

Guía de Buenas Prácticas para la



Índice

Introducción	1
Sección A: Elementos de Seguridad para los Conductores.....	4
Sección B: Elementos de Seguridad para los Directores	5
Anexo 1: Pautas para la Implantación de Elementos de Seguridad	7
Anexo 2: Pautas para la Gestión de Contratistas de Transporte	18
Anexo 3: Glosario de Terminos	19

Exención de la Responsabilidad

Los objetivos establecidos en este documento, así como las acciones relacionadas, cumplen con todos los requisitos legales, incluyendo las normativas y regulaciones sobre competencia, ya sea con relación al establecimiento de actividades estándar o a otros requisitos, pautas o prácticas legales en materia de competencia. En concreto, el proceso de elaboración del documento ha sido abierto, transparente y no discriminatorio. Se ha consultado con partícipes internos y externos durante la elaboración del documento.

Introducción

Antecedentes

Los accidentes de circulación son la principal causa de mortalidad entre los trabajadores de las empresas que forman parte de la iniciativa para la sostenibilidad de las empresas del sector del cemento (Cement Sustainability Initiative, CSI). Durante los años 2007 y 2008, más de 200 empleados, contratistas y terceros perdieron la vida en accidentes de tráfico. Más del 60% de estos accidentes se produjeron fuera del recinto de las empresas, y el 40% ocurrieron en los recintos de trabajo. Teniendo en cuenta la previsión de aumento de nuestras actividades en todo el mundo en los próximos años, este número puede continuar incrementándose si no se adoptan medidas conjuntas y efectivas.

A la vista de los dramáticos datos indicados, el Grupo de Trabajo TF3 del proyecto CSI ha elaborado la siguiente Guía de Buenas Prácticas para la Seguridad en la Conducción ("Guía de Buenas Prácticas").

Objetivo para la Seguridad en la Conducción

Las empresas que forman parte del proyecto CSI se comprometen a eliminar todos los accidentes y lesiones ocasionados en el ámbito de la conducción. Creemos que se puede conseguir mediante la implantación de la Guía de Buenas Prácticas descrita en el presente documento, la cual ha demostrado ser eficaz en la reducción de accidentes de circulación tanto en este sector como en otros.

Ámbito

El objetivo de este documento son las actividades de transporte de vehículos pesados y vehículos ligeros (p.ej. coches de empresa) en las empresas que forman parte del proyecto CSI.

Sin embargo, aunque la mayoría de los accidentes mortales de circulación dentro del sector implican tanto a los vehículos pesados como a sus conductores, este documento se centra en las actividades de transporte de vehículos pesados.

El transporte según contrato se aborda en el Anexo 2.

Ámbito de aplicación

Las Buenas Prácticas de este documento se aplican:

- A todas las actividades del sector del cemento y no pertenecientes al sector del cemento (agregados, hormigón *readymix*, asfalto, etc.)
- A todos los vehículos y conductores de la empresa
- *Indirectamente, a todos los vehículos y conductores del contratista y del subcontratista que operen en
 - vías e instalaciones de la empresa
 - vías y áreas públicas en negocios de la empresa

*El proyecto CSI pretende que, siempre que sea posible y proceda, las empresas de conducción bajo contrato apliquen el mismo tipo de buenas prácticas en seguridad vial dentro de sus empresas, como se detalla en el Anexo 2. Este documento hace referencia, y se complementa con, los principios generales de la *Guía de Buenas Prácticas para la Gestión de la Seguridad de Contratistas*, que se centran en eliminar los accidentes mortales y las lesiones entre contratistas.

La Guía de Buenas Prácticas esbozada en este documento no se aplica a los vehículos utilizados con fines privados; sin embargo, se recomienda encarecidamente que se apliquen prácticas similares.

Implantación

Las empresas que participan en el proyecto CSI deberían adoptar las Buenas Prácticas tan pronto como les sea posible en todas sus actividades y áreas de operación, y llevarlas a la práctica de forma gradual en un plazo de 5 años.

Las empresas que forman parte del proyecto CSI proporcionarán informes anuales sobre el proceso de implantación de las Buenas Prácticas (p.ej., % de implantación, o el número de regiones donde se han implantado), como parte de su informe anual de responsabilidad corporativa.

Aprobación

Este documento fue aprobado por los Consejeros Delegados de las empresas que forman parte del proyecto CSI en octubre de 2009.

Acerca del proyecto CSI

La iniciativa por la sostenibilidad de las empresas del sector del cemento (*Cement Sustainability Initiative*, CSI) es un proyecto global formado por 18 importantes empresas productoras de cemento con operaciones en más de 100 países. En conjunto, estas empresas representan casi el 30% de la producción de cemento mundial, y su composición incluye desde grandes multinacionales hasta pequeños productores locales. Todas las empresas que participan en el proyecto CSI han integrado el desarrollo sostenible en sus estrategias y operaciones comerciales, ya que su objetivo es tanto unos sólidos resultados financieros como un fuerte compromiso en el ámbito de la responsabilidad social y medioambiental. Durante sus 10 años de historia, el proyecto CSI se ha centrado en la comprensión, la gestión y la minimización del impacto de la producción y el uso de cemento abordando una serie de factores, que incluyen: el cambio climático, el uso de combustible, la seguridad de los empleados, las emisiones atmosféricas, el reciclaje de cemento y la gestión de canteras.

www.wbcscement.org

Sección A: Elementos de Seguridad para los Conductores

Esta sección establece una serie de buenas prácticas en seguridad para conductores que deberían ser adoptadas por las empresas que forman parte del proyecto CSI. Estas buenas prácticas deberían ser complementarias a la legislación y/o normas vigentes en cada lugar. En el caso de existir algún conflicto o contradicción entre estas normas y la legislación y/o normativa local vigentes, deberá respetarse lo estipulado en dichas leyes o normativas locales, con la intención de al menos cumplir con el equivalente de la Buena Práctica. Con el fin de promover e implantar estas Buenas Prácticas, se recomienda a las empresas que forman parte del proyecto CSI, siempre que sea adecuado y pertinente, que trabajen conjuntamente con los gobiernos locales y las asociaciones del sector.

