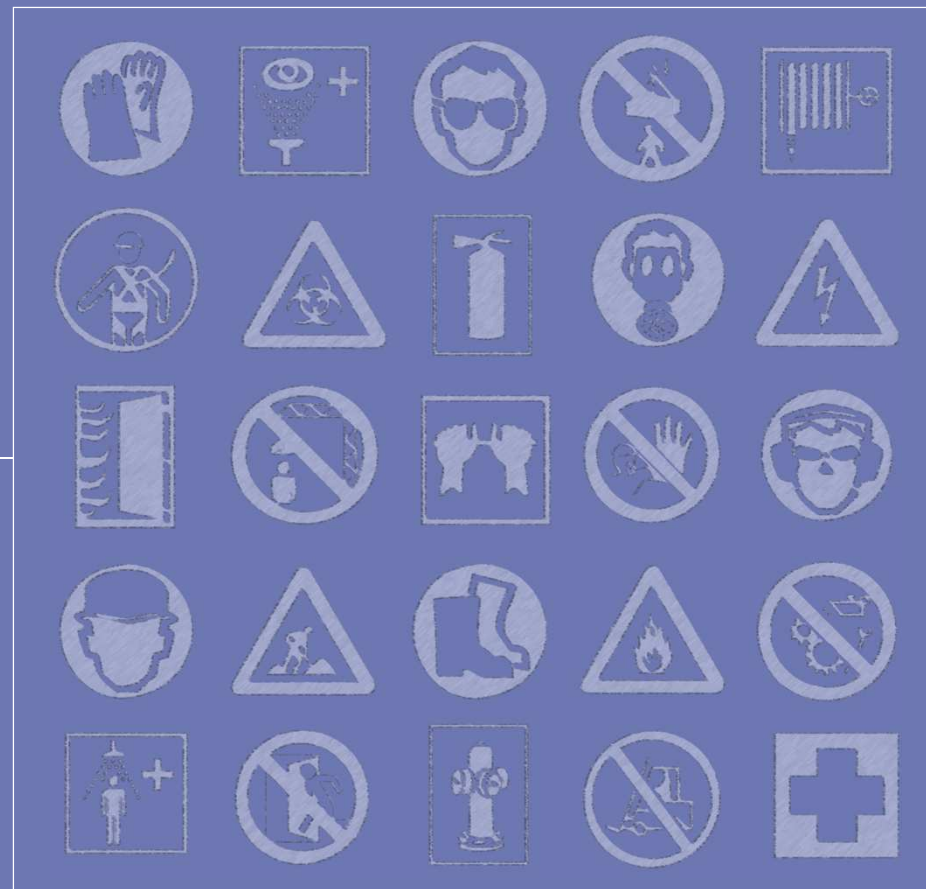


SEGURIDAD VIAL LABORAL

un enfoque técnico - normativo

Juan Ramón Muñoz Santos
Responsable Area de Prevención OSALAN



www.osalan.euskadi.net



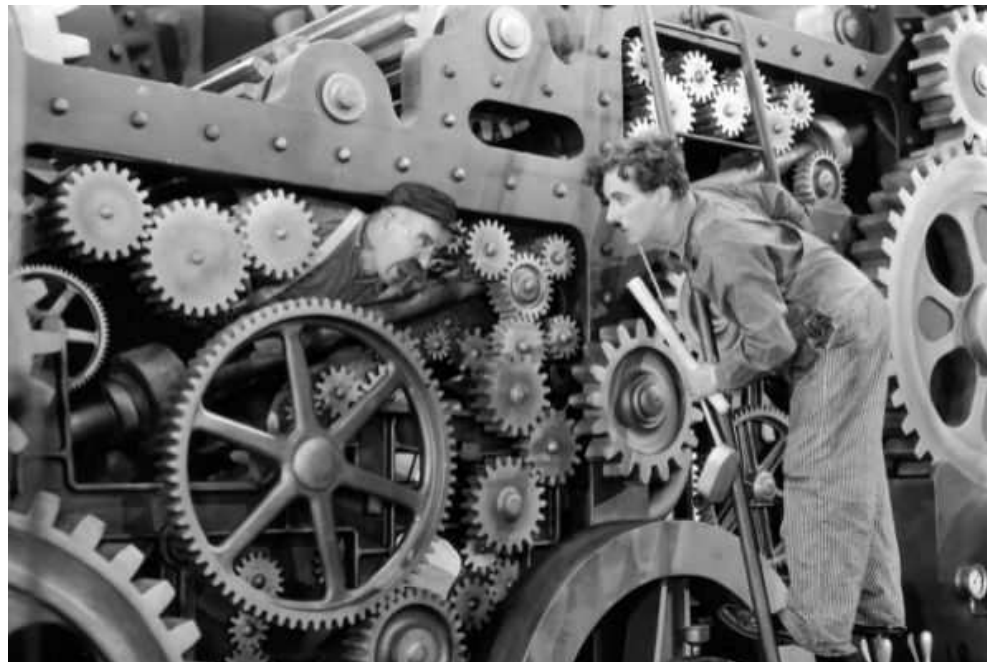
OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ENPLEGU ETA GIZARTE GAIAK,
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES.

