas habilidades y conocimiento se deben mantener al día a través de formación periódica. La formación periódica está diseñada para complementar el trabajo individual del conductor y ser relevante para su trabajo día a día. Esto permitirá a los conductores estar al día con las siempre cambiantes normativas y beneficiarse de lo último en formación a lo largo de toda su carrera.

² Directiva del Consejo 76/914/EEC de 16 de diciembre de 1976 sobre el nivel mínimo de formación de algunos conductores de transporte por carretera, OJ L 357 de 29.12.1976

Implementación de la Directiva por parte de los Estados Miembro

Esta sección que sigue presenta un enfoque diferente sobre la implementación de la Directiva así como ejemplos sobre cómo dos Estados Miembro han decidido implementar la Directiva. También ofrece los primeros resultados de dos organizaciones que han supervisado los primeros pasos para poner en marcha la Directiva.

Esta última brinda dos opciones para cualificación inicial y exige formación periódica sistemática para conductores profesionales. Para la cualificación inicial, los Estados Miembro pueden combinar tanto participación en cursos y evaluación o introducir una opción que solamente incluye evaluación sobre teoría y práctica. Algunos Estados Miembro tuvieron problemas para consultar al sector qué opción les vendría mejor y también para alentar altos niveles de cumplimiento con la exigencia en formación.

Tabla de los Estados Miembro de la UE que implementaron enfoques de formación, de evaluación o una mezcla de ambos

Enfoque de formación	Enfoque de evaluación	Formación y evaluación
Noruega, Luxemburgo, Suecia, Polonia, Suiza, Estonia, Francia, Finlandia, Lituania, República Checa, Eslovaquia, Bulgaria, Grecia	Holanda, Reino Unido, Malta, Bélgica, Irlanda, Portugal, España, Austria, Hungría, Rumanía	Alemania, Lituania, Eslovenia

Holanda escogió el enfoque de evaluación, debido al derecho a la libertad de educación que se menciona en su constitución. Este país ya cuenta con un sistema obligatorio de certificados de competencia profesional. La nueva Directiva se sumará a estructuras y procesos ya existentes. Otro enfoque es el que ha utilizado Francia, que ha introducido un sistema de formación obligatoria (básica y periódica) que se amplió para incluir a todos los conductores profesionales en 1998. La formación inicial dura 4 semanas e incluye seguridad vial en su programa. La formación periódica es un programa de 3 días que se realiza una vez cada 5 años (CIECA Workshop report 2006).

La *Irish Road Safety Authority* (RSA, Autoridad de Seguridad Vial de Irlanda) es la responsable de la implementación de la Directiva sobre CPC de conductores en Irlanda, y ofrece un programa de formación periódica para todos los conductores profesionales de camión y autobús que se ha desarrollado en línea con la Directiva de la UE y en consulta con el sector³. Para poder estar en posición de facilitar formación CPC de conductores, los proveedores de formación interesados deben solicitar la aprobación de la Autoridad de Seguridad Vial, la cual está sujeta a un riguroso proceso de evaluación de la calidad y los estándares de las instalaciones y de los formadores. Los centros de formación aprobados en Irlanda son más de 200. Esto asegura la competencia en el mercado para obtener buenos estándares y costes de formación. Todos los nuevos conductores de autobús y camión tendrán que pasar dos horas de evaluación de teoría y una prueba práctica de 30 minutos así como la prueba de conducción actual para obtener el CPC de conducción. La evaluación teórica y la prueba práctica se han desarrollado para asegurar que el solicitante cuenta con un conocimiento extenso de la normativa de tráfico y de la pericia y profesionalidad para ser conductor de autobús o camión a tiempo completo. La RSA ha desarrollado una serie de documentos informativos, incluyendo un de “Preguntas frecuentes” para informar a los conductores y empleadores sobre todos los aspectos del proceso de CPC de conductores. La RSA también se ha involucrado en la formación de organizaciones y ha puesto en marcha un proceso en el que se recogen respuestas de conductores en cada curso de formación. El principal propósito de ello es evaluar cómo mejorar la formación. Un tema de interés es el desarrollo de materiales de formación que sean fácilmente comprensibles y relevantes para el conductor. La RSA cree que el CPC de conductores generará un cambio en la percepción de que la conducción profesional puede conseguirse gracias a una simple prueba. Ahora se la considerará una profesión con formación continua y se exigirá el desarrollo de habilidades.

³ http://www.rsa.ie/SERVICES/RSA_Services/CPC_Unit.html

Resultados de las primeras respuestas sobre implementación de la Directiva

Recientemente, en las Jornadas de Información e Iniciativa (I&I Days, en inglés) se completó una encuesta sobre la Directiva 2003/59. Esta es una iniciativa conjunta del UITP (representado por UITP Euro Team) y la Federación Europea de Trabajadores del Transporte (ETF, por sus siglas en inglés), bajo la dirección de la AFT⁴. La encuesta analizaba la formación de conductores de autobús y camión en el contexto urbano. La encuesta de empleadores, empleados y autoridades analizaba el impacto de la formación en la calidad del trabajo, las cualificaciones laborales del conductor y las políticas de recursos humanos. Las primeras respuestas de los empleadores fueron que la Directiva tendrá un efecto muy positivo a la hora de reducir siniestros y accidentes (en un 71%). Al mismo nivel tan alto del 71%, se indicó que habría un incremento en el nivel de servicio. Otro impacto positivo, del 63%, fue que descendería el consumo de carburante. Uno de los hallazgos principales de la encuesta fue que la Directiva generará mayor profesionalidad en los centros de formación. La mayoría de los encuestados estaba de acuerdo en que debería crearse normativa a nivel nacional que controle la calidad de los centros de formación.

Eurotra, la organización europea de formación para el transporte, en calidad de asociación paraguas que cubría a los principales institutos europeos de formación para el transporte a disposición del sector del transporte por carretera y de logística, con 25 miembros, llevó a cabo un proyecto de dos años denominado EU Safe Driver (Conductor Seguro de la UE). Uno de los resultados principales fue el “Manual sobre cualificación inicial y formación periódica de conductores profesionales”⁵. Brinda recomendaciones para formación, cualificaciones mínimas y requisitos de formación. Un foro de expertos de otoño de 2009 de Eurotra concluyó que hasta ahora, el nivel de implementación de la Directiva en los Estados Miembro es tremendamente diverso. Las autoridades todavía están poniendo en marcha las diferentes medidas y aplicaciones. Estas diferencias surgen primero que nada de las diferentes situaciones históricas en los países a la hora de desplegar el programa de formación. Otras diferencias se deben a situaciones socioeconómicas. Algunos países apoyan las actividades de formación a través de sistemas nacionales de compensación financiera. La segunda conclusión importante a la que llegó el foro de expertos fue el gran interés de casi todos los representantes de EuroTra para plantar cara al tema de la capacidad en el campo de la disponibilidad de la infraestructura de formación necesaria, instalaciones de formación y formadores al final del período de transición que para la mayoría de los Estados Miembro acabará en 2015 y 2016.

También proponen la idea de que las campañas de información se pueden lanzar para concienciar a todos los implicados si se demuestran las ventajas de los conductores cualificados basada en un alto nivel de formación que derive en menos daños a la hora de manipular la carga, menos accidentes, menos pérdidas de carga, menor consumo de carburante con su consecuente control y/o reducción de costes. Es también probable que la cualificación profesional más alta también conlleve un mayor reconocimiento de la profesión y derive en un impacto social general positivo.

Proyecto RESPECT de la UE: prueba de la nueva directiva para camioneros

Los objetivos del proyecto RESPECT (gestionado por NEA Investigación y Formación para el Transporte, de Holanda) eran crear un programa educativo de 3 días para camioneros que apuntara a reducir el consumo de carburante de los conductores y redujese el índice de accidentes. Este programa incluye formación en simulador, conducción de camión “real” y formación en aula para la teoría. La Agencia para el Transporte, la Formación y la Logística en Francia (AFT-IFTIM) fue una de las organizaciones del proyecto RESPECT y 300 conductores profesionales de Francia participaron en él completando un cuestionario sobre el programa educativo desarrollado en el proyecto. El cuestionario cubría temas como opinión general, las partes más y menos útiles del programa, estructura del programa teórico, estructura del programa práctico, utilización del simulador, valor de la conducción práctica en

⁴ La Association pour le développement de la Formation professionnelle dans le Transport, fue creada en 1957 por las organizaciones de transporte de mercancías de Francia. <http://www.aft-iftim.com/infos-secteur/>

⁵ En inglés, danés, polaco, alemán, sueco, checo y francés <http://www.eurotra.eu/UserFiles/File/Downloads/SAFE%20EU%20DRIVER%20final.pdf>

carretera, etc. Los avances más notables en las habilidades de los conductores profesionales que completaron el programa RESPECT se dieron en una reducción del consumo de carburante, aumento de la seguridad vial, reducción de los contaminantes emitidos y una mayor profesionalidad.