1. Mantenerse alerta y prevenir la fatiga

Los conductores deben estar debidamente descansados y alerta a la hora de operar el vehículo.

2. Drogas y alcohol

Los conductores no estarán bajo la influencia del alcohol, las drogas o cualquier sustancia o medicación que pueda afectar negativamente a su capacidad para manejar el vehículo de forma segura.

3. Cinturones de seguridad

Todos los vehículos deben tener instalado un cinturón para cada ocupante.

4. Pasajeros

Los conductores no deben aceptar pasajeros a menos que así lo autorice la empresa.

5. Cargas

Las cargas transportadas en los vehículos deben sujetarse de forma segura y tener un peso comprendido dentro de los límites especificados por los fabricantes o las normas locales, en caso de que las mismas sean más restrictivas.

6. Respetar las normas de circulación y las señales de tráfico

Los conductores deben estar familiarizados con, y respetar, las leyes, normas y códigos de circulación de las localidades donde operen el vehículo, incluidos aquellos lugares en los que se prevé realizar desplazamientos ocasionales.

7. Teléfonos móviles y dispositivos de comunicación bidireccional

Está prohibido el uso de teléfonos móviles sin manos libres cuando se está al volante, siempre que sea posible. Esto incluye el envío o recepción de mensajes de texto.

8. Distintivos de alta visibilidad para conductores y vehículos

Los conductores deben llevar prendas de alta visibilidad cuando trabajen en el exterior o junto a vehículos en movimiento. Las luces de los vehículos deben estar encendidas cuando el vehículo esté en movimiento siempre que lo permita la legislación vigente.

Sección B: Elementos de Seguridad para los Directores

Esta sección establece las buenas prácticas en seguridad para directores que deberían ser adoptadas por las empresas que forman parte del proyecto CSI de cara a mejorar la aplicación de la normativa de seguridad en la conducción a largo plazo.

1. Funciones y responsabilidad

Todos los responsables de la empresa deben demostrar de forma personal y visible su compromiso para gestionar todos los aspectos de seguridad operativa. En términos de seguridad vial debe existir una clara definición del rol y la responsabilidad bien definidos para los responsables nombrados en la estructura de gestión.

2. Cualificación y selección de conductores

Todo individuo que lleve a cabo alguna actividad relacionada con la conducción debe estar capacitado para conducir de forma segura según los criterios establecidos.

3. Formación y evaluación de los conductores

Todos los conductores que operan en un negocio empresarial deben recibir formación inicial sobre conducción (iniciación) siempre que sea necesario, además de una formación continua basada en la evaluación de los riesgos existentes. También debe proporcionarse la formación adecuada en caso de entornos de alto riesgo o vehículos especializados.

4. Especificaciones y selección de vehículos

Debe seleccionarse el vehículo apropiada para cada tarea, teniendo en cuenta el tipo y la duración del trayecto tanto para el conductor como para el vehículo. Así se garantizará que las actividades de transporte se llevan a cabo de forma eficaz con el mínimo riesgo para el conductor, la carga y otros usuarios de la vía.

5. Mantenimiento y revisión de los vehículos

Las empresas deben comprobar que todos los vehículos cumplen con las condiciones adecuadas para su circulación y que se revisan de forma continua como parte de un programa planificado de mantenimiento.

6. Comprobaciones previas al inicio de la marcha

Debe existir una programa en orden para realizar las comprobaciones e inspecciones rutinarias de los vehículos, donde se especificarán las comprobaciones e inspecciones necesarias, además de la frecuencia y de quién debe realizar las mismas.

7. Sistema de registro de los datos del vehículo (VDR o Cajas negras)

Las empresas o negocios que tengan problemas con los conductores o que operen en zonas geográficas de alto riesgo, deben considerar instalar en sus propios vehículos, vehículos contratados o alquilados un sistema de control interno (IVMS, In Vehicle Monitoring System) o un registrador de datos del vehículo (VDR, Vehicle Data Recorder). Así se pueden analizar los datos del trayecto y obtener información útil para los conductores y supervisores.

8. Gestión del tráfico y la circulación en el recinto de la empresa

Debe existir un plan de gestión del tráfico en todos los recintos de las empresas para separar a la gente de los vehículos en movimiento.

9. Gestión de riesgos durante el viaje

Los trayectos en vías públicas en países con un nivel alto de riesgo, especialmente de noche o con condiciones meteorológicas adversas deben evaluarse. También deben implantarse planes de control de riesgo cuando sea necesario.

Anexo 1: Pautas para la Implantación de Elementos de Seguridad


Sección A: Pautas para gestionar la implantación de elementos de seguridad para los conductores

Estas pautas describen los sistemas de gestión que contribuyen a garantizar que los elementos de seguridad para los conductores se aplican adecuadamente.

1. Mantenerse alerta y prevenir la fatiga

Los conductores no deben conducir un vehículo si no están debidamente descansados y alerta.

Es responsabilidad de los conductores estar debidamente descansados a la hora de sentarse al volante. La empresa debe informar a los conductores cómo deben identificar la fatiga o cualquier síntoma de alerta, así como los medios para abordarlo.

 Las empresas deben asegurarse de que sus mecanismos de incentivos no provocan que los conductores conduzcan más horas de lo debido, lo que podría dar lugar a que un conductor operara cansado o con fatiga.

2. Drogas y alcohol

Los conductores no deben conducir un vehículo cuando estén bajo la influencia del alcohol, las drogas o cualquier sustancia o medicación que pueda afectar negativamente a su capacidad de manejar un vehículo de forma segura.