1. Análisis de la situación en PRL



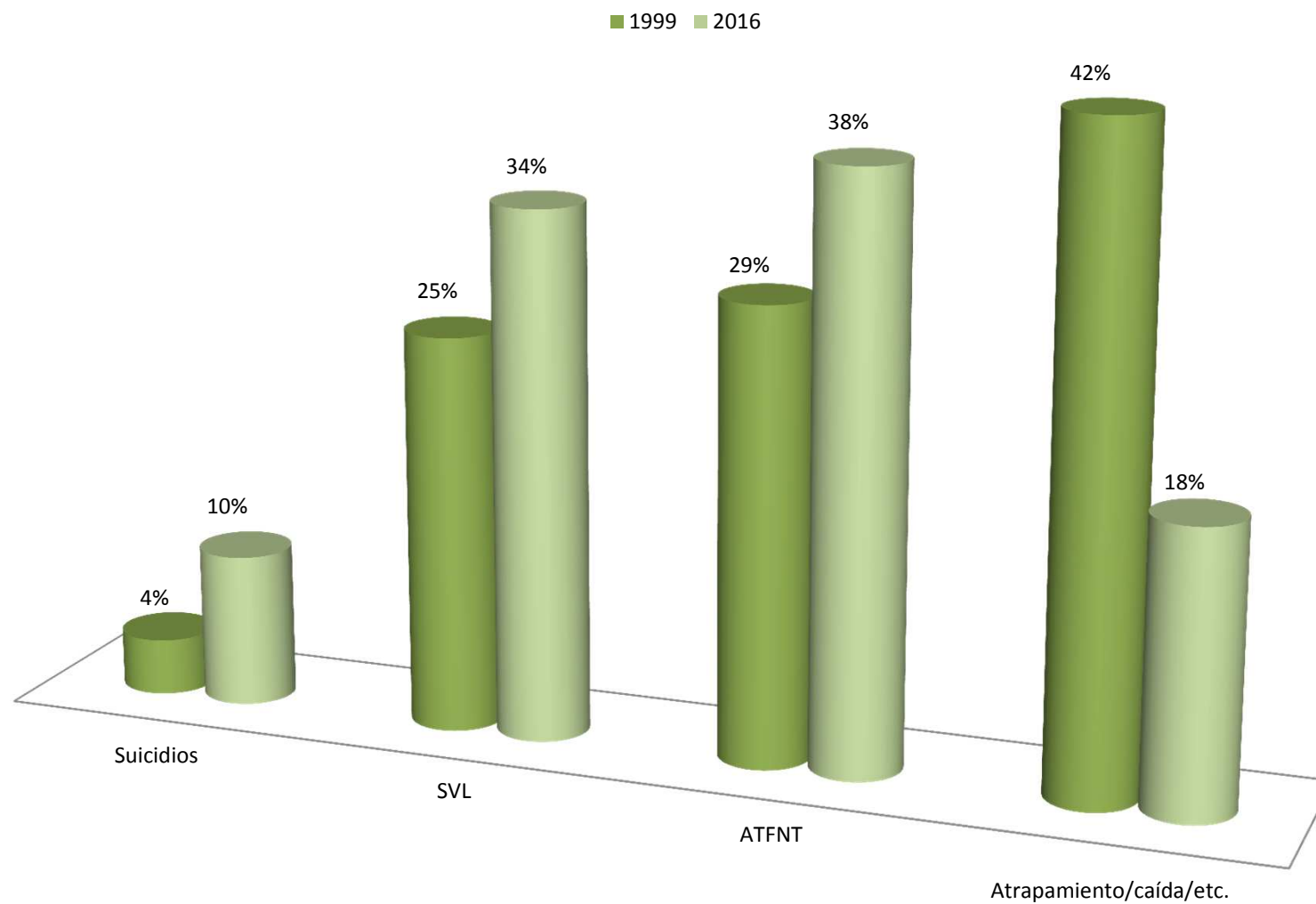
¿La problemática actual es la misma que hace 25 años?

¿Dónde se concentran los accidentes?

¿Cuáles son las tendencias en accidentalidad?