Base de datos de concienciación del riesgo para la formación CIECA

La Base de datos de Concienciación del Riesgo se desarrolló como parte del proyecto Advanced (2002). El motivo fue la limitada cantidad de ejercicios de concienciación del riesgo de calidad utilizados en la formación tras obtener el permiso. La base de datos está considerada un primer paso a nivel internacional para promover una mayor atención sobre la concienciación del riesgo en los cursos tras la obtención del permiso. Los ejemplos del sitio los han brindado instituciones de formación y se pueden utilizar o adaptar.

Recomendaciones a nivel UE

Comisión europea:

- Controlar cuidadosamente la implementación de la Directiva y ofrecer apoyo a los Estados Miembro para la implementación con el objetivo de alcanzar altos estándares comunes en todos los Estados Miembro.
- Los aspectos sobre la gestión, la administración y las políticas todavía no están plenamente desarrollados en cada Estado Miembro en el sector de la educación y la formación. La Comisión Europea podría crear una plataforma para intercambiar información y experiencias en ese aspecto con vistas al desarrollo de directrices de “mejores prácticas”⁶.
- Debería actuar como catalizador para la mejora de una infraestructura apropiada de “formación” que incluya la cualificación de formadores y contenido para la formación.

Recomendaciones a nivel nacional

Los Estados Miembro deberían:

- Ser capaces de garantizar la calidad tanto de la formación inicial como de la periódica de los conductores profesionales de camiones y autobuses en sus países.
- Informar a los conductores y empleadores sobre la nueva Directiva creando sitios web con información.
- Crear sistemas de compensación financiera para financiar la formación.
- Desarrollar la capacidad de las instituciones de formación para proveer formación a los conductores profesionales.
- Alentar a los formadores a incluir concienciación del riesgo en su formación mediante el uso de la base de datos de concienciación del riesgo para la formación CIECA, por ejemplo.
- Asegurar la aplicación de la tarjeta de cualificación CPC para conductores.

Los empleadores deberían:

- Asegurarse de que todos los conductores profesionales de categoría C y D han obtenido el CPC y gestionar la formación inicial y periódica.

⁶ ETSC Transport Safety Organisation in the Public and Private Sectors 2003

Parte 3: formación para conductores profesionales de furgonetas, coches y vehículos motorizados de dos ruedas: Relevante para todos los conductores

Esta tercera sección ahonda en la formación de los conductores de otras clases de vehículos. Primero observando a dos Directivas europeas que se aplican a todos los conductores y después buscando ejemplos de mejores prácticas de los Estados Miembro y empleadores para crear estructuras e implementar formación de conductores eficaz para mejorar la seguridad vial. También presenta la idea de establecer un marco de etiquetado de calidad en la UE para la formación de conductores, sugerido por el proyecto Advanced de la UE (2002).

Legislación de la UE

Directiva de permiso de conducción (2006/126)

En 2006 se adoptó una nueva Directiva sobre permisos de conducción de la UE que añade nuevos requisitos para cualificaciones y la formación continua de examinadores de conducción. La expedición de nuevos permisos será obligatoria a partir de 2012, ya que la nueva directiva se aplicará dos años tras la entrada en vigor, y tras ese período los Estados Miembro tendrán 4 años para cumplir con sus disposiciones. Según el artículo 7, los permisos de conducción solo se pueden expedir a aquellos que hayan completado la formación o hayan superado una prueba de pericia y comportamiento, o que hayan completado formación y superado un examen de pericia y comportamiento.

Directiva del Consejo relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo 89/391/CEE

Existe otra Directiva relevante, la 89/391/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, que ya se mencionó con anterioridad. Esta Directiva incluye en su artículo 1 los principios generales sobre la prevención de riesgos laborales a través de también formación de los trabajadores. Según el artículo 6, dentro del contexto de sus responsabilidades, el empleador deberá tomar las medidas necesarias de protección de la salud y de la educación de los trabajadores, incluyendo la prevención de riesgos laborales y la provisión de información y formación, así como la provisión de la organización y medios necesarios. También el artículo 12, íntegramente sobre formación de los trabajadores, indica que el empleador debe asegurar que cada trabajador reciba la formación adecuada en seguridad y salud, en particular en forma de información e instrucciones específicas para su puesto o funciones. Esto debería cubrir todos los aspectos al momento de la contratación o en caso de transferencia o cambio de empleo. Asimismo, la formación debería tener lugar en caso de introducirse un nuevo equipamiento laboral o un cambio en el mismo, o en caso de la introducción de cualquier nueva tecnología. La formación debe estar adaptada para tener en cuenta los riesgos nuevos o cambiados, y repetirse periódicamente si resultara necesario.

Así como sucede con los empleadores, según el artículo 13, los empleados también tienen obligaciones: Cada trabajador deberá ser responsable tanto como le sea posible de su propia seguridad y salud de acuerdo con su formación y las instrucciones brindadas por el empleador. Los trabajadores, en particular, deben hacer un uso correcto de la maquinaria y equipamiento de transporte, de acuerdo con su formación y las instrucciones del empleador. Finalmente, deberían también cooperar con el empleador para asegurar que el entorno laboral y las condiciones de trabajo son seguras y no suponen un riesgo para la seguridad y la salud dentro de su campo de actividad.

Recomendaciones

A nivel UE

La UE debería:

- Controlar la implementación de su Directiva sobre seguridad y salud de los trabajadores y asegurar la provisión adecuada de formación por parte de los empleadores y la aplicación de la formación por parte de los trabajadores. Esto también debería incluir explícitamente a las tareas tales como el uso de vehículos de transporte.

Recomendaciones a nivel nacional

Los Estados Miembro deberían:

- Desarrollar la capacidad de las instituciones de formación para proveer formación a todos los conductores profesionales.
- Promover la implementación de acuerdo a la Directiva sobre salud y seguridad en el trabajo de modo que los empleadores brinden una formación adecuada que permita a los empleadores proteger la salud y la seguridad de sus empleados.

Iniciativas y recomendaciones a nivel empresa

- Garantizar que la formación se encuentra enraizada en la cultura laboral de seguridad y salud de la empresa.
- Cumplir con los requisitos de la Directiva sobre Salud y Seguridad en el trabajo con respecto a asegurar que se brinda una formación adecuada relacionada con las necesidades de los empleados, incluyendo el uso de vehículos de transporte.

Conductores de otros vehículos y motociclistas

Además de las partes de la legislación vigente antes mencionadas, no está prevista todavía legislación específica a nivel de la UE sobre formación de conductores de otros vehículos y motociclistas. Un paso siguiente, según los expertos, sería la extensión de la Directiva del Consejo sobre Cualificación Inicial y Formación de Conductores de ciertos vehículos (2003/59) a otros grupos asociados con conducir para trabajar: Conductores de furgonetas y conductores de vehículos motorizados de dos ruedas.

La formación formal y la evaluación de conductores profesionales tienen claramente por objetivo evitar que personas no capacitadas puedan convertirse en conductores profesionales y brindar a estos últimos un menor índice de accidentes que el que hubieran tenido sin la formación formal y la evaluación. Además, es deseable que se persiga un menor índice de accidentes para conductores profesionales que para otros grupos de usuarios de la carretera (Elvic et al, 2004).