Los conductores deben cumplir esta pauta conforme a lo estipulado en la legislación local y a los requisitos generales de la empresa en materia de consumo de drogas y alcohol.

3. Cinturones de seguridad

Todos los vehículos (ya sean propios, contratados o alquilados) deben estar equipados con cinturones de seguridad para todos y cada uno de sus ocupantes

Tanto los conductores como los pasajeros de cualquier vehículo deben usar los cinturones de seguridad siempre que el mismo esté en movimiento.

El uso de los cinturones de seguridad es una medida reconocida de protección para los ocupantes del vehículo en caso de accidente. Por lo tanto, es responsabilidad del conductor asegurarse de que todos los pasajeros lleven puestos los cinturones de seguridad cada vez que el vehículo inicie la marcha.

 Los taxis, autobuses y autocares que no estén equipados con cinturones de seguridad deberían usarse únicamente cuando no existan otras alternativas. Para reducir al mínimo los riesgos, los pasajeros de los asientos delanteros (cerca del parabrisas) y de los asientos situados junto a las puertas (en los autobuses) deberían permanecer desocupados a menos que cuenten con cinturones de seguridad.

Se prohíbe el uso de dispositivos que impidan, aflojen o modifiquen el correcto funcionamiento de los cinturones de seguridad.

Los vehículos equipados con literas para dormir, si éstas van a utilizarse con el vehículo en marcha, deberán contar con algún tipo de dispositivo de sujeción homologado, que se usará siempre que el vehículo se ponga en movimiento.

4. Pasajeros

Los conductores no deben aceptar pasajeros a menos que así lo autorice la empresa.

5. Cargas

Las cargas que se transporten en los vehículos deben sujetarse de forma segura y tener un peso comprendido dentro de los límites especificados por el fabricante o por las normas locales, en caso de que las mismas sean más restrictivas.


6. Respetar las normas de circulación y las señales de tráfico (tanto dentro como fuera del recinto de la empresa)

Los conductores deben estar familiarizados con, y respetar, las leyes, normas y códigos de circulación (es decir, límites de velocidad, señales de Stop, etc.) de las localidades en las que conduzcan el vehículo, incluidos aquellos lugares en los que se prevea realizar desplazamientos ocasionales.

7. Teléfonos móviles y dispositivos de comunicación bidireccional

Está prohibido el uso de teléfonos sin manos libres cuando se esté conduciendo un vehículo. Esto incluye el envío y recepción de mensajes de texto.


Se permitirá la escucha pasiva y la respuesta a emergencias operativas únicamente a través de equipos de radiocomunicación bidireccional o de banda ciudadana (CB), aunque se restringirá su uso al mínimo necesario para comunicarse y controlar los riesgos y peligros del viaje que se está realizando.

 Los teléfonos móviles son una distracción y aumentan considerablemente el riesgo de sufrir un accidente con el vehículo. El proyecto CSI reconoce que aunque los teléfonos con manos libres están permitidos por ley en muchos países, las distracciones ocasionadas cuando se habla por teléfono impiden el estado de alerta necesario en la conducción. Se aconseja a las empresas que forman parte del proyecto CSI que prohíban totalmente el uso de teléfonos móviles mientras se maneja un vehículo, incluyendo los dispositivos con manos libres.

8. Alta visibilidad – Conductores y vehículos

Los conductores deben llevar prendas de alta visibilidad cuando trabajen en el exterior o junto a vehículos en movimiento.

Las prendas de alta visibilidad deberían llevarse en arcenes, canteras, vías en construcción y equipos móviles en los lugares de trabajo. Las prendas de alta visibilidad en buen estado son una forma de control del tráfico que advierte a otros usuarios de la vía de la presencia de conductores a pie en la carretera o en sus inmediaciones.

 Las prendas de alta visibilidad deben cumplir determinados requisitos para su uso

durante el día o la noche, es decir, estar confeccionadas con una combinación de materiales reflectantes y fluorescentes.

Los conductores deben llevar las luces encendidas del vehículo siempre que esté permitido por la ley vigente. La conducción con las luces encendidas durante el día contribuye a reducir la incidencia de colisiones gracias a una mejor visibilidad. Las luces que se utilicen durante el día deben ser lo suficientemente brillantes como para atraer la atención y aumentar la percepción por parte de los vehículos que vienen de frente, pero no demasiado brillante para no deslumbrar.

Sección B: Pautas para la implantación de elementos de seguridad para directivos

1. Funciones y responsabilidad

Todos los responsables de la empresa deben demostrar de forma personal y visible su compromiso para gestionar todos los aspectos de seguridad operativa. En términos de seguridad vial debe existir una clara definición del rol y la responsabilidad bien definidos para los responsables nombrados en la estructura de gestión:

- Directores generales y comités ejecutivos

. El primer y más importante requisito para garantizar el éxito duradero y sostenible de las normas y requisitos mínimos de seguridad al volante es que los directores generales y los altos cargos de la empresa demuestren de forma visible su implicación, compromiso y liderazgo.

- Directores de logística y supervisores directos

La responsabilidad de la implantación de estas buenas prácticas recae en estos directivos.

- Departamento de salud y seguridad

El departamento de salud y seguridad debe apoyar, preparar, incitar y colaborar estrechamente con los directivos para que esta iniciativa tenga éxito; no obstante, la implantación de las normas es responsabilidad de la dirección.

2. Cualificación y selección de conductores

Los conductores deben estar cualificados y capacitados para conducir de forma segura conforme a los criterios establecidos. El proceso de cualificación debería:

- Garantizar que el candidato posee el tipo de licencia adecuado para los vehículos (más los remolques) que se espera que conduzca o el equipo que vaya a manejar.
- Investigar los posibles accidentes sufridos en el pasado o el historial de procesos judiciales del candidato antes de seleccionarlo para la entrevista, y asegurarse de que su salud, vista y forma física son las adecuadas para conducir.
- Comprobar las referencias del candidato y asegurarse de que su permiso de conducir es válido.
- Evaluar la actitud y competencia al volante en la fase de selección.
- Examinar los conocimientos del conductor sobre las normas de tráfico locales o el código de circulación, si procede.