1. Análisis de la situación en PRL

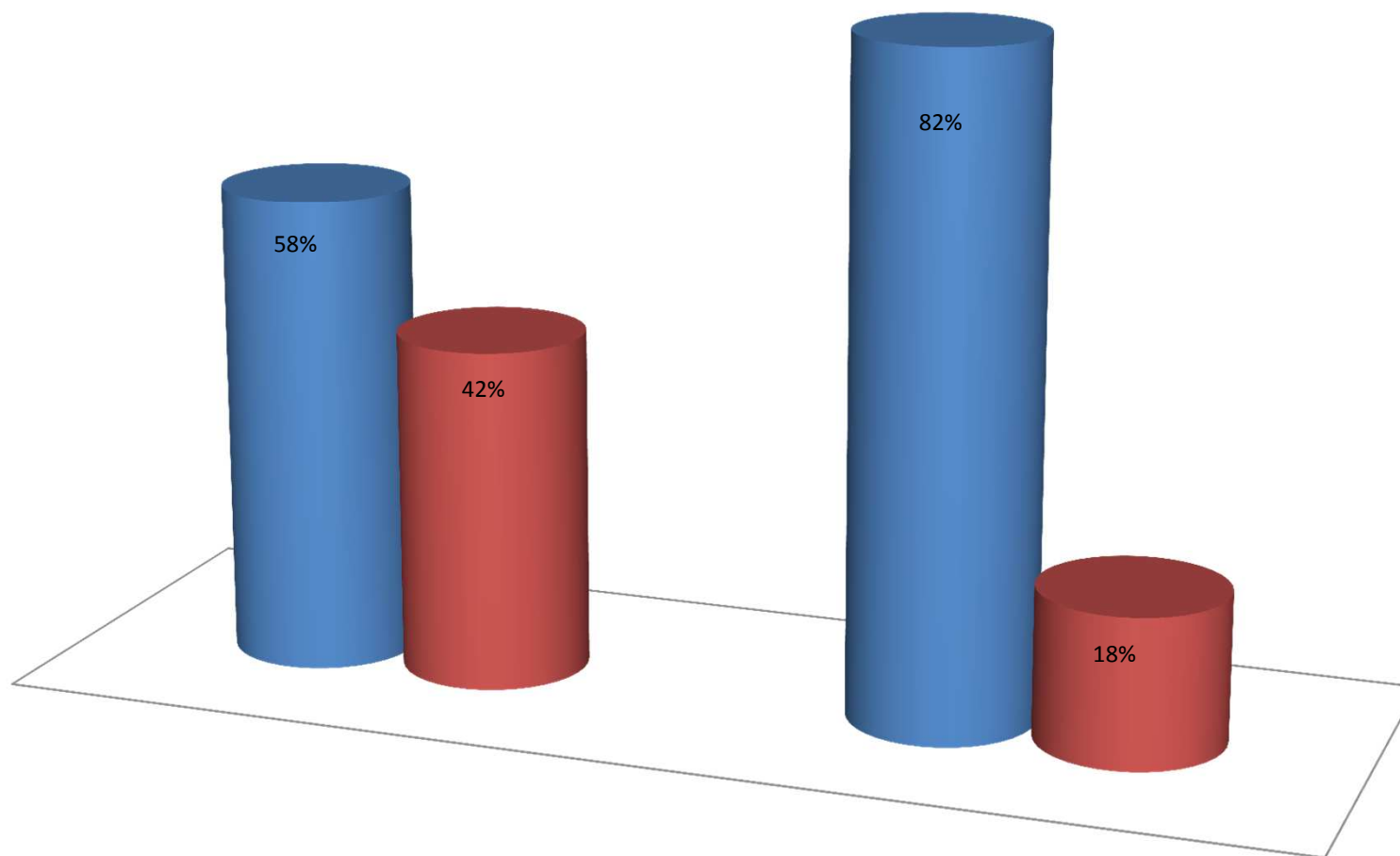
Accidentes mortales 1999/2016



1. Análisis de la situación en PRL

Accidentes mortales 1999/2016

■ Accidente no convencional ■ Accidente convencional

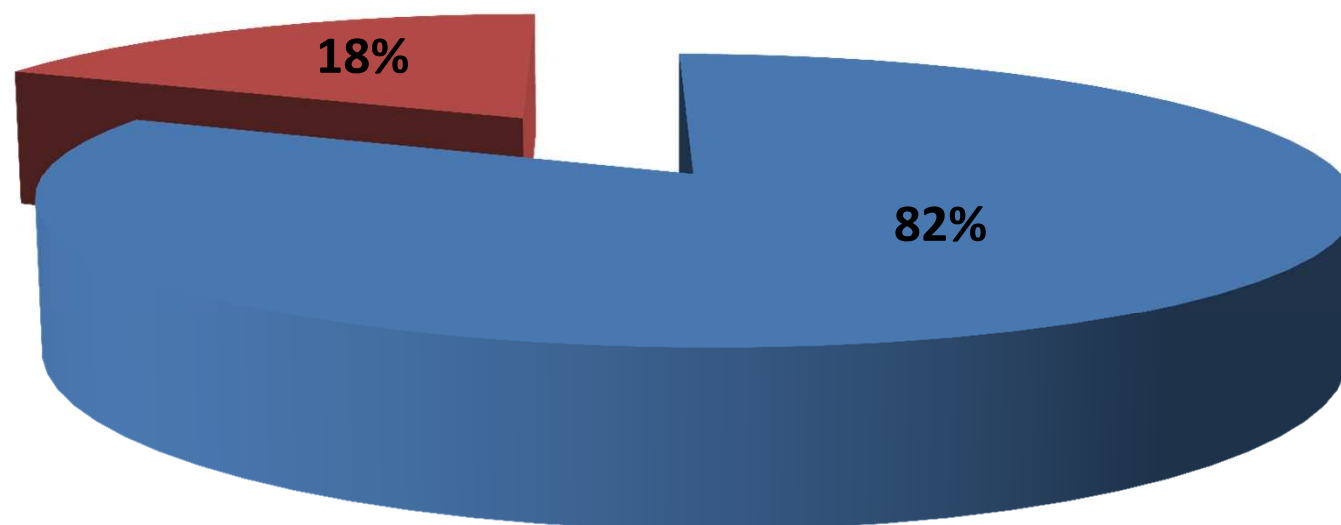


1. Análisis de la situación en PRL

SITUACIÓN ACTUAL

Accidentes mortales 2016

■ Accidente no convencional ■ Accidente convencional



1. Análisis de la situación en PRL

Ley de Pareto

LEY DE PARETO INVERSA



1. Análisis de la situación en SVL

¿¿¿SEGURIDAD VIAL LABORAL???



1. Análisis de la situación en SVL

NOS ENCONTRAMOS ANTE UNA DISCIPLINA DE LA PRL CON UNAS CARACTERISTICAS MUY PARTICULARES:

1. Indefinición: ámbito y alcance difusos, falta de definiciones precisas, etc.
2. Falta de concienciación en la empresa.
3. Marco jurídico complejo y ausencia de normativa técnica de referencia más allá de MTD's.
4. Pluralidad competencial: área de tráfico, área laboral, área de industria, área sanitaria, etc. → dificultad de la labor inspectora
5. Confluencia de los ámbitos laborales y privados.
6. Inexactitud de datos estadísticos → desconocimiento de la magnitud real del problema.