Advanced informó de que cerca de 400 mil conductores participaron en la formación continua de conductores a lo largo de toda Europa en 2000 (Advanced 2002). Además, la demanda de formación tras la obtención del permiso ha crecido durante los últimos 5 a 20 años a lo largo de la Unión Europea. Entre la variedad de razones citadas, la principal explicación para este incremento en la demanda es el crecimiento de la formación de flotas de conductores. El aumento en la provisión de vehículos de empresa durante los últimos años ha derivado en más accidentes y demandas por daños. La dirección de las empresas lucha por reducir estos índices y, a largo plazo, sus empresas aseguradoras no desean cubrirlos. Los cambios en las prácticas laborales también alentaron a los gobiernos y a las autoridades a considerar el vehículo de empresa como una extensión del lugar de trabajo. La normativa sobre salud y

seguridad, además de los conceptos legales tales como la responsabilidad corporativa, ya no están restringidos a la oficina. La formación tras obtener el permiso varía considerablemente en popularidad de un país a otro. La formación de conductores de flotas cubre prácticamente la amplia mayoría de formación tras obtener el permiso (Advanced 2002).

Vehículos comerciales ligeros (furgonetas)

Los vehículos comerciales ligeros, LCV, por sus siglas en inglés, es el término formal para los vehículos de transporte de mercancías de la UE con un Peso Máximo Autorizado (PMA) de hasta 3,5 toneladas. Se ha producido un incremento del uso de LCV en Europa. Gran parte de este aumento es consecuencia del sector de entregas a domicilio, que ha tenido un incremento impresionante recientemente gracias a las compras por internet. Existen pruebas sobre algunos aspectos de comportamiento sobre los conductores de los LCV. En Gran Bretaña, la Campaña de DfT para mejorar el registro de seguridad de este grupo arroja la conclusión que, en los últimos 10 años, el número de furgonetas se ha incrementado en el RU en 1/3 y el tráfico con furgonetas en un 40%. Continúa y menciona que existen unas tres millones de furgonetas en las carreteras británicas, y el volumen anual de nuevos registros es de 320 mil⁷. El proyecto SafetyNet recogió información sobre los índices de uso del cinturón de seguridad de día en vehículos ligeros, haciendo distinción entre vehículos de pasajeros y furgonetas comerciales, y descubrió un patrón consistente de índices mucho menores de uso del cinturón en conductores y pasajeros de LCV.

En el Reino Unido, el análisis de la gravedad de los accidentes arroja que los LCV son más propensos que otro vehículo a verse inmersos en accidentes fatales y graves. Sobre un cuarto de las muertes provocadas por conductores de LCV tienen que ver con superar el límite de velocidad. Estas incluyen casos en los que el conductor supera el límite aplicable para un vehículo de esa clase, así como ignora las señales sobre estos límites⁸.

En Alemania existe un aumento considerable en la frecuencia de participación de vehículos de mercancías registrados con un peso máximo permitido inferior a 7,5 toneladas en colisiones desde finales de la década de los 80 (Niewöhner 2001). Los transportistas de camiones tipo furgón constituyen la mayoría dentro de esta categoría de vehículo. Con este trasfondo, la unidad de investigación de accidentes de DEKRA comenzó un estudio de accidentes reales con los transportistas involucrados. Uno de los resultados del estudio fue que los transportistas conducen y chocan a similares velocidades que los turismos, pero solo un 20% de los transportistas usan cinturones de seguridad.

Al igual que con los camioneros y conductores de autobuses, la formación podría ser apropiada. Pero solo si forma parte de un enfoque integrado para la evaluación del riesgo de un empleador con el objetivo de mejorar la seguridad de sus operaciones.

Mejores prácticas en el RU: SAFED para conductores de furgonetas

El Departamento de Transporte del Reino Unido ha adaptado la Guía para una Conducción Segura y Eficiente con el Carburante (SAFED, por sus siglas en inglés) ya existente para los conductores de furgonetas. La guía tiene por objetivo definir los elementos de la formación para una conducción segura y eficiente con el carburante (SAFED) que resultan relevantes para la conducción de furgonetas. También tiene por intención definir las cualificaciones, pericia y experiencia que necesitan los formadores que deseen ofrecer programas de formación SAFED a los conductores candidatos. También explica el contenido y propone un curso de formación SAFED de un día diseñado para mejorar las técnicas de conducción seguras y eficientes con el carburante de los conductores de furgonetas ya existentes.

⁷ DfT, THINK! <http://www.thinkroadsafety.gov.uk/campaigns/drivingforwork/index.htm>

⁸ PACTS (2003), *Speed Cameras: 10 criticisms and why they are flawed*, PACTS & SSI, Londres, p4

Un formador cualificado evalúa inicialmente al conductor LCV. Se ofrece formación en mejores prácticas de técnicas de conducción segura y eficiente con el carburante. El conductor vuelve a ser evaluado para registrar las mejoras en las técnicas de conducción y, siempre que sea posible, el consumo real de combustible. Se evalúa también al conductor sobre su rendimiento en comprobaciones de seguridad y ejercicios de pruebas de conocimiento así como dependiendo del número de fallos registrados durante las sesiones prácticas de conducción. Los conductores que superan estas pruebas reciben un certificado de aptitud.

Vehículos motorizados de dos ruedas

Es bien sabido que los motociclistas se enfrentan a un riesgo muy superior de morir que los demás usuarios de la carretera. Para la misma distancia viajada, el riesgo de los motociclistas a morir en un accidente de tráfico es una media de 16 veces el riesgo de perder la vida en un automóvil. En 2006, al menos 6200 conductores de vehículos motorizados de dos ruedas (en inglés, PTW) murieron en accidentes de tráfico en los 25 países de la UE⁹, lo que representa un 16% del total de muertes en carretera, a la vez que representa solamente un 2% del total de kilómetros conducidos (ETSC PIN 2007). Si bien conducir una moto conlleva inevitablemente más riesgo que conducir un coche, las pruebas demuestran que la implementación de medidas de seguridad dedicadas puede mejorar sustancialmente la seguridad de este tipo de vehículos. Las medidas deberían apuntar a mejorar el comportamiento de los motociclistas, pero también el de los demás usuarios de la carretera, a la vez que logren brindar un entorno más seguro para los primeros. La pericia de los motociclistas, sumada a su experiencia y su actitud, resulta fundamental para una conducción segura de este tipo de vehículos. Un proyecto cofinanciado por la UE ha desarrollado un manual básico para la formación inicial de motociclistas que incluye la concienciación de peligros y la actitud y comportamiento de los conductores de motos (www.initialridertraining.eu). En la actualidad se ofrece muy poca formación en este sentido tras obtener el permiso y orientada al trabajo. Sin embargo, la formación multifase sí que existe, y se ha implementado por ejemplo en Austria: www.kfv.at/departmnet-transport-mobility/safety-measures-in-austria/multi-phase-driving-licence.

En el Reino Unido se puede encontrar un ejemplo de la formación tras la obtención del permiso para los motociclistas en el contexto de la conducción “para trabajar” y “al trabajo”. BikeSafe-Londres invita a los motociclistas y conductores de ciclomotores a participar en las Jornadas de Pericia de los Motociclistas (Rider Skills Days, en inglés), que ofrecen una evaluación de las habilidades actuales y asesoramiento para ayudar a conseguir una conducción más segura y placentera en Londres. Así como técnicas profesionales de conducción, los temas cubiertos también incluyen el sistema de control de motocicletas, los factores causantes de colisiones y la seguridad. La investigación también arroja que los motociclistas y conductores de ciclomotores tienen una representación desproporcionada en los accidentes de tráfico graves, y en Londres esto está vinculado significativamente a ir y venir del trabajo, una particularidad no tan aparente en el resto del país. BikeSafe-Londres ha motivado asociaciones con un número de empresas pioneras para darles apoyo a la hora de alentar y apoyar a su personal para implementar BikeSafe, y consecuentemente, a cursar más formación como parte de nuestro compromiso con “Trabajar juntos para hacer Londres más segura”. En los últimos meses, el equipo ha formado al personal de British Airways, Tesco y HSBC. Muchas aseguradoras de vehículos reconocen el valor del marco y ofrecen un descuento sobre sus primas a los motociclistas que completan el programa.

La Sociedad Real para la Prevención de Accidentes (Royal Society for the Prevention of Accidents, en inglés), junto con el Departamento de Transporte, han publicado una guía específica sobre la reducción de riesgos relacionados con ir en motocicleta al trabajo¹⁰.

⁹ Estimación basada en datos nacionales de 2006; excepto GR, SI (datos de 2005), IT: mín. 1000 muertes (basado en datos de 2000-2004). Este informe considera Gran Bretaña y no el Reino Unido.