3. Formación y evaluación de los conductores

Todos los conductores que realicen su labor en las empresas de la compañía deberían recibir al inicio un cursillo de conducción defensiva (inducción), además de formación y evaluación continuas durante el tiempo que estén contratados. Podría requerirse que asistieran a cursillos de formación adicionales en caso de trabajar en entornos de alto riesgo o con vehículos especializados.



Para apoyar la implantación de este proceso, se recomienda que todos los conductores de vehículos pesados que opera más de 16.000km (10.000 millas) al año en el negocio de la empresa (o un kilometraje proporcional en cualquier periodo del año) reciban la

formación y la evaluación conforme a las pautas del proyecto CSI, basándose en una valoración de los riesgos.

Un operador de planta móvil que, como parte de su trabajo, conduce más del 15% de la jornada de trabajo (o una parte proporcional en cualquier periodo del año) también debería recibir dicha formación y valoración.

La formación a los conductores incluiría lo siguiente:

- Revisión de los estándares y políticas de la empresa relacionados con la conducción
- Revisión de las lecciones extraídas de incidentes pasados y tendencias en los accidentes
- Técnicas de conducción defensiva (distancia de seguridad, movimiento ocular y enfoque a distancia, anticipación, frenado)
- Técnicas para la gestión de los riesgos durante el viaje
- Prevención del cansancio y la fatiga
- Efectos de la medicación y el abuso de drogas
- Equipos de seguridad y sistemas de retención en los vehículos (cinturones de seguridad)
- Comprobaciones previas al inicio del viaje y posición correcta del asiento
- Cultura, normativa y peligros (incluida la seguridad personal) locales asociados a la conducción
- Valoración del comportamiento y las habilidades al volante, basado en los registros de riesgos.

La necesidad de asistir a evaluaciones y cursillos de actualización debería basarse en el rendimiento de los conductores una evaluación de los riesgos; estos cursillos se impartirán con una periodicidad a intervalos después de la formación inicial. Si el comportamiento al volante y las habilidades de conducción no satisfactorias no mejoran con la formación y la preparación, los conductores deberán ser apartados del servicio.



La calidad del centro de formación y del contenido del cursillo deberá satisfacer las necesidades y expectativas de la empresa que forma parte del proyecto CSI. La empresa debería:

- Emplear a personal de formación interno debidamente cualificado o acreditado por un organismo reconocido
- Realizar observaciones al cursillo de formación y su contenido con el fin de que satisfaga sus necesidades específicas;
- Revisar regularmente el estándar de formación para mejorar la calidad y relevancia del cursillo.

4. Especificaciones y selección de vehículos

Seleccionar el vehículo adecuado para el trabajo (teniendo en cuenta el tipo y duración de los traslados tanto para el conductor como para el vehículo) garantizará que las actividades de transporte se lleven a cabo de forma efectiva con un riesgo mínimo para el conductor, la carga y los demás usuarios de la vía.

Los vehículos deberán estar equipados con cinturones de seguridad de tres puntos de anclaje para todos y cada uno de sus ocupantes (consúltese el Elemento de seguridad 3), que deberán disponer de, y utilizar, chalecos reflectantes (consúltese el Elemento de seguridad 8).

En los **vehículos ligeros** adquiridos a partir del 1 de enero de 2010, se deberá instalar y fijar de forma segura el siguiente equipamiento mínimo, allí donde sea práctico o posible:

- Reposacabezas (todos los asientos)
- Airbags (al menos para el conductor)
- Retrovisores laterales para el conductor y el copiloto
- Frenos antibloqueo



Las empresas que forman parte del proyecto CSI limitan el uso de vehículos privados para negocios corporativos a menos que el vehículo cumpla con las buenas prácticas especificadas anteriormente.

Conforme a la naturaleza y a los requisitos del trayecto, se recomienda a las empresas que consideren la inclusión en el vehículo del siguiente equipo de seguridad adicional que puede ayudar al conductor a enfrentarse mejor a peligros y emergencias:

- Extintor de incendios (cuando se considere oportuno)
- Botiquín de primeros auxilios y linterna o lámpara portátil
- Rueda de repuesto
- Caja de herramientas y piezas de repuesto para el vehículo (bombillas, fusibles, correas del ventilador)
- Triángulos de señalización

Los nuevos **vehículos pesados** (de más de 3,5 t) que se adquieran a partir del 1 de enero de 2010 deberían contar con el equipo mínimo que se detalla más abajo. Los vehículos existentes deberían ponerse al día por orden de prioridad en función de las evaluaciones de riesgos y costes de las empresas.

- Retrovisores laterales derecho e izquierdo, y espejos convexos para el ángulo muerto (nota: consúltense las últimas disposiciones de la UE sobre la instalación en todos los vehículos de espejos del tipo "gran angular" para los ángulos muertos)
- Airbags (al menos para el conductor)
- Frenos antibloqueo
- Sistema de alarma audible en la marcha atrás (para todos los vehículos con visibilidad trasera limitada)
- Calzos par alas ruedas (para operaciones rutinarias de carga y descarga)
- Tacógrafo (dispositivo utilizado para medir la distancia y el tiempo recorrido por un vehículo)
- Tacos de goma en todos los pedales (embrague y freno) para evitar deslizamientos del pie;
- Dispositivos antiempotramiento para proteger contra los daños de las colisiones traseras y evitar que los vehículos que impacten por detrás entren en contacto con el chasis (para vehículos de más de 12,5 t)
- Neumáticos con la profundidad del dibujo mínima reglamentaria (no usar neumáticos recauchutados en los ejes delanteros)
- Dispositivos de sujeción y almacenaje que impidan que el equipamiento esté suelto por la cabina (por ejemplo, gatos y herramientas)
- Aletas y guardabarros
- Señales de advertencia para ciclistas cuando sea posible

- Cubiertas para tapar la carga transportada en vías públicas para minimizar la caída de polvo o escombros

Cuando en un análisis de riesgos se demuestre que el peligro de vuelcos por causa del terreno, el tipo de vehículo o las condiciones de trabajo es superior a lo normal, deberá instalarse un dispositivo de protección antivuelcos debidamente diseñado (ya sea interna o externamente). Si los requisitos legales en materia de protección antivuelco son más estrictos, dichos requisitos deberán aplicarse.