2. Estado del Arte

SE TRATA DE CLARIFICAR EL MARCO DE ACTUACION

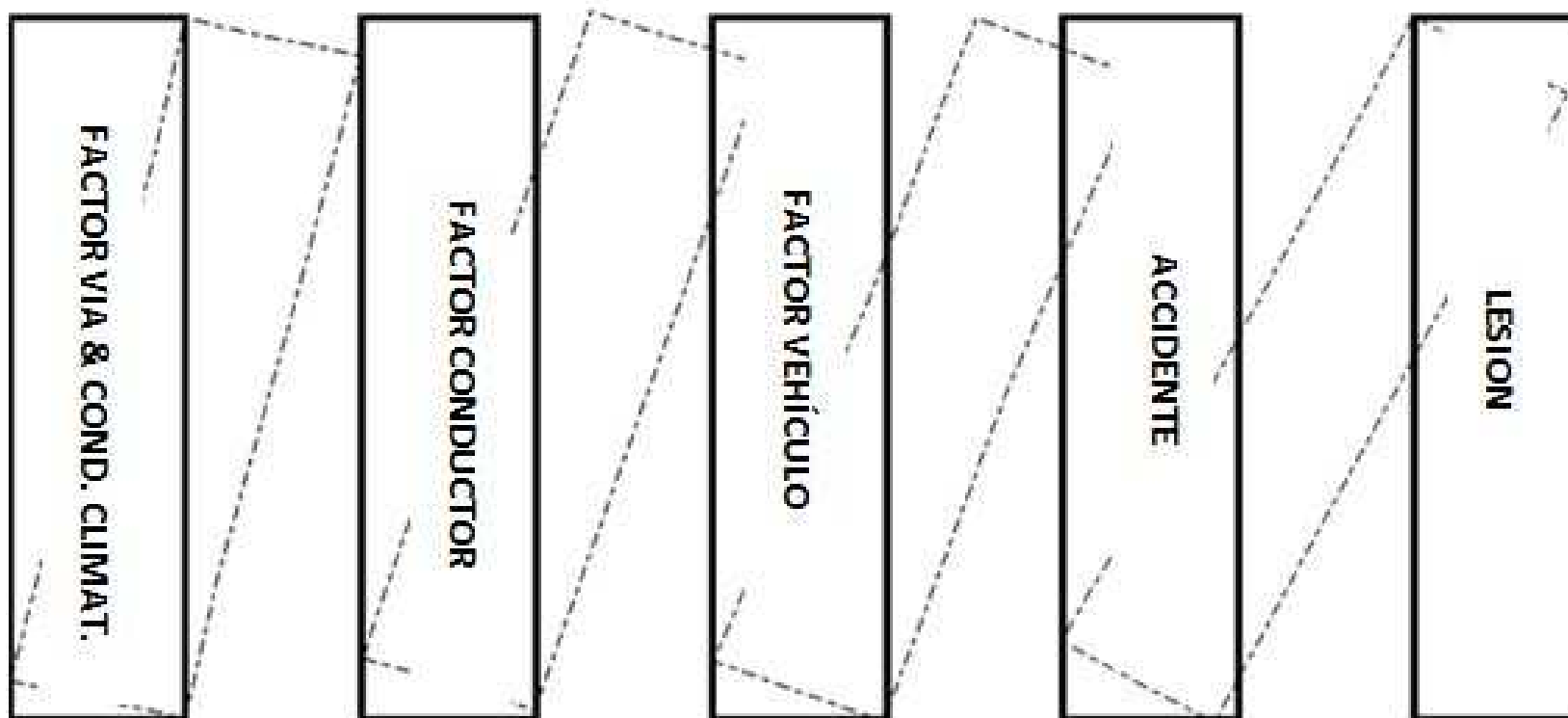


2. Estado del Arte

3. FACTORES DE RIESGO	
3.1. Factores de Riesgo relativos al Conductor	
3.2. Factores de Riesgo relativos al Vehículo	
3.3. Factores de Riesgo relativos a las condiciones de la Vía, Infraestructuras, Circulación y Ambientales	

2. Estado del Arte

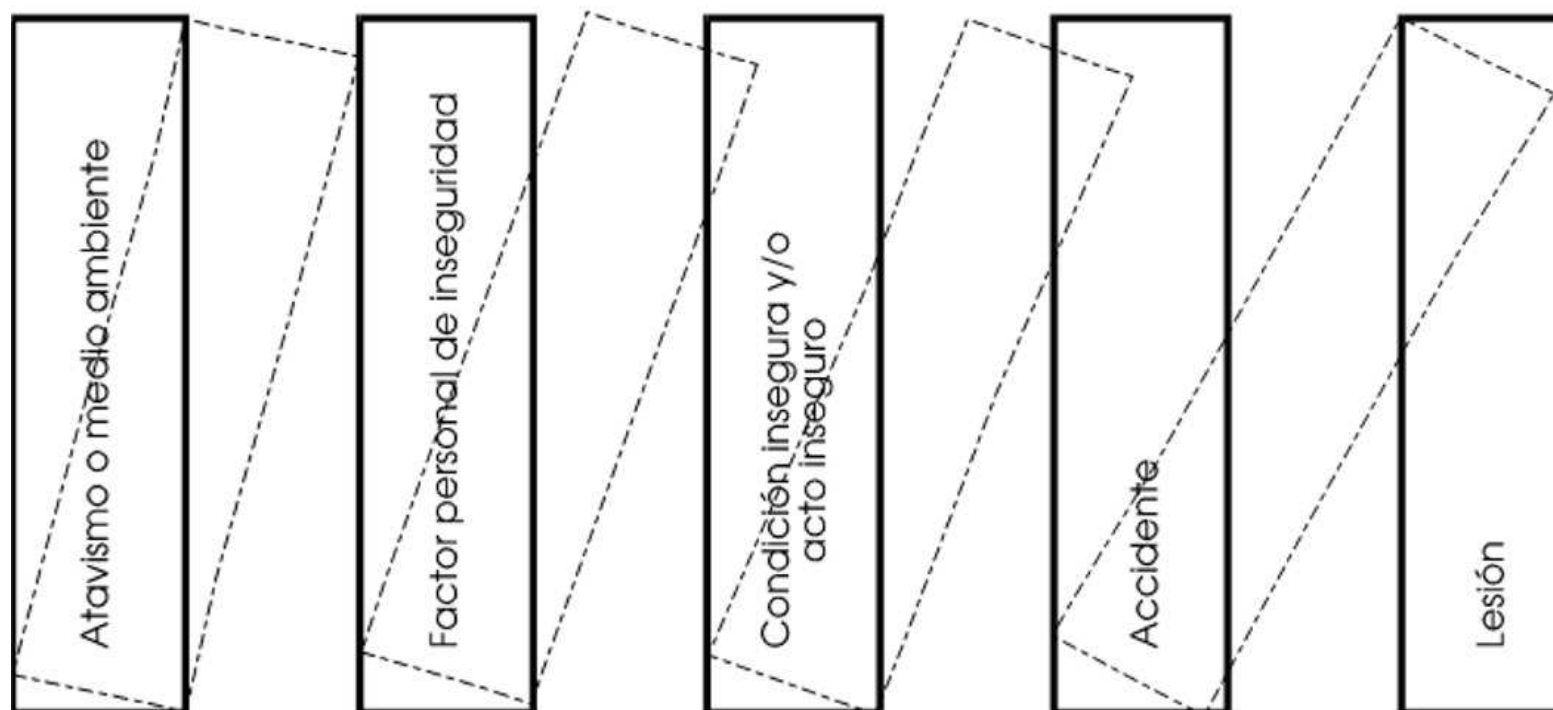
LA SECUENCIA DEL ACCIDENTE VIAL LABORAL



El marco de referencia.

2. Estado del Arte

La secuencia del accidente.



El marco de referencia.

W.H. Heinrich quien, aunque percibía la importancia de la inversión en medidas técnicas para garantizar la prevención, teorizó que el origen de alrededor del 88% de los accidentes eran los “actos inseguros”.

2. Estado del Arte

Sobre esta idea se edificaron durante muchos años los programas preventivos de muchas empresas.

Heinrich, W.H. Industrial Accident Prevention, A Scientific Approach. New York: McGraw-Hill, 1931.
(el libro de Heinrich fue reeditado en tres ocasiones, por última vez en 1959)

- Hacia los años noventa del siglo pasado, en los Estados Unidos los expertos empezaron a hablar de un “cambio de paradigma”, entendiendo por tal un cambio esencial en los principios de la seguridad.
- El primero de ellos fue Petersen, quien en 1980 había participado en una revisión de la obra de Heinrich en la que se ponía en cuestión gran parte de las ideas originales de aquél.