¹⁰ http://www.bikesafe-london.co.uk/motorcycling_through_work.pdf
<http://www.bikesafe-london.co.uk/wrrr.htm>

Marco de etiquetado de calidad de la UE para la formación de conductores

En ausencia de una normativa gubernamental, el proyecto Advanced analizó si un marco de etiquetado de calidad voluntario para la formación de conductores tras la obtención del permiso podría satisfacer las necesidades de los consumidores, instituciones educativas y legisladores. De hecho, se dieron pasos positivos y constructivos para allanar el camino a una propuesta para un futuro etiquetado de calidad europeo en esta área. Los índices de referencia son importantes en este sector debido a la casi completa ausencia de estándares para conductores y motociclistas tras la obtención del permiso a lo largo de la UE (especialmente en lo referente a los instructores). Exceptuando el RU, Luxemburgo, Finlandia, Austria y Suiza, no existe legislación que regule la formación de conductores tras la obtención del permiso en la UE. El conocimiento actual de las necesidades y medidas de formación para conductores y motociclistas se consideraba todavía insuficiente para evaluar la "calidad" real (en cuanto al contenido del curso y los instructores). Sin embargo, a pesar de algunas reservas, el proyecto Advanced concluyó que un marco de calidad podría ser útil, siempre que no complique los esfuerzos para introducir estándares a nivel nacional (por ejemplo, en Alemania o el RU) y que su estructura tenga en cuenta el cambio continuo (la investigación ha estado limitada en este campo hasta ahora). El proyecto también trabaja los principios del marco de etiquetado y la creación de tal organización (Advanced 2002).

Recomendación de la UE

- Apoyar la creación de un marco de etiquetado de calidad para la formación de conductores tras la obtención del permiso.

Iniciativas a nivel nacional

En la actualidad, existen solo algunos pocos Estados Miembro que regulan la formación de conductores y motociclistas tras la obtención del permiso para otras clases de vehículos (coche, furgoneta, vehículos motorizados de dos ruedas) sobre el contenido del curso y los instructores. Los estándares no legislativos que cubren este sector abarcan desde los inexistentes a los elaborados y se han definido internamente para empresas formadoras de conductores / motociclistas o para organismos de seguridad vial (tales como el Consejo de Seguridad Vial alemán (DVR) (Advanced 2002).

Luxemburgo

La formación la ofrecen a participantes voluntarios y corporativos en el Centre de Formation pour Conducteurs (circuito), en el que se celebra la segunda fase obligatoria del curso para conductores y motociclistas novatos de Luxemburgo (desde 1996). Los instructores son los mismos para el aprendizaje voluntario y obligatorio, lo que significa que Luxemburgo es uno de los pocos países, junto con Finlandia, Austria y Suiza con estándares exigidos legalmente para instructores tras la obtención del permiso.

La asociación de empleadores de Luxemburgo elaboró en 2002 un informe sobre accidentes laborales que mostraba que, si bien las colisiones se reducían, el número de siniestros de o hacia el trabajo en las carreteras estaba en aumento, sumando al menos un 67% de las colisiones laborales con fallecidos en tráfico. Una serie de socios, incluyendo la asociación de empleadores, la asociación de aseguradoras, inspección laboral, sindicatos y la ONG Seguridad Vial Nacional, llegaron a un acuerdo para lanzar una campaña denominada "Trajet: sécurisons-le!". (La traducción sería: "Ir y venir del trabajo con seguridad"). La campaña, lanzada en 2003, apunta a brindar material a los empleadores para llevar a cabo una sencilla formación de sus empleados. Los materiales preparados para esta campaña consistían en hojas informativas sobre 12 temas (un tema por mes del año), incluyendo un recordatorio de las reglas de tráfico, información sobre los diversos factores de riesgo (alcohol, velocidad, no usar el cinturón de seguridad, móviles, etc.), así como explicaciones sobre algunas leyes importantes de la física (tal como la distancia de frenado), el impacto de las condiciones meteorológicas sobre la seguridad o cómo prepararse para trayectos largos. Los materiales se pueden consultar en www.trajet.lu.

Portugal

En 2000, en Portugal, se producían muchos siniestros con autobuses y furgonetas que realizaban transporte escolar, cultural y de actividades de ocio, deportes y colonias de vacaciones. La Asociación para la Promoción de la Seguridad Infantil (APSI) lanzó unos cursos de formación innovadores para conductores, incluyendo teoría y práctica de conducción defensiva, simulación de casos y formación en circuito. Además de la teoría sobre sistemas de sujeción de niños, los conductores recibían formación práctica intensiva sobre cómo escoger, adaptar y utilizarlos correctamente. Los cursos también incluían normas y medidas específicas de seguridad sobre transporte escolar, legislación general de tráfico, primeros auxilios y actuación en caso de emergencia, formación práctica sobre cómo utilizar un extintor, relaciones interpersonales, factores psicológicos relacionados con el transporte específico de niños y una última evaluación de conductores sobre conducción defensiva y capacidad para escoger lugares para recoger y dejar a los niños en situaciones reales de tráfico en la vía pública.

Al mismo tiempo, la APSI intentó persuadir al gobierno para promulgar una ley y elevar la concienciación pública sobre este problema. Desde el primer estudio se comprobó que, en un período de 18 meses (desde octubre de 1998 a junio de 2000) se habían producido 19 accidentes que provocaron la muerte de 8 niños y 192 heridos. En 2006 se publicó una legislación específica para el transporte grupal de niños que obligaba a 35 horas de formación para conductores, incluyendo todos los temas mencionados anteriormente. Un segundo estudio, que seguía la misma metodología para evaluar el número y gravedad de siniestros en el transporte escolar, demostró que desde enero de 2004 a diciembre de 2007 se produjeron 21 accidentes que causaron la muerte de 2 niños y 131 heridos. Esto fue para un período de tiempo superior (4 años), por lo que la reducción en el número de accidentes, muertes y heridos fue importante. Estos cursos de formación globales, en los que la APSI ya ha formado a más de 600 conductores, han tenido un efecto muy positivo para la seguridad de los niños y adolescentes portugueses.

Reino Unido

En el RU, la demanda de formación tras la obtención del permiso se ha incrementado en los últimos 5 a 10 años. Existen 2 razones para ello. Primero, las aseguradoras alientan a las empresas a enviar a sus empleados a cursos de formación de conductores de flota (Advanced). En segundo lugar, una fuerte legislación británica sobre salud y seguridad en el trabajo tal como el Acta de Salud y Seguridad en el Trabajo de 1974 exige al empleador asegurar la salud y la educación de todos los empleados en el trabajo y la seguridad de los demás usuarios mientras sus empleados realizan sus actividades laborales con los vehículos. La Dirección de la Normativa para la Salud y la Seguridad en el Trabajo de 1999 define el requisito para que los empleadores gestionen eficazmente la salud y la seguridad, incluyendo una evaluación del riesgo (HSE 2000).

También se creó en 2002 el Registro de Conductores de Flota, diseñado para permitir a la Agencia de Estándares de Conducción controlar el sector de la formación de conductores de flota (y sus estándares) con mayor precisión. La formación se realiza casi exclusivamente en carretera. Todos los formadores deben contar con una cualificación de instructor de conducción (ADI, pre-permiso). Además, los futuros formadores deben estar formados especialmente por organizaciones de formación acreditadas para poder incluirlos en el nuevo registro de conductores de flota. Las instituciones de enseñanza de cursos suelen ofrecer servicios completos de gestión del riesgo, en base a una auditoría de la empresa y un curso hecho a medida para satisfacer las necesidades de la empresa.

En el RU se creó en 1992 el Instituto para la Gestión de Vehículos de Flota, con el objetivo de desarrollar la capacidad y mejorar la situación de los profesionales de flotas. Brinda una educación estructurada y un programa y metodología de formación diseñados para satisfacer las necesidades de directivos de flotas de vehículos, administradores o especialistas del sector de flotas, tanto de reciente nombramiento como consolidados, teniendo como fin la cualificación vocacional. También apoya la investigación y las mejores prácticas, las cuales comunica a sus miembros e interesados.

En el RU, el Departamento de Transporte ha creado un programa de extensión para incrementar la conciencia de la importancia de la seguridad vial laboral en el mundo empresarial y el sector público. Utiliza a promotores de estas comunidades para promover los beneficios comerciales de una gestión efectiva. Los campeones comerciales, algunos de los cuales aparecen en primera plana de nuestro proyecto PRAISE, constituyen un elemento central de la campaña “Conducir para tener mejores negocios”. Son empresas preparadas para dar un paso adelante y promover las buenas prácticas laborales de seguridad vial, enviando un mensaje comercial a las otras empresas. Cada campeón publica un estudio de caso para demostrar cómo gestiona la conducción laboral. Los estudios siempre se centran en los casos comerciales e incluyen los siguientes elementos sobre seguridad vial:

1. Brindar un manual del conductor que incluya directrices de seguridad vial y defina las responsabilidades individuales del conductor, en apoyo a las políticas y procedimientos de la empresa (por ej., qué hacer en caso de accidente).
2. Asegurar que todos los empleados que conducen en nombre de la empresa pasan un examen, se les forma y se les evalúa regularmente, a modo de definir si cuentan con el permiso adecuado, son competentes, están debidamente formados y adaptados físicamente para hacerlo.

La Dirección de Salud y Seguridad del RU también ha participado en un proyecto piloto por el cual algunos policías metropolitanos tenían potestad, según el Acta de Salud y Seguridad en el Trabajo, para suplementar sus atribuciones de la Legislación de Tráfico por Carreteras. Estos poderes permitían a estos oficiales de policía hacer un seguimiento de las posibles faltas de adecuación en la gestión de riesgos de los empleadores para con aquellos que conducen laboralmente. Hasta la fecha, los resultados han sido positivos. Los primeros datos sugieren que existe espacio para mejorar, en muchos casos, y una creencia de que esto se podría tratar mejor incrementando la conciencia de las responsabilidades del empleador de acuerdo con la legislación sobre salud y seguridad y aconsejándoles las acciones que son oportunas.

En 2003, el Departamento de Transporte del RU y la Dirección de Salud y Seguridad publicaron un documento guía sobre “Conducción laboral: gestión de la seguridad vial en el trabajo”. Este documento dejaba claro que el vehículo está clasificado como parte del entorno laboral, según la normativa de salud y seguridad, y que las organizaciones necesitan hacer evaluaciones del riesgo para sus conductores, vehículos y trayectos. El documento, indg382, se puede consultar en línea (<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg382.pdf>).

El DfT del Reino Unido también preparó y dirigió investigaciones sobre informes y registros de incidentes con vehículos empresariales en 2002¹¹. El objetivo de este proyecto era ayudar a las empresas y organizaciones que utilizan vehículos desde motocicletas a camiones a descubrir cuántos accidentes sufrían sus vehículos, y las razones de ellos. La información sobre el alcance y las causas de sus accidentes puede ayudar a las empresas a tomar decisiones informadas sobre las medidas más eficaces para implementar a fin de reducir sus índices de accidentes. Tales medidas podrían aplicarse a sistemas corporativos, personas (incluyendo formación de conductores), el entorno laboral y otros vehículos. El proyecto brinda una variedad de excelentes herramientas para que las empresas informen, registren y aprendan de sus siniestros, así como que utilicen la información para guiar el desarrollo de sus iniciativas de evaluación, control y mejora del riesgo de conductores.

Alemania

El sector alemán difiere considerablemente de otros países en el hecho de que el Consejo de Seguridad Vial de Alemania (DVR) ha desarrollado un marco de calidad propio que se implementó en 2008 y será válido hasta 2011. El estándar de calidad se denomina: Certificado de calidad para aprendizaje reconocido y controlado. Una de las razones para crear el estándar fue ofrecer certificados de calidad al mercado e incentivos a las empresas de formación para que alcancen ciertos criterios y estándares. El objetivo del estándar es ofrecer un signo fácilmente reconocible a los clientes que buscan formación. Con esto se persigue dejar claro que mejorar la seguridad vial es una de las razones principales de la formación ofertada. Los certificados de calidad se conceden a formadores que ofrecen seminarios de

¹¹ <http://www.dft.gov.uk/pgr/roadsafety/research/rsrr/theme5/companyvehicleincidentreport4781>

formación práctica con conducción en áreas de práctica acordes y también sobre el terreno, y una combinación de ambas. Los formadores deben satisfacer unos criterios que se evalúan cualitativamente en cinco áreas de contenido, metodología, educación, post-educación del formador, aseguramiento de la calidad así como una opción más de formación in-situ. El certificado de calidad lo gestiona el proyecto DVR con datos de un grupo especial de trabajo sobre contenido y aseguramiento de la calidad, expertos independientes y auditores que observan la formación in-situ. Para más información sobre cómo funciona el certificado y una lista completa de los criterios sobre los que se evalúa a los formadores, consulte:

http://www.DVR.de/download/qualitaetssiegel_broschuere_05_08.pdf. El DVR también ha desarrollado un manual sobre la oferta de formación para conductores y motociclistas: http://www.DVR.de/download/QM_H_SHP_SHT_2009_03_10.pdf. Expertos de organizaciones miembro del DVR, con ayuda de los comités técnicos, desarrollan programas de seguridad para el DVR para grupos objetivo, incluyendo conductores profesionales adaptados a diferentes tipos de vehículos: http://www.DVR.de/download/safety_quality_cost_2007.pdf

Suecia

La Autoridad de Entorno Laboral Sueca ha facilitado un folleto¹² a los empleadores acerca de la seguridad vial laboral, incluyendo la relevancia de la Directiva 89/391 sobre salud y seguridad. También incluye recomendaciones sobre cómo desarrollar una política de seguridad vial que cubra la evaluación del riesgo.

Suecia es el hogar del famoso enfoque Vision Zero. A principios de 2010, se inaugurará una nueva Academia Vision Zero de acuerdo a la Iniciativa Vision Zero. La función de la academia es generar asesoramiento en políticas basadas en el conocimiento sobre innovación y la implementación de sistemas de gestión de seguridad del tráfico, servicios y tecnologías. El objetivo es crear un nuevo centro que informe a los interesados sobre las innovaciones más eficaces y basadas en la ciencia, y sobre cómo se pueden implementar para erradicar las graves pérdidas de salud debido a los accidentes de tráfico. La Administración de Carreteras de Suecia creará la Academia Vision Zero y se centrará en la formación profesional, la investigación y el desarrollo adaptados a objetivos específicos de la sociedad. La legislación para empleadores, como la normativa sobre seguridad y salud laboral, o los permisos para trabajar, tendrá una función crucial en la seguridad. Es muy importante investigar cómo funciona esta legislación y esto debería ser un tema primordial para la Academia. La Academia podría también estudiar la implementación y los efectos de la introducción del sistema de gestión de seguridad vial, ISO 39001. El mismo tendrá una función esencial a la hora de transformar las políticas futuras sobre seguridad vial y es probable que sea crucial para la comprensión del crecimiento del mercado de la seguridad vial.

Polonia

La Asociación de Seguridad Vial de Polonia, una ONG, gestiona un programa de seguridad en flota lanzado en 2006. La iniciativa de seguridad en flota se centra en obtener el compromiso de los altos directivos de las empresas que operan flotas de vehículos para implementar programas de mejora de la seguridad vial de sus conductores y sus flotas de vehículos. Como parte de este programa, publicó *Fleet Safety Guidelines* (Directrices de seguridad de la flota) en septiembre de 2007. La edición de ese mismo año consiste en dos manuales de seguridad de flota, uno destinado a la dirección y otro para los conductores¹³. Sus socios desarrollaron estos manuales utilizando modelos y ejemplos internacionales de buenas prácticas. Los manuales cuentan con el apoyo del aumento de la concienciación y seminarios de formación regulares sobre la seguridad en las flotas, ofrecidos por la asociación.

¹² http://www.av.se/dokument/inenglish/broschures/adi_578eng.pdf

¹³ Manual de Seguridad de flota para la Dirección http://www.pbd.org.pl/fileadmin/Dokumenty/przewodnik_bezpieczna_flota.pdf
Manual de Seguridad de flota para los conductores http://www.pbd.org.pl/fileadmin/Dokumenty/Przewodnik_kierowcy.pdf

Recomendaciones a los Estados Miembro

- Los gobiernos de los Estados Miembro deberían alentar iniciativas que generen capacidad para asegurar que la formación de los conductores está adaptada para satisfacer las necesidades particulares de los conductores y sus formadores.
- A nivel nacional, incluir el “*propósito del viaje*” en los informes y sistemas de registro de colisiones de tráfico permitiría una mayor comprensión del programa de “trabajar conduciendo” y una mayor atención a los recursos de carretera y de salud y seguridad, incluyendo la formación del conductor.
- Los gobiernos deberían asegurar que los motociclistas reciben una formación apropiada cuando comienzan a utilizar una motocicleta (o vuelven a hacerlo tras un período de inactividad) y que reciben suficiente formación a medida que avanzan de motocicletas más pequeñas a las más grandes. Los motociclistas deberían tomar conciencia de las dificultades que otros usuarios de la carretera tienen a la hora de detectar a vehículos motorizados de dos ruedas y calcular su velocidad (ETSC PIN 2007).
- Desarrollar un marco de trabajo de gestión de datos de accidentes práctico y común para asistir a los empleadores a gestionar riesgos para conductores "laborales" y sus necesidades, incluyendo formación del conductor.
- Incluir formación sobre adaptación de sistemas de sujeción de niños en los vehículos, cómo utilizar un extintor de fuego, y cómo responder a una emergencia con niños durante el transporte (para conductores de autobús y camión, tal como se indica en la Directiva 2003/59).

Esta sección ha presentado una visión general de las iniciativas implementadas a nivel nacional para promover la evaluación del riesgo y la formación ofrecida para mejorar la seguridad vial laboral.

Parte 4: iniciativas a nivel empleador

La cuarta y última sección examina las iniciativas a nivel empresarial para formar conductores con algunos ejemplos de mejores prácticas. También incluye consejos a los empleadores, tales como listas de verificación para que los empleadores puedan escoger formadores. A pesar de que los empleadores solamente están obligados legalmente a formar a conductores de ciertos vehículos, según la legislación de la UE tal y como se presentó anteriormente, también deben cumplir con su Directiva sobre Salud y Seguridad. Además, el sector privado muestra buena predisposición a mostrar su forma de actuar en una manera socialmente responsable, lo que en la gestión de las flotas suele significar ir más allá de los requisitos legales. Asimismo, todos los clientes no privados, tales como entidades gubernamentales, autoridades locales y empresas, pueden tener una función importante a la hora de servir de ejemplo a los demás. Esto significa que tanto los empleadores públicos como los privados deberían considerar la formación de conductores como parte de un enfoque integral para mejorar la seguridad vial. Si se selecciona e implementa adecuadamente, la formación de conductores puede formar parte de una estrategia del empleador para reducir los riesgos de seguridad vial laboral. Tal como se indicó anteriormente, el punto de partida fundamental para los empleadores es la evaluación del riesgo, lo que incluye a los conductores. Parte de ello debería ser consultar a los conductores lo que necesitan, una autoevaluación. Esto puede llevarlo a cabo la propia empresa o una organización externa.

Los empleadores deberían considerar los diferentes cursos que existen pero también buscar qué necesidades satisfarán y vincularlos lo más posible con lo que necesitan sus empleados. Deberían probar y escoger cursos dirigidos a cada uno de los cuatro niveles de la Matriz GDE, que constituyen el comportamiento del conductor: control básico del vehículo, control de las situaciones del tráfico, consideraciones relacionadas con el trayecto y características personales. Un buen curso también incluye un quinto nivel de escenario de la organización dentro del cual tiene lugar la conducción. Debería darse prioridad a los cursos que colocan al participante en el centro para impartirlo. La experiencia práctica debería generar conciencia del riesgo en los conductores. Las sesiones de aula deberían incluir mucho tiempo de debate y comunicación, particularmente al final del curso. De hecho, la interacción y los métodos de formación interactiva y de reflexión son los mejores.

Johnson and Johnson

Johnson and Johnson es una de las multinacionales que trabajan en Europa más proactivas con respecto a la seguridad vial laboral¹⁴. Solo en las regiones de Europa, Oriente Próximo y África, la empresa tiene unos 13500 vehículos de venta directa, servicio y dirección. Su programa SAFE Fleet (Flota segura) ha estado activo durante los últimos diez años y brinda un marco de trabajo estándar sobre el que sus seis empresas subsidiarias trabajan para alcanzar seis objetivos principales. Esto incluye que la alta dirección apoye la conducción segura como parte de la cultura de trabajo a través de liderazgo, control de las mejoras, formación y compromiso constante. Los equipos de flota segura locales son responsables de la implementación de las medidas, tales como formación de nuevos conductores, reducción de casos de conducción de alto riesgo y contratación de coordinadores de seguridad sobre el terreno. El desarrollo del conductor, incluyendo orientación, estudio en su casa o formación práctica en el trabajo, es uno de estos objetivos, tal como lo es cumplir con los objetivos de salud y seguridad. Estos esfuerzos se han transformado en un verdadero éxito, ya que la flota SAFE Fleet ha reducido las lesiones, los accidentes por cada millón de millas y el porcentaje de vehículos involucrados en siniestros. Parte de este éxito también se debe al sistema de detección temprana de conductores de alto riesgo para identificar a aquellos que tienen potencial de conducción no segura. La empresa utiliza herramientas y tecnologías innovadoras, incluyendo un Gestor de Riesgo Virtual¹⁵ para identificar los riesgos de forma proactiva y contribuir a una mayor reducción de los siniestros. J&J también participa liderando una iniciativa de referencia de seguridad en flotas paneuropea y en www.fleetsafetybenchmarking.net para intercambiar

¹⁴ Resumen de estudio de caso adaptado de <http://www.fleetsafetybenchmarking.net/main/repeat/sidemenu/casestudies.php>

¹⁵ <http://www.virtualriskmanager.net/main/>

mejores prácticas y experiencias entre empresas. Finalmente, la seguridad de su flota no acaba, ya que los conductores comprometidos llevan el mensaje de seguridad vial a sus familias y amigos.

Heracles General Cement Co.

En Grecia, una empresa del grupo Lafarge, Heracles General Cement Co., ha implementado un programa de seguridad vial a gran escala que incluye formación de conductores. El éxito del componente de formación de conductores del programa recae sobre su coordinación entre un programa de seguridad vial más amplio y el desarrollo de políticas, la naturaleza continuada de la formación, la colaboración con contratistas y un marcado acento sobre la formación en conducción defensiva. La empresa alcanzó el objetivo de muertes 0.

En 2007, se implementó la formación en conducción defensiva de los conductores de las empresas subcontratadas y del personal de la sede principal, así como la formación de nuevos empleados mediante viajes con instructores. En 2008 comenzaron a celebrarse reuniones de seguridad vial en el transporte con todos los conductores de la empresa (más de 600 en total), con lo que se tuvo la oportunidad de abrir debate y colaboración sobre temas de seguridad.

Finalmente, en 2009 se instalaron GPS en casi un 90% de la flota, con lo que se consiguió acceso a información para evaluar el rendimiento y el perfil de los conductores. Como resultado, se redujeron las violaciones del límite de velocidad de 14000 sobre 1,2 millones de km conducidos en enero de 2009 a 20 sobre 2,2 millones de km conducidos en diciembre de 2009.

Además de todo lo anterior, la seguridad vial ha mejorado en cuanto a equipamiento técnico, gracias al nuevo “pase seguro” de cada vehículo, que certifica que el vehículo ha superado inspecciones técnicas específicas en talleres certificados que aseguran su control regular¹⁶.

Wolseley UK forma parte de Wolseley PLC, uno de los distribuidores de construcción y fontanería más grandes del mundo, tanto para empresas como para particulares. Wolseley UK opera una flota de cerca de 30 mil vehículos comerciales a lo largo del RU. Wolseley UK creó el Grupo Directivo de Seguridad en Flota, con el objetivo de reducir el número de colisiones sufridas año tras año. En la actualidad se están presentando una serie de diferentes iniciativas, incluyendo algunas sobre evaluación del riesgo del conductor y formación. Se realiza una evaluación del riesgo del conductor en línea siguiendo las pautas de la Risk Foundation y el uso de un programa de acuerdo de conducción. Ahora se debaten los planes para la incorporación de 4500 conductores en el Reino Unido y un programa paneuropeo de 8000 más, seguido de la incorporación de 74000 empleados actuales que conducen como parte de su trabajo. Un elemento importante del enfoque de la formación de conductores de Wolseley es el programa de evaluación de conducción en línea, que se desarrolló conjuntamente con la aseguradora Zurich, diseñado para permitir la identificación de conductores potencialmente "de riesgo", para poder tomar medidas antes de que ocurran los siniestros. La sección de Risk Foundation para la evaluación en línea del riesgo de conductores toma 15 secciones aleatorias de las políticas de seguridad de flota de Wolseley UK y comprueba la comprensión de los procedimientos por parte de los empleados. Los empleados no pueden completar la evaluación o avanzar a las siguientes preguntas hasta haber respondido todas las cuestiones correctamente, demostrando así la lectura y comprensión con las políticas. Muchas organizaciones cuentan con políticas de seguridad vial, pero pocas tratan con sus empleados de una forma tan interactiva¹⁷.

¹⁶ Informe de estudios de caso de estudios de protección de trabajadores del transporte por carretera UE-OSHA (impreso), Bilbao

¹⁷ Fuente del estudio de caso <http://www.drivingforbetterbusiness.com/casestudies/wolseley.aspx>

Lista de comprobación para empleadores con el fin de escoger formadores (adaptada de Advanced 2002 y Virtual Murray et al 2009a)

Si los empleadores se encuentran en un país en donde ya existe un sistema de acreditación válido, éste debería ser la primera parada a la hora de elegir un curso de formación. Recomendamos a los empleadores consultar esta lista de comprobación cuando buscan formadores para sus empleados. Para aquellas organizaciones que estén considerando la implementación de formación práctica durante la conducción, las siguientes preguntas sobre buenas prácticas para la institución formadora han resultado útiles en muchos casos previos:

- a. ¿Puede llevar a cabo una auditoría total de la flota para asegurar el cumplimiento con los requisitos legales en materia de seguridad vial laboral?
- b. ¿Puede llevar a cabo análisis de gestión del riesgo sobre costes, causas y número de colisiones?
- c. ¿Puede brindar herramientas de valoración, control y evaluación del riesgo validadas?
- d. ¿En qué investigaciones o experiencias se basa el programa?
- e. ¿Qué tipo de formación ofrece (desde habilidades básicas, pasando por conducción defensiva a programas basados en la cultura directiva o la actitud)?
- f. ¿Puede administrar el programa?
- g. ¿Puede formar directivos, supervisores y a formadores internos si fuera necesario?
- h. ¿Las recomendaciones / intervenciones / formación estará basada en un análisis detallado de las necesidades o en un paquete totalmente aparte?
- i. ¿Qué otros clientes tiene (éxitos y fracasos)?
- j. ¿Cuenta con datos de evaluación de rendimiento a largo plazo?
- k. ¿Pondrá en marcha un programa piloto inicial a pequeña escala?
- l. ¿Qué métodos de asignación de precios utiliza? ¿Hay algún coste “administrativo” oculto?
- m. ¿La formación exige tiempo “laboral” o puede realizarse “sobre la marcha del trabajo”?
- n. ¿En qué “patrones de cambio” trabaja? ¿Está disponible las 24 horas, los 7 días de la semana y los 365 días del año?
- o. ¿Está registrado, cualificado en seguridad y salud laboral y gestión de riesgos? ¿Qué certificaciones de calidad posee?
- p. ¿Realmente necesitamos formación de conductores o deberíamos centrarnos en una cultura de gestión más amplia o un programa de gestión de movilidad?
- q. ¿La solución ofrecida puede soportar nuestro volumen de conductores y de datos?
- r. ¿Qué información de gestión, almacenamiento de datos e integración con nuestros otros sistemas se ofrece? ¿Cuál será el nivel de seguridad de nuestros datos?
- s. ¿Qué servicio de atención de proveedor a largo plazo tiene disponible?
- t. ¿Cómo se gestiona la comunicación con los conductores y con los directivos?
- u. ¿Cómo brindará apoyo el servicio a la necesidad de mejora de nuestra responsabilidad social corporativa e imagen de marca?
- v. ¿Cómo apoyará al sindicato y a iniciativas de gestión de cambios?
- w. ¿El programa puede implementarse más allá del RU, o para visitantes internacionales al RU? ¿En qué idiomas está disponible?
- x. ¿Cómo se gestionan los temas de privacidad, particularmente de datos altamente sensibles tales como siniestros o infracciones?

¿Formación para conductores de flotas grises (vehículos propios de los empleados)?

Algunos empleados conducen sus propios vehículos para trabajar. A ellos se los denomina “la flota gris”. Se debería realizar una evaluación de riesgo de análisis de vacío para asegurarse si los conductores utilizan sus propios vehículos para trabajar. En ese caso, también deberían adherirse a las políticas de seguridad vial laboral. Los empleadores

necesitan especificar unos estándares mínimos de características de seguridad de los vehículos, edad máxima, etc., si estos vehículos se utilizan con fines laborales. La gestión de la flota gris debería respetar los mismos requisitos que otros vehículos de empresa. La formación, tras una evaluación del riesgo de conductores, debería ofrecerse a todos los que necesitan conducir para trabajar, sin importar si utilizan sus vehículos propios o los de la empresa. Asimismo, en caso de un siniestro que involucre a un vehículo cumpliendo con un objetivo laboral, se debe informar e investigar el hecho a fin de analizar la gestión del riesgo.

¿Formación de los demás?

Así como la formación de los conductores, los empleadores deberían también buscar integrar los requisitos de seguridad vial en otros aspectos de sus empresas. Esto incluye la formación de los directivos de las flotas de formación, pero también a los compradores de vehículos, para que integren vehículos seguros en sus políticas de adquisición (Informe temático PRAISE 1). En caso de formación del sector del transporte, se debería incluir a aquellos responsables de definir horarios y tener en cuenta la fatiga. Finalmente, la formación debería también incluir la educación de los líderes y de los directivos del empleador para aumentar la comprensión de que es necesario integrar la seguridad vial en las prácticas de gestión.

Recomendaciones

Los empleadores deberían:

- Reconocer y aplicar el análisis comercial para implementar la evaluación del riesgo y la formación.
- Como mínimo, cumplir con las Directivas antes mencionadas.
- En la etapa de entrevista, explorar los accidentes previos y el historial de demandas y actitudes relacionadas con la seguridad vial.
- Llevar a cabo una evaluación del conductor / motociclista al contratarlo. Esto debería incluir comprobación de documentación, permisos, registro de formación del conductor y registros de aptitud para conducir, así como evaluar la competencia y actitudes de conducción.
- En caso de vehículos motorizados de dos ruedas, asegurar también una formación apropiada incluyendo la provisión y el uso correcto de equipamiento directivo y vestimenta y comprobar que los motociclistas lo están implementando.
- Integrar las necesidades y evaluación de la formación en un sistema de control continuo de los conductores.
- En caso de siniestro u accidente automovilístico (incluso cuando se conduce el vehículo propio por motivos laborales), llevar a cabo una evaluación profunda del conductor.
- Formar completamente a los conductores en todas las áreas relevantes a su cargo. Implementar formación de actualización para asegurar que todos los conductores mantienen un alto nivel de rendimiento sobre un período prolongado de tiempo.
- Brindar una formación adecuada si el conductor tiene que conducir un vehículo nuevo o diferente, o con tecnología de seguridad integrada.
- Seleccionar a formadores acreditados. Si existe este sistema, utilizar una lista de comprobación para escoger al educador y asegurarse de que la formación provista está adaptada a las necesidades del conductor.
- Asegurarse de que todas las sesiones de formación incluyan referencias a una política de empresa específica sobre conducción laboral.
- Someter a los conductores que utilizan sus propios vehículos a los mismos procedimientos de contratación, integración y evaluación que los conductores de coches de empresa.
- Integrar los temas relevantes de seguridad vial en el desarrollo profesional de otro personal, tal como las personas que gestionan los horarios, las que compran los vehículos y, lógicamente, los directivos y los líderes.

Conclusión

La aplicación de la evaluación del riesgo y de la formación de conductores y motociclistas tiene un rol fundamental en la mejora de la seguridad laboral. Ejemplos de lo que se puede hacer también ilustran los beneficios de este enfoque. Este informe temático presenta los principales ingredientes para que los empleadores pongan en práctica y tengan en cuenta la creación de un sistema de evaluación y formación sobre el riesgo de los conductores. También deja espacio para más acciones a nivel europeo y de Estado Miembro, mejorando la legislación y las iniciativas existentes.

Junto a este informe temático se publica un estudio de caso en una hoja informativa PRAISE que trata la evaluación del conductor y su formación, presentando a la empresa Suckling Transport.

El ETSC le agradece a los siguientes expertos su contribución a este informe:

Will Murray, Esko Keskinen, Mika Hattaka, Marc Pannacci, Jacqueline LaCroix, Greet Deschrijver, Maria-Cristina Marolda

Referencias y lectura adicional

Advanced Project (2002) <http://www.cieca.be/download/SummaryAdvancedEN.pdf>

Darby, P., Murray, W. & Raeside, R. (2009). Applying online fleet driver assessment to help identify, target and reduce occupational road safety risks. *Safety Science*, 47, 436–442.

Downs, C.G., Keigan, M., Maycock, G. and Grayson, G.B. (1999) *The Safety of Fleet Car Drivers: a Review*. TRL

DVR (German Road Safety Council), UK/BG (German Statutory Accident Insurance), 2009 “To the Point 3 – studies on drive like a pro – safe driving, both in a professional and a private context.”

ETSC review (2003) Transport Safety Organisation in Public and Private Sectors
<http://www.etsc.eu/documents/safetyorg.pdf>

Elvik, R. and Vaa, T. (2004) *Road Safety Handbook*, Elsevier, Amsterdam

EU OSHA Factsheet Preventing Vehicle Transport Accidents at the Workplace

<http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/16/view>

EU OSHA Factsheet Preventing Road Accidents involving Heavy Good Vehicles

<http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/18/view>

GDE Matrix (CIECA Project 2007: “Integrating the GDE Matrix into category B Driver Training”

http://ec.europa.eu/transport/road_safety/consultations/doc/2009_06_22_training_education_consultation_paper annex.pdf

Gregersen, N.P., Brehmer, B. and Moren, B. (1996) *Road safety improvement in large companies. An experimental comparison of different measures*. *Accident Analysis and Prevention*, 28, 297–306

Health and Safety Executive (2000) *Driving at Work: managing work-related road safety*
http://www.orsa.org.uk/guidance/pdfs/hse_guide.pdf

ETSC PIN Flash 7 (2007) *Reducing Motorcyclist Deaths in Europe* ETSC

Haworth, N., Tingvall, C. and Kowadlo, N. (2000) *Review of Best Practice Road Safety Initiatives in the Corporate and/or Business Environment, Report N. 166*, Monash University, March 2000

Keskinen, E., Peräaho, M. and Laapotti, S. (2010). GDE-5PRO and GDE-5SOC: goals for driver education in a wider context - professional and private drivers in their environment (unpublished manuscript). University of Turku, Finland

Murray W & Dubens E Driver assessment including the use of interactive CD-ROMs Paper presented at the 9th World Conference on Transportation Research, Seoul, 24-27 July 2001

Murray, W. 2004, The driver training debate The driver training debate. *Roadwise: Journal of the Australasian College of Road Safety*, Vol 14 (4), May 2004, p3-5

Murray, W., Pratt, S., Hingston, J. & Dubens, E. (2009a). Promoting Global Initiatives for Occupational Road Safety: Review of Occupational Road Safety Worldwide (Draft), www.cdc.gov/niosh/programs/twu/global

Murray, W, Ison, S.G., Gallemore, P and Nijjar, H.S., Effective Occupational Road Safety Programs: A Case Study of Wolseley, Transportation Research Record, 2096, 2009b, 55-64.

Niewoehner, W. Berg.F; A., Froncz, M. (2001) Accidents with Vans and Box-Type Trucks: Results from Official Statistics and Real-Life Crash Analyses DEKRA

Reason, J. (1997). Organizational accidents. Manchester: Manchester University Press

Royal Society for the Prevention of Accidents Driver Assessment and Training
<http://www.rosipa.com/roadsafety/info/drivertraining.pdf>

Royal Society for the Prevention of Accidents Safer Motorcycling Through Work
http://www.rosipa.com/roadsafety/info/motorcycling_through_work.pdf

Stanton, N.A. Walker G. H., Young, M.S., Kazi, T. and Salmon, P.M. (2007) Changing driver's minds: the evaluation of an advanced driver coaching system.

Thierry, H. (2003) Calendar model of work behavior. Paper presented at the European Congress of Work and Organizational Psychology (EAWOP), Lisbon, Portugal

Miembros

Association Prévention Routière (APR) (F)
 Accident Research Unit - Medical University Hannover (D)
 Austrian Road Safety Board (KfV) (A)
 Automobile and Travel Club Germany (ARCD) (D)
 Automotive safety centre, University of Birmingham (UK)
 Belgian Road Safety Institute (IBSR/BIVV) (B)
 Centro di ricerca per lo studio dei determinanti umani degli incidenti stradali" (CESDUIS), University of Modena e Reggio Emilia (I)
 CTL – "Centro di ricerca per il Trasporto e la Logistica", Università degli studi di Roma "La Sapienza" (I)
 Centro Studi Città Amica (CeSCAm), University of Brescia (I)
 Chalmers University of Technology (S)
 Comité Européen des Assurances (CEA) (Int)
 Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile (CIECA) (Int)
 Confederation of Organisations in Road Transport Enforcement (CORTE) (Int)
 Czech Transport Research Centre (CDV) (CZ)
 Dutch Safety Investigation Board (OVV) (NL)
 European Federation of Road Traffic Victims (Int)
 Fédération Internationale de Motocyclisme (FIM) (Int)
 Finnish Motor Insurers' Centre, Traffic Safety Committee of Insurance Companies (VALT) (F)
 Finnish Vehicle Administration Centre (AKE) (F)
 Folksam Research (S)
 Fondazione ANIA (I)
 Foundation for the Development of Civil Engineering (PL)
 Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil (FITSA) (E)
 German Road Safety Council (DVR) (D)
 Hellenic Institute of Transport (HIT) (GR)
 Institute for Transport Studies (ITS), University of Leeds (UK)
 INTRAS - Institute of Traffic and Road Safety, University of Valencia (E)
 Motor Transport Institute (ITS) (PL)
 Netherlands Research School for Transport, Infrastructure and Logistics (TRAIL) (NL)
 Nordic Traffic Safety Council (Int)
 Parliamentary Advisory Council for Transport Safety (PACTS) (UK)
 Provincia di Crotone, Direzione Generale - Servizio Sicurezza Stradale (I)
 Road and Safety (PL)
 Road Safety Authority (IE)
 Road Safety Institute Panos Mylonas (GR)
 Safer Roads Foundation (UK)
 Swedish National Society for Road Safety (NTF) (S)
 Swiss Council for Accident Prevention (bfu)(CH)

Transport Infrastructure, Systems and Policy Group (TISPG) (PT)
 Trygg Trafikk - The Norwegian Council for Road Safety (NO)
 University of Lund (S)
 Vehicle Safety Research Centre, University of Loughborough (UK)

Junta directiva

Professor Herman De Croo
 Professor Richard Allsop
 Dr Walter Eichendorf
 Professor Pieter van Vollenhoven
 Professor G. Murray Mackay
 Dieter-Lebrecht Koch
 Dirk Sterckx
 Ines Ayala Sender

Director general

Antonio Avenoso

Secretariado

Ellen Townsend, Policy Director
 Vojtech Eksler, Policy Analyst
 Paolo Ferraresi, Financial Officer
 Graziella Jost, PIN Programme manager
 Evgueni Pogorelov, Communications Officer
 Marco Popolizio, Project Officer
 Gabriel Simcic, Project Officer
 Daniel Ugarte, Project Officer
 Francesca Podda, Intern

Hoja informativa sobre PRAISE

Editor:

Gabriel Simcic
gabriel.simcic@etsc.eu

Para más información sobre las actividades del ETSC y membresía, póngase en contacto con:

ETSC
 Avenue des Celtes 20
 B-1040 Bruselas
 Tel. + 32 2 230 4106
 Fax. +32 2 230 4215
 E-mail: information@etsc.eu
 Internet: www.etsc.eu



PRAISE recibe financiación de la Comisión Europea, El Consejo de Seguridad Vial de Alemania (DVR), Fundación Mapfre y el Consejo Suizo para la Prevención de Accidentes (bfu).

El contenido de la hoja informativa sobre PRAISE es mera responsabilidad del ETSC y no representa necesariamente la visión de los patrocinadores. ©