En el compartimento de pasajeros de ningún vehículo deberán llevarse elementos sueltos que puedan causar lesiones en caso de accidente. Los vehículos que no cuenten con espacio de almacenamiento independiente deberán equiparse con una red o equivalente a fin de separar la zona de carga de la de pasajeros.

Siempre que la ley lo requiera (por ejemplo en Sudáfrica) se permite la colocación de una cinta adhesiva altamente reflectante alrededor del vehículo para mejorar la visibilidad nocturna.


5. Mantenimiento y revisión del vehículo

Las empresas que forman parte del proyecto CSI se asegurarán de que todos los vehículos sean aptos para circular. Además de reducir los riesgos de averías y accidentes en carretera, realizar un mantenimiento correcto del vehículo permitirá que éste funcione de forma más eficaz y económica.

Las empresas deberían contar con un plan de mantenimiento de los vehículos que incluya comprobaciones diarias y semanales por el conductor, así como con programas de mantenimiento planificados que definan estándares claros y periodos mínimos entre los servicios. Si la ley lo requiere, los vehículos tendrán que someterse a inspecciones por parte de organismos públicos y disponer de certificados válidos que acrediten dicha inspección.

El mantenimiento debe evaluarse regularmente para garantizar que sea de alto nivel.. Esto incluye asegurarse de que las piezas de repuesto utilizadas en los vehículos de la empresa sean de calidad, especialmente en el caso de elementos críticos para la seguridad como los frenos o los neumáticos. También debe supervisarse la durabilidad de las piezas y cualquier defecto en el vehículo, de forma que puedan identificarse para su consiguiente reparación o mantenimiento.

El mantenimiento y la reparación por personal interno solo deben realizarse por personal cualificado, capacitado y con el permiso que le acredite para ello en las áreas de mantenimiento designadas. Debe hacerse una referencia al manual de reparaciones del fabricante del vehículo.

 Las empresas que forman parte del proyecto CSI deberían prohibir cualquier tarea de mantenimiento realizado por personal “no especializado” dentro de sus instalaciones, tanto por parte de sus conductores como por conductores del contratista o del cliente.

Todas las reparaciones de emergencia llevadas a cabo por otras personas deben revisarse y aprobarse lo antes posible por un mecánico con la debida acreditación.

6. Comprobaciones previas al inicio de la marcha

Los vehículos deben inspeccionarse y comprobarse de forma rutinaria. Debería instalarse un sistema que determine qué comprobaciones e inspecciones son necesarias, con qué frecuencia y quién debe realizarlas. Se mantendrá un registro para que sea revisado por los directivos cuando proceda.

Las comprobaciones antes del inicio de la marcha son un requisito obligatorio para todas las empresas para garantizar que el vehículo es apto para circular antes de que se inicie el viaje. Estas comprobaciones debería llevarlas a cabo el conductor designado para el vehículo antes de iniciar cada desplazamiento, o una vez al día si el viaje va a durar más de 24 horas.

La comprobación previa al inicio de la marcha es una inspección visual de:

- Llantas y neumáticos (por ejemplo, tuercas y profundidad del dibujo)
- Luces y reflectores
- Ventanillas, retrovisores y limpiaparabrisas
- Claxon
- Estructura, carrocería y sistemas de fluidos
- Frenos y frenos de mano
- Condición del vehículo

La comprobación previa al inicio de la marcha debe realizarse en un lugar bien iluminado para que no se pasen por alto los posibles fallos o averías. Debería exigírsele al conductor que corrigiera los defectos leves (por ejemplo, completar los niveles de fluidos) y que cumplimentase una lista para hacer un informe de los fallos. Deberán notificarse aquellos defectos que sean críticos para la seguridad, como por ejemplo un fallo en los frenos; en esos casos, el vehículo será apartado del uso inmediatamente y no se volverá a poner en circulación hasta que las averías hayan sido reparadas. Para facilitar el cumplimiento de este requisito:

- Se exigirá a mecánicos y conductores que informen de las averías del vehículo;
- Deberá utilizarse un sistema de "bloqueo y etiquetado" para todos los vehículos averiados a fin de garantizar que las personas puedan identificarlos como vehículos que están "fuera de servicio".



Se recomienda que exista un sistema de gestión en orden para garantizar que se realicen las comprobaciones previas en los vehículos de la empresa al inicio de la marcha como corresponde. Así se garantiza la detección de aquello que se haya pasado por alto durante las comprobaciones del conductor.

7. Sistemas de registro de los datos del vehículo (VDR o cajas negras)

Las empresas que tengan problemas con sus conductores o que operen en zonas geográficas de alto riesgo (como algunas zonas de África) deben considerar la instalación en sus vehículos de un sistema de control interno (IVMS, *In Vehicle Monitoring System*) o un registrador de datos del vehículo (VDR, *Vehicle Data Recorder*) que permita obtener los datos del viaje para su análisis y comunicación a los conductores y supervisores.

Dichos datos deberían incluir una clave o número de identificación del conductor, la velocidad, las aceleraciones o desaceleraciones bruscas, la ruta seguida, los kilómetros o millas conducidos y las horas empleadas por el conductor.