- Según Petersen, detrás de los diez axiomas en los que Heinrich resumía los principios teóricos de la prevención de accidentes no había casi ningún tipo de investigación seria; se trataba, simplemente, de afirmaciones aparentemente “lógicas” que fueron generalmente aceptadas, pero que los años demostraron que no eran ciertas o que habían dejado de serlo debido a la evolución de la tecnología.
- Los axiomas de Heinrich son un claro ejemplo de lo que el economista Galbraith bautizó como “sabiduría convencional”.
- Ideas que son apreciadas por su aceptabilidad: ideas que reflejan nuestra mentalidad, o que nos convienen”.

2. Estado del Arte

Para Petersen, la causa de los accidentes no había que buscarla en los “actos inseguros” y las “condiciones inseguras” de las que hablaba Heinrich, sino en los fallos de gestión que conducían a unos y otras.

La causa no se encontraba en unas condiciones personales inapropiadas de los trabajadores, sino en los fallos de GESTIÓN.

De esta forma se procedió a la revisión de la obra de Heinrich, revisión publicada en 1980, en la que se substituyó el título original de

“*Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*”,
por el de

“*Industrial Accident Prevention: A Safety Management Approach*”.

2. Estado del Arte

Por lo tanto estábamos equivocados, y en la Seguridad Vial Laboral se deben considerar 4 FACTORES DE RIESGO, y no 3:

- 1. FACTOR EMPRESA**
- 2. FACTOR VEHÍCULO**
- 3. FACTOR VÍA**
- 4. FACTOR HUMANO**



3. Datos

SE TRATA DE CLARIFICAR EL MARCO DE ACTUACION

1. ¿Cuál es la problemática real?

3. Datos

Fallecidos en accidente de tráfico en 2015:

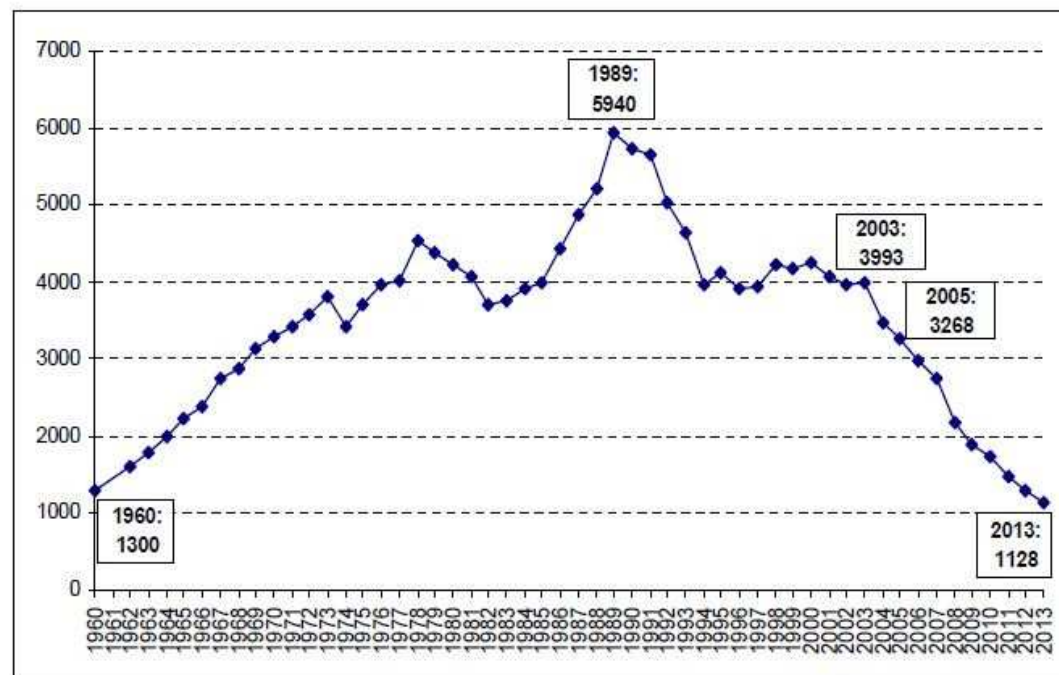
- *Nota de prensa de la DGT: 1126 (-6 respecto a 2014)*
- *Tablas estadísticas detalladas de la DGT: 1689*
- *Instituto Nacional de Estadística: 1880*

3. Datos

ANALISIS ESTADISTICO

1. Los datos estadísticos de Tráfico no son válidos en el ámbito de la PRL, ya que se parte de un marco legal diferente: criterio geográfico del accidente frente al del centro de trabajo al que está adscrito el trabajador, etc.

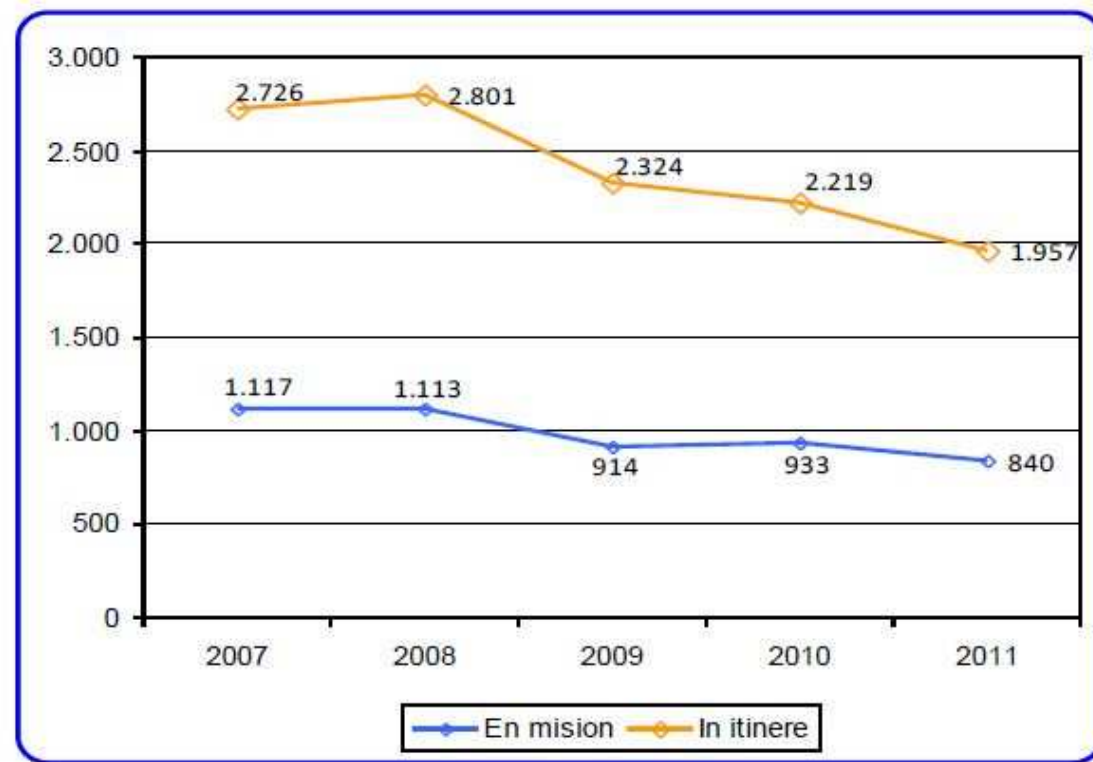
Evolución del número de víctimas mortales en carretera (24 horas)
1960 - 2013



3. Datos

ANALISIS ESTADISTICO

2. Los datos estadístico procedentes del ámbito laboral (parte oficial de accidente) contienen grandes inexactitudes (indefinición en los términos, errores de cumplimentación en las comunicaciones, explotación deficiente de los datos, etc.).



4. Actuación

SE TRATA DE CLARIFICAR EL MARCO DE ACTUACION

1. ¿Cuál es la problemática real?

2. ¿Cómo se debe actuar en la empresa?

4. Actuación

Todo ello conlleva a OSALAN a plantearse una actuación específica en el materia de Seguridad Vial Laboral (SVL) estableciéndose para ello (1 de 3):

☐ Definiciones (ISO 39001):

3.35 seguridad vial, SV:

Factores y condicionantes de los **accidentes de tráfico** (3.33) y otros **incidentes de tráfico** (3.34) que tienen un impacto, o potencial de tenerlo, en la **muerte** (3.12) o **heridas graves** (3.44) de los **usuarios de la vía** (3.37).

3.36 sistema vial:

Vía pública (3.30), vehículos, sistema de emergencias médicas y **usuarios de la vía** (3.37), así como sus interacciones.

3.37 usuario de la vía:

Cualquier persona que se encuentra en la **vía pública** (3.30).

3.30 vía pública:

Superficie que usan los vehículos y las personas para viajar, incluida la zona colindante.



4. Actuación

☐ Concreción del Alcance:

“Accidente con baja ocurrido en vía pública en la que está implicado un vehículo, que genera parte oficial de accidente trabajo (IGATT)”.

☐ Ambito temporal: 2015 → actualidad

☐ Ambito geográfico: Gipuzkoa

☐ Análisis primario de datos (revisión de TODOS los partes de accidente para determinar si se encuentran o no dentro del alcance), con contacto al menos telefónico con la empresa.

☐ Investigación de todos los accidentes graves, muy graves y mortales, así como de la mayor parte de los leves:

- En In-itinere se visitan empresas con un nº de trabajadores mayor de 250.
- En misión se visitan las empresas con un número de trabajadores mayor de 50.

4. Actuación

Primera fase:

- ☐ Se procede a diseñar un cuestionario que permita la investigación de los accidentes en materia de SVL y una recogida de información a nivel de empresa.
- ☐ Se procede a sucesivas simplificaciones del cuestionario para facilitar su aplicación ante el frecuente desconocimiento del problema tanto por la empresas como por los servicios de prevención.
- ☐ Se realiza un análisis multidisciplinar: Proyecto de investigación
SEGURBIDE

4. Actuación

Segunda fase:

- ☐ Integración de la SVL en la gestión de la PRL en la empresa.
- ☐ Determinación de un “catálogo mínimo y simple” de medidas preventivas en función de los datos obtenidos en el estudio de campo →
se busca eficiencia no eficacia.

4. Actuación

Tercera fase:

- ☐ Implicación de las partes interesadas (empresas, SPA's, AAPP's, Agentes Sociales, etc.).

5. Integración de la SVL



5. Integración de la SVL



Fase Preliminar

- Paso 1: Implicar a la dirección y agentes participantes
- Paso 2: Asignar a los responsables del plan
- Paso 3: Movilizar a la organización



Etapla 1. Diagnóstico

- Paso 1: Identificar las principales características
- Paso 2: Analizar la movilidad
- Paso 3: Analizar los accidentes
- Paso 4: Analizar las condiciones reales de la conducción
- Paso 5: Analizar la gestión de los desplazamientos



Etapla 2. Evaluación de riesgos

- Paso 1: Asignar el nivel de exposición al riesgo
- Paso 2: Seleccionar colectivos prioritarios



Etapla 3. Elaboración del plan

- Paso 1: Definir los objetivos a alcanzar
- Paso 2: Seleccionar acciones
- Paso 3: Buscar sinergias y apoyos



Etapla 4. Implantación del plan

- Paso 1: Planificar las actividades a desarrollar
- Paso 2: Comunicación inicial a la organización
- Paso 3: Adecuación, en su caso, de instalaciones y equipos
- Paso 4: Establecimiento de procesos para la gestión
- Paso 5: Adaptación de la organización a los cambios



Etapla 5. Seguimiento y evaluación

- Paso 1: Definir los indicadores del plan de seguridad vial
- Paso 2: Obtener el valor de los indicadores
- Paso 3: Analizar y evaluar el resultado de los indicadores
- Paso 4: En su caso, establecer medidas correctivas o revisar las ya adoptadas

Plan tipo de seguridad
vial laboral en la
empresa (INSHT/DGT).

5. Integración de la SVL

Se identifican una serie de medidas preventivas tanto para accidentes in itinere como para accidentes in mision:

In mision

- Evitar la exposición al riesgo: disminuir los desplazamientos (reuniones telemáticas, agrupar reuniones, optimizar desplazamientos, etc.).
- Reducir la exposición al riesgo: seleccionar los medios de transporte o las rutas preferentes.
- Reducir el riesgo en si mismo: vehículos (RD 1215), estudio previo de los desplazamientos (anulación de reuniones por climatología), prohibición del uso de móvil, horarios, etc.

In itinere

- Evitar la exposición al riesgo: modalidades de jornada continua, etc.
- Reducir la exposición al riesgo: fomento en el uso del transporte público
- Elimnar el riesgo en si mismo: flexibilidad horaria



5. Integración de la SVL

Se pueden agrupar estas medidas preventivas para cada uno de estos factores de riesgo:

1.- Empresa

- Plan de Prevención acorde a la actividad de la empresa que contemple la Seguridad Vial Laboral.