Los sistemas de gestión de datos deberían incluir lo siguiente:

- Procedimientos para garantizar que los controles están instalados, funcionan adecuadamente, están protegidos contra el robo y tienen alarmas compatibles con las condiciones de circulación locales.
- Los datos de los dispositivos de control se descargarán, analizarán y comunicarán al conductor para que éste tenga información sobre su rendimiento y pueda mejorar y desarrollar sus habilidades.

Puede seguirse una metodología basada en riesgos que permita determinar el ritmo de introducción de los sistemas VDR en determinadas flotas y operaciones.

8. Gestión del tráfico y la circulación en el recinto de la empresa

En aquellos casos en los que sea preciso conducir dentro del recinto de la empresa, debe disponerse de un plan de gestión de la seguridad vial que separe a la gente de los vehículos en movimiento.

Deben implantarse los siguientes controles en los recintos de la empresa:

- **Planificación de rutas, tráfico y circulación:** debidamente identificado a la entrada del recinto.
- **Señalización:** estructuras de tráfico claras y adecuadamente señalizadas, normas de circulación (por ejemplo, señales de ceda el paso), normas del recinto (por ejemplo, requisitos en cuanto a equipos de protección personal), ubicación de las oficinas, límites de velocidad, aparcamientos y lugares para dar la vuelta, zonas de prohibido el paso.
- **Velocidad:** la velocidad a la que pueden circular los vehículos debería indicarse claramente en todos los lugares del recinto y ser adecuada a las condiciones del mismo.
- **Iluminación:** las zonas de tránsito de vehículos, caminos peatonales, pasarelas y zonas de aparcamiento deberán estar convenientemente iluminadas para mejorar la visibilidad y seguridad tanto de las personas como de los vehículos.
- **Aparcamientos y áreas de descanso para conductores:** claramente señalizados y alejados de las rutas principales y las zonas peligrosas. Los vehículos deberían aparcarse marcha atrás en las plazas de estacionamiento designadas al efecto. Debe intentarse aparcar el vehículo de forma que el primer movimiento al salir la plaza de aparcamiento sea hacia adelante.
- **Zonas para peatones:** las zonas para peatones y los caminos peatonales deben estar claramente señalizados e identificados para mantener alejadas en todo momento a las personas de los vehículos en movimiento.
- **Protección de bordes:** la protección de los bordes, construida con materiales de excavación, deberá tener una altura de 1,5m o igual al radio de giro del neumático más grande, cualquiera que sea mayor. Los bordes que den a un terraplén deberán tener una altura igual al diámetro del neumático más grande y estar reforzados con grava. Deben instalarse paredes de protección de arena cuando exista la posibilidad de que el vehículo pase la protección de bordes.
- **Calzadas de canteras:** para un solo carril de circulación (un sentido), éste debería tener 2,5 veces la anchura del vehículo más ancho. Para carriles dobles (dos sentidos), éste debería tener 3,5 veces la anchura del vehículo más ancho. Este tamaño aumenta hasta 4 veces la anchura del vehículo más ancho en curvas y esquinas.

- **Derecho de paso:** en todo momento, el tráfico debe ceder el paso a camiones y cargadores de gran tonelaje, con independencia de que lleven carga o no.
- **Marcha atrás: reduzca la necesidad de circular marcha atrás** utilizando sistemas de una sola dirección o áreas reservadas para dar la vuelta. En caso de que sea necesario dar marcha atrás, se debería evaluar el riesgo de la maniobra y adoptar las medidas de control adecuadas, incluidas las siguientes:
 - Luces apropiadas, retrovisores convexos, CCTV, alarmas audibles para la marcha atrás y (opcional) sistemas de radar en la marcha atrás (se pueden utilizar sensores ultrasónicos en la marcha atrás).
 - Áreas para dar la vuelta diseñadas con espacio suficiente y protección en los bordes
- **Comunicación** – establecimiento de protocolos y un sistema claro de comunicación para evitar que el personal esté en el terreno cerca de vehículos en movimiento.
- **Concienciación y formación:** la orientación y formación en materia de seguridad para empleados, contratistas, clientes y otros visitantes del recinto debería incluir información relativa a la circulación dentro del mismo y otras normas de seguridad de tráfico específicas del lugar, como por ejemplo:
 - Llevar el cinturón de seguridad abrochado en todo momento
 - No realizar tareas de mantenimiento de camiones en la zona de aparcamiento
 - No se debe dormir debajo o en los alrededores de vehículos aparcados
 - Se prohíbe el uso de dispositivos con auriculares como iPods o reproductores de MP3



Deje claro a todos los que accedan al recinto de la empresa (empleados, contratistas, clientes y proveedores de servicios) que conducir en ese lugar de trabajo requiere el mismo nivel de atención o más que el que se emplea en las vías públicas.

9. Gestión de riesgos durante el viaje

El riesgo de sufrir accidentes en carretera es mayor cuando los conductores y los vehículos realizan viajes largos, especialmente en entornos peligrosos o arriesgados en países en desarrollo. Se recomienda que todas las empresas que forman parte del proyecto CSI revisen su estrategia logística global y sopesen si cambiando el modo de transporte, el tipo de vehículos o el sistema de entrega y suministro puede reducirse la exposición a los riesgos de la conducción por carretera sin repercutir en el rendimiento general de la empresa.

En caso de que el desplazamiento sea necesario, deberían evaluarse todos los riesgos, especialmente los asociados a la conducción nocturna, la circulación por zonas o rutas de alto riesgo, las condiciones meteorológicas, etc. Cuando proceda, se preparará un Plan de gestión del viaje, basado en la evaluación de riesgos, y el viaje se planificará de manera que se garantice un número de horas al volante compatible con la seguridad.

El Plan de gestión del viaje debería garantizar:

- La designación de un director para el viaje (por ejemplo, un supervisor de turnos)
- la celebración de reuniones previas entre el conductor y el supervisor de turnos para discutir cualquier cambio relativo a: rutas, paradas, peligros, cargas, requisitos de cumplimentación del informe del viaje y planes de contingencias para emergencias en ruta (por ejemplo, procedimientos en caso de avería)

- Que la ruta esté definida y trazada claramente en el mapa
- La identificación previa al inicio del viaje de los posibles peligros durante la conducción, especialmente las intersecciones peligrosas, teniendo en cuenta el terreno, la hora del día, el tiempo atmosférico, las zonas de peligro conocidas (puntos negros), los límites de velocidad, las vacaciones (sobre todo las que podrían conllevar ayuno o consumo de alcohol)
- Que se elijan vehículos adecuados para el viaje teniendo en cuenta los peligros identificados
- Que se designe únicamente a conductores cualificados que posean el permiso correspondiente al tipo de vehículo que se vaya a utilizar
- Que se dispongan los medios de comunicación adecuados entre el conductor y el director del viaje y se acuerde un protocolo de comunicación entre ambos (por ejemplo, comunicar el destino o mantener el control del vehículo si se gestiona desde el punto de origen)
- La inspección de los vehículos antes de comenzar el viaje (véase comprobaciones antes del inicio de la marcha)
- La programación de paradas para descansar
- Que se realice un cálculo aproximado de la hora de llegada a destino y se informe a las personas que estarán esperando en ese lugar; las cuales deberán activar un plan de contingencias en el caso de que el conductor no haya llegado para la hora prevista
- los viajes que transcurran durante las horas de oscuridad o en situaciones de visibilidad reducida deben revisarse sistemáticamente y ser sometidos a la aprobación formal de la dirección antes de su inicio. La evaluación de riesgos deberá considerar el riesgo de ventiscas de nieve, nubes de polvo, humo, niebla, lluvia intensa, riesgos para la seguridad y requisitos mínimos de conducción locales
- Que los conductores estén en buena forma física y mental, prestando una atención especial a las horas trabajadas hasta ese momento, las horas de sueño y la hora del día;
- Que el conductor entienda claramente su responsabilidad de informar de la finalización del viaje al director o al responsable de planificar el mismo.

Al aparcar, debería hacerse todo lo posible para que la primera maniobra que se haga con el vehículo cuando se abandone el aparcamiento sea hacia adelante. Antes de poner el vehículo en marcha, el conductor debe comprobar que no haya nadie durmiendo, descansando o tumbado debajo o en los alrededores del vehículo.

A la hora de programar nuevos viajes, la empresa debería consultar a los conductores y fomentar el intercambio continuo de información con ellos a fin de ayudar a identificar y atenuar todos los riesgos conocidos y potenciales del viaje.

Cuando la situación así lo permita, las empresas deberían colaborar con las autoridades o agencias locales a fin de incitarles a que mejoren la seguridad de la red viaria y la señalización en carretera.



Es esencial recordar que los directores, responsables de planificación o personal no deben presionar o autorizar a ningún conductor para que corra riesgos inaceptables.

Anexo 2: Pautas para la Gestión de Contratistas de Transporte

En muchas operaciones, la utilización de contratistas para el transporte de productos y materiales podría suponer un importante riesgo para la organización. El transporte fuera del recinto de la organización por parte de contratistas puede plantear diversos riesgos en términos de gestión de la seguridad que deben abordarse de forma efectiva, ya que el transporte desarrollado por contratistas podría ocasionar lesiones o accidentes de los contratistas o de terceros. El proyecto CSI cree que se podrá mejorar la seguridad de todos si las empresas que desarrollan actividades de conducción implantan una serie de buenas prácticas en seguridad similares a las de Seguridad Vial en sus empresas durante el mismo periodo de 5 años.

Aunque obviamente la implantación de estas buenas prácticas en su flota de vehículos y en sus actividades es responsabilidad del Contratista, la empresa que forma parte del proyecto CSI debe fomentar la adopción de estas Buenas Prácticas como parte del Contrato de gestión del transporte, siempre que las mismas no interfieran con las leyes contractuales locales ni supongan una posible responsabilidad para la empresa que forma parte del proyecto CSI. De forma específica, se recomienda que las empresas que forman parte del proyecto CSI se aseguren de que:

- El Programa de Manejo Seguro para Contratistas, este incluido como requisito de la pre-selección del contratista
- El Programa de Manejo Seguro para Contratistas, se incluya como parte de la definición del contrato y el proceso de adjudicación
- El Programa de Manejo Seguro para Contratistas, forme parte de la evaluación de riesgos de la fase previa al inicio
- El Programa de Manejo Seguro para Contratistas, es revisado periódicamente durante el desarrollo del contrato
- El Programa de Manejo Seguro para Contratistas, se incluye como parte de la revisión posterior al contrato

Estas pautas se complementan con el documento *Buenas Prácticas en la Gestión de la Seguridad para Contratistas del proyecto CSI*, que contiene información más detallada sobre la gestión de la seguridad para contratistas.

A la hora de evaluar la idoneidad de un contratista para prestar servicios de transporte, las empresas participantes en el proyecto CSI deben contar con el apoyo de grupos clave de sus organizaciones, como los departamentos jurídico y de aprovisionamiento. Estos departamentos pueden ayudar a incluir en las negociaciones contractuales las expectativas en materia de seguridad al volante, el rendimiento y los requisitos en cuanto a garantías; redactar o corregir contratos, y proporcionar orientación y preparación allí donde sea necesario reconocer los riesgos.

Criterios que se recomienda tener en cuenta a la hora de seleccionar contratistas y proveedores de servicios de transporte:

- La empresa contratante cuenta con una política de seguridad al volante que:
 - exige el cumplimiento de la legislación vigente que proceda;
 - es adecuada a la naturaleza y escala de los riesgos a los que debe hacer frente la organización;
 - tiene en cuenta los requisitos específicos del cliente;
 - demuestra su compromiso con la mejora de la seguridad al volante.
- La empresa contratante tiene un proceso de gestión de la seguridad al volante:

- los conductores han recibido formación, están acreditados y son aptos desde el punto de vista médico para conducir el vehículo.
- los conductores están descansados y alerta.
- los vehículos pasan inspecciones y se reparan los defectos encontrados.
- existen procedimientos de respuesta de emergencia en caso de accidente.
- se evalúan los riesgos de los desplazamientos y se implantan los controles adecuados.
- el comportamiento de los conductores se aborda adecuadamente (recompensas, sanciones).

Anexo 3: Glosario de Terminos

Contratista	Individuos, empresas o sociedades que contraten a una empresa que participa en el proyecto CSI para el desarrollo de un trabajo específico, ya sea éste a corto (trabajo específico) o largo plazo (como conductores o personal de mantenimiento)
Empresa CSI	Una empresa que forma parte del proyecto CSI
Recinto de la empresa CSI	Recinto o lugar que pertenece o es operado por una empresa que forma parte del proyecto CSI.
Formación de conductores	Programa de formación oficial para garantizar que los conductores están debidamente cualificados para operar un tipo de vehículo. Los programas incluyen una combinación de teoría en el aula y práctica en carretera.
Conductor	Personas que operan un vehículo relacionado con el negocio de la empresa
Protección de bordes (Aggregates sites)	La protección de bordes puede estar hecha de barreras de construcción o con materiales adecuados como grava. Las rocas por sí solas no son adecuadas como protección de bordes, pero pueden utilizarse para delinear los caminos alrededor de la zona del terraplén. La protección de los bordes, construida con materiales de excavación, deberá tener una altura de 1,5m o igual al radio de giro del neumático más grande, cualquiera que sea mayor. El perfil delantero del borde de protección debe estar construido de forma que el vehículo no se mueva.
Empleado	Una persona empleada directamente por una empresa que forme parte del proyecto CSI. Puede ser a jornada completa, media jornada o de forma temporal.
Vehículo pesado	Cualquier vehículo de carga que pese más de 3,5 toneladas entre chasis fijo y remolque articulado. Esto incluye vehículos de distribución fuera del recinto de la empresa, como camiones mezcladores de cemento o vehículos de carga dentro del recinto como volquetes o transportadores de neumáticos, tanto pertenecientes a la empresa o contratados.
Plan de gestión de riesgos del trayecto	Un sistema de gestión que garantice la valoración de todos los trayectos, con la adecuada minimización de riesgos, documentados e implantados.
Permiso	Una acreditación legal, documentada y personal que autorice a la persona designada para operar el vehículo tanto dentro como fuera del recinto.

Vehículo ligero	Los vehículos (incluyendo mini autobuses) que no pesen más de 3,5 toneladas. Esto incluye coches para pasajeros y furgonetas utilizadas para los negocios de la empresa y para vehículos que no pertenezcan a la empresa contratados para efectuar transportes entre el recinto de la empresa o a otros recintos de la empresa.
Vía pública	Una carretera de acceso público, pero fuera de un emplazamiento controlado.
Vehículos alquilados	Un vehículo de alquiler es aquél que no es propiedad de la empresa, sino que se alquila durante un periodo concreto de tiempo. Ello incluye los arrendamientos financieros a corto y largo plazo de vehículos ligeros. Esto incluye arrendamientos financieros renovados patrocinados por la empresa.
Tacógrafo	Un dispositivo que combina las funciones de un reloj y un velocímetro . Instalado en un vehículo de motor, un tacógrafo registra la velocidad del vehículo y si está en movimiento o parado. También puede utilizarse para registrar las horas de conducción de un vehículo (<i>Nota – Un tacógrafo no debe confundirse con un instrumento para medira la rotación de la velocidad de un motor</i>).
Dispositivo de comunicación bidireccional	Un dispositivo de comunicación bidireccional es cualquier aparato que permita la comunicación electrónica entre dos o más personas; se incluyen los teléfonos móviles (celulares y por satélite), las agendas electrónicas (PDA), los aparatos de radio bidireccionales y los dispositivos de envío y recepción de mensajes de texto
Radio bidireccional	Un dispositivo, que no sea un teléfono móvil, utilizado para comunicaciones remotas bidireccionales.
Registrador de datos del Vehículo - VDR (Vehicle Data Recorder)	Sistema de grabación mecánico y/o electrónico que registra los siguientes datos clave de rendimiento al volante de los conductores: <ul style="list-style-type: none"> • Horas al volante del conductor • Velocidad • Aceleraciones bruscas • Desaceleraciones bruscas Se considera que la mayoría de los tacógrafos satisfacen estos requisitos mínimos.
Calzos para las ruedas	Cuñas de material resistente colocadas detrás de las ruedas del vehículo para prevenir movimientos accidentales. Los calzos se colocan para garantizar la seguridad además de los frenos. La superficie inferior está a veces revestida de goma para permitir el agarre al terreno. Los automóviles suelen tener frenos en las ruedas traseras. Si el eje trasero se levanta del suelo sólo con los frenos puestos, el vehículo podría deslizarse sobre las ruedas delanteras y hacer. Las cuñas en las ruedas delanteras evita esta posibilidad.
Horas de trabajo	Todas las horas remuneradas al servicio de la empresa, incluidas las pausas en el trabajo.



Secretariat
4, chemin de Conches
CH-1231 Conches-Geneva
Switzerland

Tel: +41 (0)22 839 31 00
Fax: +41 (0)22 839 31 31

E-mail: info@wbcsd.org
Web: www.wbcsd.org

WBCSD North America Office
1744 R Street NW
Washington, DC 20009
United States

Tel: +1 202 420 77 45
Fax: +1 202 265 16 62

E-mail: washington@wbcsd.org

WBCSD Brussels Office
c/o Umicore
Broekstraat 31
B-1000 Brussels
Belgium

E-mail: brussels@wbcsd.org