Subsector	Algunas de las d		
Transporte de pasajeros	- Actos de violen - Creciente conta éstos de los car - Trabajo en soli - Trabajo por tur - Exigencias con que pueden cau cardiovascular - Necesidades de	Transporte por carretera a larga distancia	- Gestión de entregas «justo a tiempo» y presión en el trabajo - Exigencias de los clientes; tr trabajan otras personas - Uso creciente de tecnologías vigilancia a distancia - Diseño del lugar de trabajo - Facilidad de acceso a instala alimentación y médicos) - Enfermedades infecciosas - Violencia y agresiones - Trabajo en solitario - Posturas estáticas prolonga exposición a vibraciones - Riesgo de accidentes, entre - Necesidades de una mano d
Servicios de taxi	- Violencia y agn formación - Trabajo en soli - Problemas rela - Diseño del luga - Necesidad de u conduce	Transporte de mercancías peligrosas	- Riesgo de accidentes, entre - Exposición a sustancias peli carga y la descarga - Riesgo de caídas desde vehi
		Transporte de mercancías peligrosas	- Riesgo de accidentes, entre otros, de incendio y explosión - Exposición a sustancias peligrosas, en especial durante la carga y la descarga - Riesgo de caídas desde vehículos y otros medios de transporte
		Servicios de mensajería	- Condiciones imprevisibles en las instalaciones de los clientes, por ejemplo, disponibilidad de dispositivos elevadores seguros - Expectativas del cliente y contacto con éste - Riesgo de accidentes y condiciones meteorológicas, por ejemplo, para los mensajeros en bicicleta - Elevación y manipulación de paquetes/mercancías de tamaños y formas imprevisibles - Problemas relativos a la organización del trabajo – presión en el trabajo a causa de los cambios de tareas pasajeros, uso de sistemas de vigilancia/contacto a distancia (los conductores reciben órdenes mientras conducen)
		Todos	La combinación específica de riesgos y la combinación de factores como los riesgos ergonómicos, los factores de riesgo relativos a la organización del trabajo, el ruido, las sustancias peligrosas, la vibración, los horarios de trabajo atípicos, el trabajo lejos del hogar y de un centro de trabajo fijo, la falta de instalaciones, la situación de trabajo compleja, la necesidad de adaptación permanente y los numerosos cambios estructurales que ha experimentado el sector representan una dificultad especial para el control y la prevención.

5. Integración de la SVL

Se pueden agrupar estas medidas preventivas para cada uno de estos factores de riesgo:

2.- Vía / gestión de los desplazamientos

Itinere

- Vehículo compartido
- Jornada continuada y favorecer el comer en la empresa
- Informar de climatología, estado del tráfico, horarios y trayectos de transporte público
- Adecuar horarios a los del transporte público
- Incentivos económicos al uso del transporte público
- Colaborar con autoridades locales para soluciones específicas

Mision

- Optimizar uso de las TI
- Racionalizar los desplazamientos
- Favorecer el transporte público
- Seleccionar rutas seguras
- Protocolo de comunicación (móviles)
- Uso de sistemas de geolocalización

5. Integración de la SVL

3.- El vehículo

Itinere

- Acuerdos de mantenimiento/sustitución vehículos empleados
- Equipo gratuito de inflado en la empresa

Mision

- Responsable parque
- Selección de vehículos seguros
- Cuaderno de comunicación anomalías a bordo
- Etiqueta visible de presión neumáticos
- Equipamiento no obligatorio reglamentariamente: neumáticos de invierno, etilómetro, linterna, botiquín, etc.
- Informar de la carga útil real (teórica menos equipamientos permanentes) y no solo considerar la capacidad máxima en número de pasajeros, sino también el peso conjunto.

4.- Factor humano

Ambos

- Formación en conducción defensiva a los trabajadores más expuestos
- Formación en primeros auxilios a los trabajadores más expuestos.
- Plan de prevención de drogodependencias en la empresa

Misión

- Obligación de presentar el estado de vigencia del carnet de conducir al menos anualmente y de comunicación inmediata en caso de pérdida de vigencia.

PLAN DE MOVILIDAD VIAL

El sistema de incentivos para la prevención, regulado por el Real Decreto 404/2010, de 31 de marzo, y la Orden TIN/1448/2010 de 2 de junio, permite reducir las cotizaciones por contingencias profesionales a las empresas que contribuyan eficazmente a disminuir la siniestralidad laboral y a realizar actuaciones efectivas en la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Requisitos: haber realizado, al menos, dos de las siguientes acciones preventivas complementarias:

- ☐ Incorporación de recursos preventivos propios a la plantilla o ampliación de los recursos propios existentes.
- ☐ Realización de auditorías externas del sistema preventivo, cuando no esté obligada legalmente.
- ☐ *Existencia de planes de movilidad vial como medida para prevenir los accidentes de trabajo in itinere y en misión.*
- ☐ Acreditación de la disminución del porcentaje de trabajadores de la empresa o centro de trabajo expuestos a riesgos de enfermedad profesional.
- ☐ Certificado de calidad de la organización y del funcionamiento del sistema de prevención, conforme se ajustan a normas internacionalmente aceptadas

Requisitos para la modalidad pequeña empresa: haber realizado, al menos, una de las siguientes acciones preventivas complementarias:

- ☐ Asunción de la actividad preventiva por el empresario o designación de trabajadores de la empresa que la asuman.
- ☐ Obtención de formación real y efectiva en materia de prevención de riesgos laborales, por el empresario o los trabajadores designados que asuman las tareas preventivas.

ACUERDO ENTRE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y EL MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO RELACIONADOS CON EL TRABAJO.

En Madrid, a 1 de marzo de 2011

REUNIDOS

De una parte, D. Alfredo Pérez Rubalcaba, Vicepresidente Primero del Gobierno y Ministro de Interior, nombrado por el Real Decreto 1330/2010, de 20 de octubre (BOE número 255, de 21 de octubre de 2010).

De otra parte, D. Valeriano Gómez Sánchez, Ministro de Trabajo e Inmigración, en virtud del nombramiento efectuado por el Real Decreto 1325/2010, de 20 de octubre (BOE número 255, de 21 de octubre de 2010).

Ambas partes, reconociéndose mutua capacidad para obligarse y convenir,

Cuarta

El contenido mínimo del plan de movilidad y seguridad vial de empresa debe incluir:

1. *Compromiso de la empresa para reducir la siniestralidad laboral vial.*

Declaración reconociendo la importancia del problema y la voluntad de contribuir a minimizarlo mediante el plan de actuación, así como el compromiso de suscribir la "Carta europea de seguridad vial".

2. *Organización de la gestión de la movilidad y la seguridad vial en la empresa.*

Departamento responsable del desarrollo del plan así como los procedimientos de participación de los trabajadores.

3. *Sistema de información sobre la movilidad y los accidentes viales en la empresa.*

Recopilación de información sobre la movilidad de los trabajadores.

Recopilación de estadísticas e investigación de los accidentes.

1. Adoptar las medidas que entren dentro de sus competencias para contribuir al logro del citado objetivo de reducción de la mortalidad en carretera.
2. Incluir las medidas de seguridad vial y la evaluación de los resultados en este ámbito entre sus objetivos prioritarios y sus propios criterios decisorios principales en el marco de sus actividades de investigación, de su organización y de sus inversiones, así como en el marco más general de la organización de sus actividades profesionales para así elaborar un auténtico plan de seguridad vial.
3. Compartir con los organismos competentes en materia de seguridad vial información de carácter técnico y estadístico que facilite una mayor comprensión de las causas de los accidentes, de las lesiones por ellos ocasionadas y de la eficacia de las medidas preventivas y paliativas.
4. Contribuir a la prevención de accidentes de circulación mediante medidas de calidad elevada en uno o varios de los siguientes ámbitos:
 - Formación e información iniciales y continuas de los conductores.
 - Equipamiento y ergonomía de los vehículos automóviles.
 - Remodelación de las infraestructuras a fin de reducir al mínimo los riesgos de accidente y su gravedad y fomentar una conducción segura.
5. Perfeccionar y aplicar tecnologías que contribuyan a reducir las consecuencias de los accidentes de tráfico.
6. Contribuir a desarrollar medios que hagan posible un control uniforme, continuo y adecuado de la observancia de las normas de circulación por las personas que actúen en su nombre o bajo su administración y sancionar de forma uniforme, rápida y proporcionada a los posibles infractores.
7. Crear un marco que favorezca la introducción de actividades educativas permanentes y la rehabilitación de los conductores de riesgo.
8. Procurar contribuir en la medida de lo posible a un mayor conocimiento de las causas, circunstancias y consecuencias de los accidentes a fin de extraer las enseñanzas pertinentes y evitar de este modo su repetición.
9. Velar por que se preste asistencia médica, psicológica y jurídica eficaz y de calidad a las posibles víctimas de accidentes de tráfico.
10. Aceptar una revisión inter pares posterior, de acuerdo con las normas de confidencialidad adecuadas, de las medidas que se hayan adoptado para incrementar la seguridad vial y, en caso necesario, extraer las enseñanzas que se impongan para revisar las medidas.

6. Tendencias

Para quedarte dónde estás tienes que correr lo más rápido que puedas... Y si quieres ir a otro sitio, deberás correr, por lo menos, dos veces más rápido.

Lewis Carroll (Matemático)

6. Tendencias

EE UU investiga a Tesla tras otro accidente de un coche con el piloto automático

El conductor del vehículo, que iba sin las manos en el vehículo, ha salido ileso y ha sido multado por conducción temeraria



B. G. T.

14 JUL 2016 - 20:13 CEST



Un Model X de Tesla similar al que ha sufrido el último accidente. / REUTEURS LIVE / EL PAÍS VIDEO

Se trata del tercer accidente en menos de tres meses. Otro coche Tesla que circulaba con el piloto automático encendido ha sufrido un choque, esta vez contra múltiples postes de madera en una carretera de montaña en Montana



6. Tendencias

- 1.- Economía colaborativa (Uber, etc.).
- 2.- Movilidad eléctrica.
- 3.- Coches-robots, que tendrán un control compartido con el humano.



7. Conclusiones

1. No disponemos de datos fiables, el número de accidentes en materia de SVL es del orden de un 50% superior al que reflejan las estadísticas oficiales actuales: estaríamos hablando de alrededor de un 12% de la siniestralidad laboral total frente al 8% que se recoge hoy día.

	Total	var(%)	No Tráfico	var(%)	Tráfico	var(%)	%Tráfico
2007	49.214		45.371		3.843		7,81%
2008	47.984	-2,50%	44.070	-2,87%	3.914	1,85%	8,16%
2009	39.059	-18,60%	35.821	-18,72%	3.238	-17,27%	8,29%
2010	37.273	-4,57%	34.121	-4,75%	3.152	-2,66%	8,46%
2011	33.697	-9,59%	30.900	-9,44%	2.797	-11,26%	8,30%
Total	207.227	-31,53%	190.283	-31,89%	16.944	-27,22%	8,18%

7. Conclusiones

2. La proporción de accidentes in itinere frente a accidentes in misión no sería de 2:1, sino de 3:1 .
 - ✓ Declaración deficiente más frecuente de los partes de accidentes in itinere.
 - ✓ La intervención de la empresa tiene efectos positivos.



7. Conclusiones

3. La SVL es una disciplina poliédrica.
4. Actualmente no hay conciencia de que la SVL es un elemento más (y tal vez de los más importantes) a considerar en la PRL.
5. Son necesarias herramientas sencillas y prácticas que permitan integrar la SVL en la prevención general en la empresa, primando por tanto su carácter “laboral”.

8. Resumiendo

1. La SVL es posiblemente uno de los mayores “nichos” de accidentalidad en las empresas, por lo que requiere una atención preferente, en tiempo de dedicación y recursos.
2. Debe ser contemplada de forma específica tanto en la Evaluación de Riesgos, como en la Planificación de la Actividad Preventiva.
3. Los accidentes relacionados con la Seguridad Vial Laboral, son **ACCIDENTES LABORALES**, y por lo tanto deben ser investigados como tal y contabilizados.



ESKERRIK ASKO

OSALAN SERVICIOS CENTRALES

Camino de la Dinamita s/n (Monte Basatxu)
48903 Cruces-Barakaldo (Bizkaia)



94.403.21.90

94.403.21.00

osalansc@ej-gv.es

OSALAN ZERBITZU OROKORRAK

Dinamita bidea, z/g (Basatxu mendia)
48903 Gurutzeta-Barakaldo (Bizkaia)



OSALAN

*Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea*
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ENPLEGU ETA GIZARTE GAIAK,
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES.