

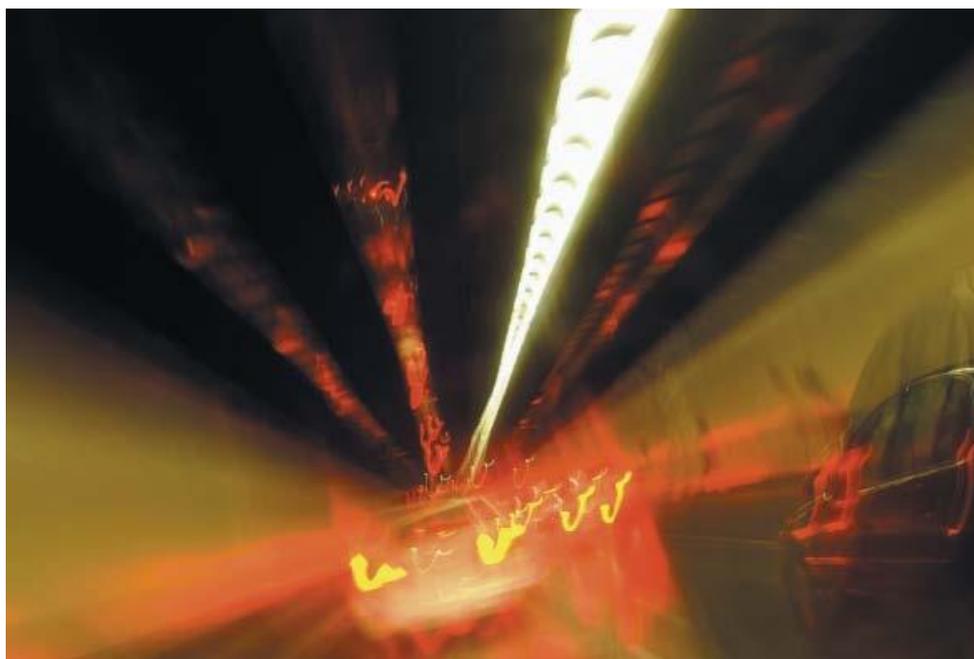


**OSALAN**

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

Camino de la Dinamita, s/n  
48.903 Cruces-Barakaldo (Bizkaia)  
Tfno y Fax: 944 032 190

# Estudio de la evolución **Estudio de la evolución de los accidentes laborales de tráfico en Euskadi 2007-2011**



**OSALAN**  
Sección de Estadística  
Subdirección de Planificación  
Agosto 2012

Erakunde autonomiaduna

Organismo Autónomo del

**EUSKO JAURLARITZA**

**GOBIERNO VASCO**

ENPLEGU ETA GIZARTE  
POLITIKETAKO SAILA



DEPARTAMENTO DE EMPLEO  
Y POLÍTICAS SOCIALES





## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. OBJETIVOS .....	9
3. METODOLOGÍA Y DATOS .....	11
4. ANÁLISIS DE LOS DATOS .....	15
4.1. Número de accidentes de trabajo en el periodo (totales y tráfico) .....	15
4.2. Evolución de los accidentes laborales de tráfico en el periodo .....	16
4.3. Incidencias según sexo y año en el periodo .....	17
4.4. Incidencias en misión e “in itinere” según sexo y año .....	18
4.5. Ocupación de las personas accidentadas por sexo en misión .....	19
4.6. Actividad de las empresas de las personas accidentadas .....	20
4.7. Incidencia según tipo de desplazamiento y grupos de edad, .....	21
4.8. Incidencia de los accidentes según tipo desplaz., edad y año .....	22
4.9. Gravedad de los accidentes según el tipo de desplazamiento .....	23
4.10. Tipos de lesiones según el tipo de desplazamiento .....	25
4.11. Incidencias según tipo de desplazamiento y mes del accidente .....	26
4.12. Accidentes in itinere y en misión según el día de la semana .....	27
4.13. Accidentes según mes y día del accidente .....	28
4.14. Accidentes en misión e in itinere según la hora del día .....	29
4.15. Accidentes en misión según la hora de trabajo .....	30
4.16. Accidentes in itinere según hora del día y a la ida o a la vuelta .....	
5. CONCLUSIONES .....	33
6. PROPUESTAS .....	35





## 1. INTRODUCCIÓN

*A modo de introducción reproducimos textualmente un artículo publicado el pasado año por nuestra Directora en “prevenciónintegral.com”, que hace referencia a este importante aspecto de la siniestralidad laboral, insuficientemente estudiado e insuficientemente abordado desde el punto de vista preventivo.*

En términos generales los accidentes laborales-viales constituyen un fenómeno socialmente relevante por su magnitud: en el año 2009 se produjeron en España más de 68.000, de los cuales 283 fueron mortales. Esta relevancia presenta una dualidad: desde el punto de vista de la seguridad vial, un 54% de las víctimas de los accidentes de tráfico son laborales-viales; desde el punto de vista de la seguridad laboral, un 34% de los accidentes laborales mortales son laborales-viales.

Los riesgos laborales-viales, son definidos como los riesgos que tienen las personas trabajadoras de sufrir un accidente en relación directa o indirecta con un vehículo, cuando la relación laboral de la persona expuesta al riesgo contribuye necesariamente a que este se pueda materializar.

Típicamente se diferencian dos categorías: in itinere, al ir o volver del centro de trabajo y en misión, durante la jornada de trabajo. De manera genérica podemos decir que alrededor de un 70% de los accidentes laborales-viales ocurren in itinere y el resto, en misión. A nivel del Estado, en el caso de los accidentes laborales-viales mortales, la diferencia, atendiendo solo a los datos de 2009, se recorta: el 60% ocurren in itinere el 40% en misión. Una característica importante de los accidentes in itinere es que la mayoría, un 66%, se producen al ir a trabajar.

El riesgo relativo de que un accidente laboral-vial tenga consecuencias mortales es 1,5 veces superior en el caso de los accidentes en misión respecto a los in itinere. También destaca el mayor riesgo relativo de mortalidad de los varones en misión: 2,9 veces superior al de las mujeres. El perfil por edades de los accidentes mortales in itinere es similar al total, con mayor riesgo relativo entre los trabajadores más jóvenes; sin embargo, en el caso de los accidentes mortales en misión el índice de incidencia aumenta con la edad hasta los 49 años, para estabilizarse para edades superiores.

A nivel estatal, en los últimos diez años, tanto los accidentes de tráfico como los accidentes laborales presentan tendencias sostenidas o descendentes, particularmente en lo referente a los accidentes mortales. A nivel de Euskadi, la tendencia de los AT laborales de tráfico es discretamente descendente en los últimos 5 años, como veremos en el estudio.

En la práctica totalidad de los países que han abordado seriamente la problemática del riesgo laboral-vial se ha utilizado un enfoque sistémico, multifacético y pluridisciplinar, en el que resultan claves la participación y la responsabilidad compartida.



Entre las acciones de tipo estructural destacan la inversión en Infraestructuras, aunando los esfuerzos de todos los niveles de la Administración junto con la participación de otros agentes implicados (Empresarios, Agentes Sociales, Aseguradoras, Fabricantes de Vehículos, Comunidades de Vecinos, etc.) y el establecimiento de comisiones de coordinación integradas por distintos organismos administrativos (Seguridad Vial, Inspección del Trabajo, Seguridad Social, Prevención de Riesgos Laborales). Entre las acciones que se han intentado desarrollar bajo la supervisión de estos comités destacan:

1. Mejorar y coordinar la información y las estadísticas sobre accidentes laborales-viales.
2. Impulsar la adopción de buenas prácticas en los distintos niveles de la Administración.
3. Consensuar y priorizar políticas de inversión en infraestructuras.
4. Establecimiento de fundaciones para la investigación científica. Promoción de asociaciones y laboratorios.
5. Realización de informes y estudios.
6. Desarrollar, canalizar y coordinar actividades en las áreas de la comunicación y el asesoramiento, los programas formativos y las buenas prácticas en las empresas.

Las acciones de comunicación y asesoramiento suelen desarrollarse de forma escalonada. En una primera etapa predomina el patrocinio de conferencias, seminarios y campañas de concienciación para dar a conocer el fenómeno del riesgo laboral-vial, en una segunda etapa se procede a la publicación de guías y material informativo para ayudar a los empresarios y trabajadores a prevenir estos riesgos y en la tercera etapa se establecen campañas periódicas de sensibilización y refuerzo.

En lo que a formación se refiere, en el ámbito internacional son frecuentes cuatro tipos de programas:

- programas completos de formación vial interactiva
- programas promovidos por compañías aseguradoras
- programas teórico-prácticos de reciclaje en seguridad vial
- cursos específicos sobre seguridad laboral-vial.

En Euskadi, las competencias de tráfico fueron transferidas al Gobierno Vasco en 1982. Los campos que se han tratado con mayor asiduidad han sido los formativos, con un amplio espectro de cursos de educación vial para todas las edades (incluidos los adultos y trabajadores). A raíz de estos cursos, expertos en seguridad vial pública



han creado gabinetes de prevención que efectúan estudios para empresas interesadas en mejorar la seguridad laboral-vial.

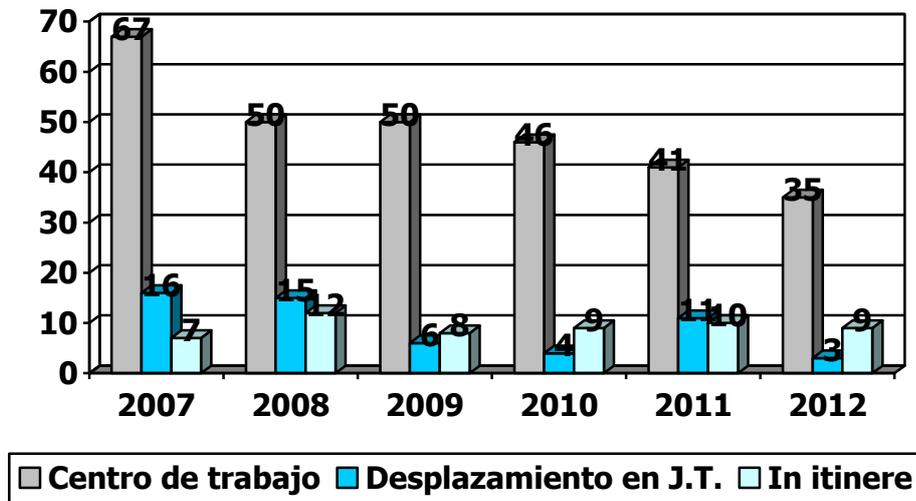
En el Estado, dejando aparte la formación obligatoria para certificar la aptitud profesional de transportistas (principalmente mercancías peligrosas y transporte escolar), existen carencias formativas en los colectivos de otros conductores profesionales y es casi nula la formación dirigida a conductores no profesionales. En cuanto a los Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Laborales, sobre un total de 450 horas de formación teórica, reciben 5 horas de formación en seguridad vial.

Tanto en el Estado Español como a nivel internacional existe una relativa escasez de información sobre prácticas preventivas concretas desarrolladas por empresas. Una excepción la constituyen las grandes empresas (multinacionales) en el sector petroquímico, por la peligrosidad de la mercancía que transportan y los costes involucrados; en todas ellas, la buena práctica consiste en tener un sistema específico para la prevención del riesgo vial, al estilo del desarrollado por la guía australiana.

Vemos pues, que aunque se haya empezado a trabajar en ello, aún queda mucho por avanzar en materia de prevención de los riesgos viales-laborales. Una iniciativa que sin duda tendrá un impacto importante, dado su carácter internacional, en la seguridad vial laboral, será la *“norma ISO 39001 Road traffic safety (RTS) management systems. Requirements with guidance for use”*. Dichas esperanzas se apoyan en el éxito obtenido por sus predecesoras en el ámbito de los sistemas de gestión: ISO 9001 (Sistemas de gestión de la calidad) e ISO 14001 (sistemas de gestión medioambiental), que ahora ISO pretende ampliar al área de la seguridad vial de una manera paralela a las anteriores.

La “arquitectura” de la norma es similar a la de las otras normas de sistemas de gestión, e incluye apartados relativos al compromiso y responsabilidades de la alta dirección, el contexto organizativo de la seguridad vial laboral, los parámetros de medida de su eficacia y la investigación de accidentes, aspecto este último que adopta parcialmente lo incluido al respecto en la norma OSHAS 18001.

De lo anteriormente expuesto queda justificada la necesidad de mejora en la prevención de los riesgos laborales-viales, debido sobre todo a su elevado peso específico en el total de accidentes laborales mortales (a nivel estatal un 34%) A nivel de Euskadi el porcentaje varía mucho según los años, estando entre el 16,2% el año 2007 y el 35% el año 2008, existiendo amplias fluctuaciones según los años (véase el gráfico abajo).



Y para terminar, podemos decir que ha quedado patente la complejidad del problema por cuanto implica diferentes organismos de la administración para la elaboración de políticas eficaces, precisa de acciones estructurales de muy diferente índole y finalmente por su carácter internacional. El trabajo coordinado a nivel internacional en la prevención de los riesgos laborales-viales pronto dará sus frutos con la publicación de una norma ISO específica, la ISO 39001. En definitiva un hecho más, éste en positivo, que pone de manifiesto la dimensión del problema de los accidentes laborales-viales y por ende la necesidad de emprender planes específicos para la prevención de este tipo de riesgo laboral.



## 2. OBJETIVOS

El objetivo de nuestro estudio no es otro que realizar una inmersión planificada en la gran cantidad de información sobre siniestralidad existente en nuestras bases de datos, desbrozándolos de manera pormenorizada y analizando las tendencias seguidas por este tipo de accidentalidad durante los 5 años del estudio (desde el 2007 hasta el 2011), con la intención de obtener unas conclusiones que nos puedan arrojar un poco de luz en las distintas variables que coinciden en este tipo de siniestros laborales.

Siempre que realizamos un estudio de estas características es para analizar las posibilidades reales de establecer y planificar acciones preventivas en el ámbito del estudio. Ese también es el objetivo del presente estudio. Tarea nada fácil por las circunstancias que concurren en el origen de los siniestros de tráfico.

Esperamos que al lector le arroje también un poco de luz en este tipo de siniestros.





### 3. METODOLOGÍA Y DATOS

Los datos de accidentes de trabajo provienen de la aplicación IGATT, que forma parte del sistema de comunicación de accidentes entre las empresas y la autoridad laboral de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y que corresponde al Departamento de Empleo y Asuntos Sociales.

OSALAN dispone de esta información, ya que es el órgano competente para *“gestionar las políticas que en materia de seguridad, higiene, medio ambiente y salud laborales establezcan los poderes públicos de la Comunidad Autónoma, tendentes a la eliminación o reducción en su origen de las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo”*, según se recoge en la LEY 7/1993, de 21 de diciembre, de creación de OSALAN - Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales.

Se han analizado los datos de accidentes con baja correspondientes a trabajadores adscritos a centros de trabajo de la Comunidad Autónoma del País Vasco y que cotizan por *“contingencias de accidentes y enfermedades profesionales”* a la Seguridad Social (en su mayoría, el denominado régimen general) que tengan la característica de ser accidente de tráfico.

Dado el carácter de *“registro vivo”* de la aplicación IGATT (los registros aparecen, pueden cambiar y/o desaparecer) a lo largo del tiempo, se estableció como fecha de referencia de los datos el 6 de agosto de 2012. Es decir, se han estudiado los datos que figuraban en la base de datos en la citada fecha correspondientes a accidentes ocurridos en el periodo 2007-2011.

Con respecto a las poblaciones afectadas (número de trabajadores y sus características), los datos se han obtenido de las bases de la Seguridad Social con los mismos criterios, esto es, trabajadores adscritos a centros de trabajo de la Comunidad Autónoma del País Vasco en 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011 y que hayan cotizado por contingencias de accidentes laborales y enfermedad profesional.

En este punto es conveniente hacer una referencia a los datos de accidentes de tráfico aportados por la Dirección de Tráfico y considerados como accidentes laborales. Se trata de los accidentados (*“per se”* son de tráfico) del periodo en vías interurbanas de la Comunidad Autónoma del País Vasco o en los municipios de Vitoria-Gasteiz, Bilbao, Donostia-San Sebastián, Irún, Barakaldo, Santurtzi, Sestao o Zarautz, que han declarado un motivo laboral (en misión o *“in itinere”*) del desplazamiento y que han necesitado asistencia/ingreso hospitalario.



Sin embargo, los datos de Osalan recogen los accidentados (“per se” son laborales) en tráfico (en misión o “in itinere”) con baja laboral entre los trabajadores adscritos a centros de trabajo de la Comunidad.”

Así pues, los datos habituales divulgados por la Dirección de Tráfico recogerían accidentados en nuestra Comunidad de centros de trabajo de otras comunidades o países mientras que los de Osalan no recogerían estos y, sin embargo, incluirían los accidentados de centros de trabajo de aquí ocurridos en otras comunidades o países. Esto es así porque el criterio geográfico para Tráfico es el lugar del accidente mientras que para Osalan es el lugar del centro de trabajo al que está adscrito el accidentado. Por lo tanto, aunque los datos y estudios de la Dirección de Tráfico pueden ser valiosos de cara al establecimiento de acciones preventivas, no son una fuente de datos válida a la hora de cotejar o refinar este análisis ya que los datos no son comparables.

Por otro lado, durante el periodo estudiado se han producido cambios en las clasificaciones utilizadas para codificar y agrupar las ocupaciones (de CNO-94 a CON-2011, el 1 de enero de 2011) y las actividades económicas (de CNAE-93 a CNAE-2009 el 1 de enero de 2009). Estos cambios implican no sólo cambio de los dígitos correspondientes a cada ocupación o actividad, sino también cambios en los criterios de ordenación. Así que a la hora de utilizar estas variables se han elaborado unas agrupaciones “ad hoc”, que intentan sintetizar ambas.

En el análisis se han utilizado los siguientes indicadores:

- *Media aritmética o promedio:* es el valor característico de una serie de datos cuantitativos objeto de estudio que parte del principio de la esperanza matemática o valor esperado, y se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumandos. Puede ser denominada como centro de gravedad de una distribución, el cual no está necesariamente en la mitad. Una de las limitaciones de la media aritmética es que se trata de una medida muy sensible a los valores extremos: valores muy grandes tienden a aumentarla mientras que valores muy pequeños tienden a reducirla, lo que implica que puede dejar de ser representativa de la población
- *Mediana:* representa el valor de posición central en un conjunto de datos ordenados. El conjunto de datos menores o iguales que la mediana son el 50% de los datos, y los que son mayores que la mediana son el otro 50% del total de datos de la muestra.
- *Desviación estándar o típica:* es una medida del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio. Dicho de otra manera, la desviación



estándar es simplemente el "promedio" o variación esperada con respecto a la media aritmética. Puede ser interpretada como una medida de incertidumbre.

- *Rango o recorrido*: es la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo de los datos y permite obtener una idea de la dispersión de los datos, cuanto mayor es el rango, más dispersos están los datos de un conjunto.
- *Percentil (75% y 90%)*: es el valor (por ejemplo, número de días de baja) que marca un corte de modo que una parte (75% ó 90%) de los datos es menor o igual que dicho valor. Por ejemplo, el percentil de orden 0.75 dejaría un 75% de valores por debajo y un 25% por encima. El percentil de orden 0.50 coincide con la mediana.
- *Incidencia*: proporción de trabajadores accidentados con respecto al total de trabajadores del grupo (por sector, edad...). Se calcula en tantos por miles.
- *Coefficiente de variación*: relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar.

Las definiciones del tipo de desplazamiento figuran a continuación:

- *Accidente "en misión"*: el ocurrido durante el desplazamiento por motivos de trabajo en jornada laboral (p.e.: servicios de mantenimiento, transportistas...).
- *Accidente "in itinere"*: el ocurrido durante el desplazamiento desde el domicilio al lugar de trabajo habitual del trabajador (sede), o viceversa.

Es necesario puntualizar que los accidentados no son únicamente conductores de vehículos sino que también se incluyen peatones y pasajeros de vehículos privados, vehículos de empresa o de transporte público.

Por lo tanto, los trabajadores realizan diariamente dos desplazamientos "in itinere", con las excepciones de los que no realizan ninguno (trabajan en el domicilio) o los que realizan cuatro (desplazamientos al mediodía). Sin embargo, el número de trabajadores (población afectada) en cada caso es desconocido, con lo que a la hora de calcular las incidencias "in itinere" se utilizará la población total, sin incurrir en errores excesivos.



Pero, de cara al análisis de las incidencias, resulta más problemático el desconocimiento del número de trabajadores que realizan desplazamientos en misión, con qué frecuencia los realizan o durante qué proporción de horas sobre el total, entre otros. Estos datos nos ofrecerían la medida real de la población afectada por los desplazamientos en misión. En su defecto, los datos de incidencia de los accidentes en misión se realizan con la población general.

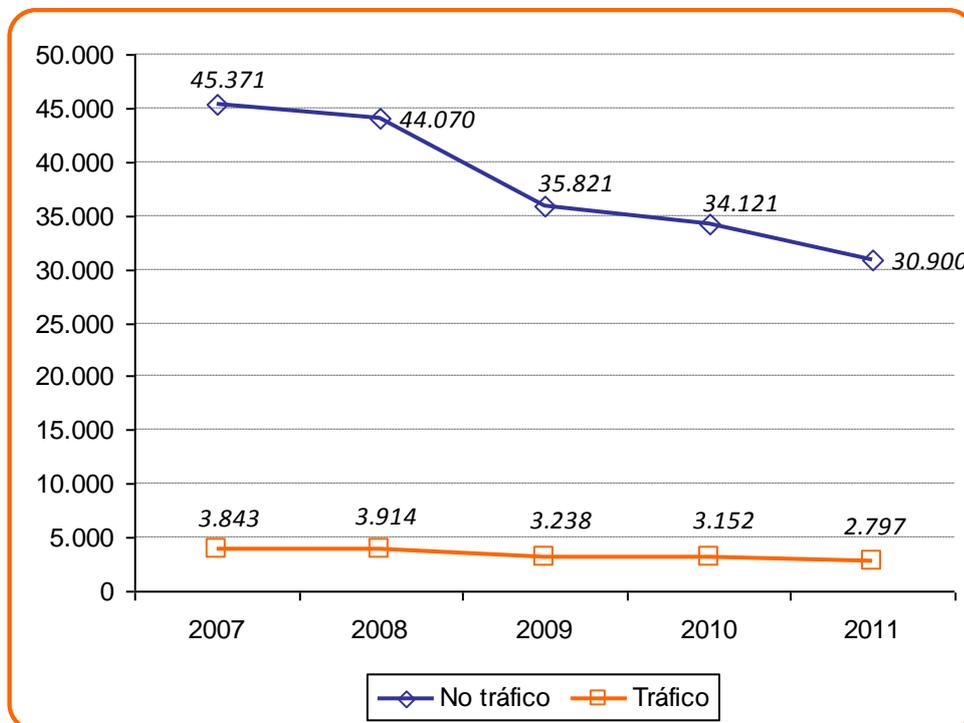


#### 4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

##### 4.1. Número de accidentes de trabajo. Años 2007-2011

En el siguiente cuadro y tabla se aprecian los AT de tráfico y el resto de AT, respecto a los AT totales y las tendencias seguidas en el periodo.

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



Es conocido el descenso experimentado por el número los accidentados laborales en la última década, y sobre todo en estos cinco últimos años, cuando han pasado de 49.214 en 2007 a 33.697 en 2011, lo que representa un descenso de más del 31%. Sin

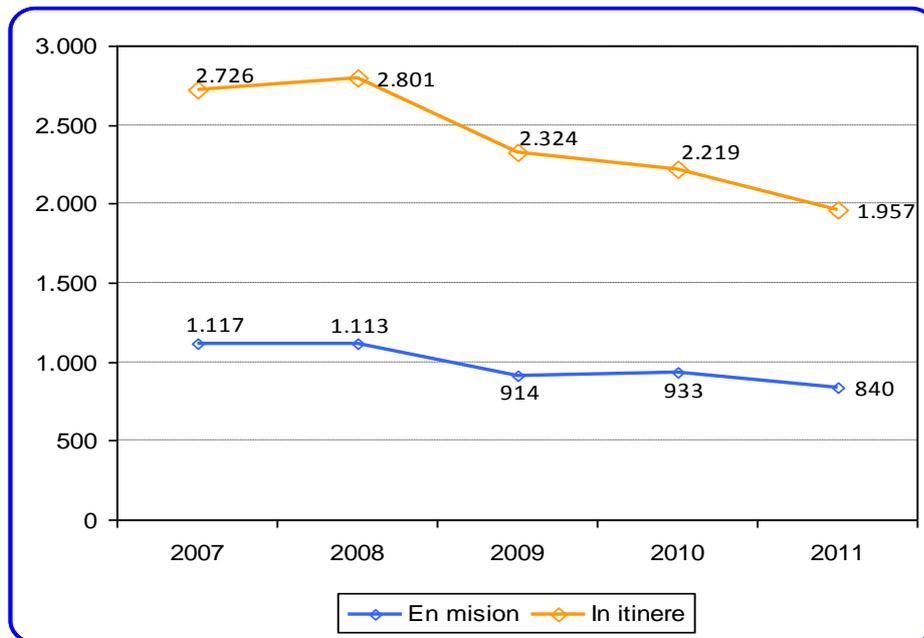


embargo, tales resultados reflejan la evolución de los que NO son de tráfico, ya que, por un lado, suponen la mayoría de los accidentados (alrededor del 92% del total) y, por otro, porque el descenso de los accidentados en tráfico no ha experimentado una evolución pareja, sino algo más comedida (descenso del 27%).

Las pendientes de las líneas de accidentes de tráfico y del resto expresan la evolución de ambos grupos, pero debido a la diferencia entre las cantidades de ambos (No tráfico: más de 30.000, Tráfico: menos de 4.000) la línea correspondiente a los accidentes de tráfico resulta a la vista muy plana, dando la impresión de menor descenso que el que realmente se ha producido.

#### 4.2. Evolución de los accidentes laborales de tráfico, 2007-2011

Se aprecia la tendencia seguida en el periodo de los AT “In itinere” y en misión



En el conjunto de los accidentes de tráfico, son los ocurridos “in itinere” los que suponen la mayor parte (alrededor del 71%). No obstante, como la caída de los accidentes “in itinere” es superior a la que presentan los accidentes en misión, en 2011 los primeros suponen ya menos del 70% de los accidentes laborales totales de tráfico.

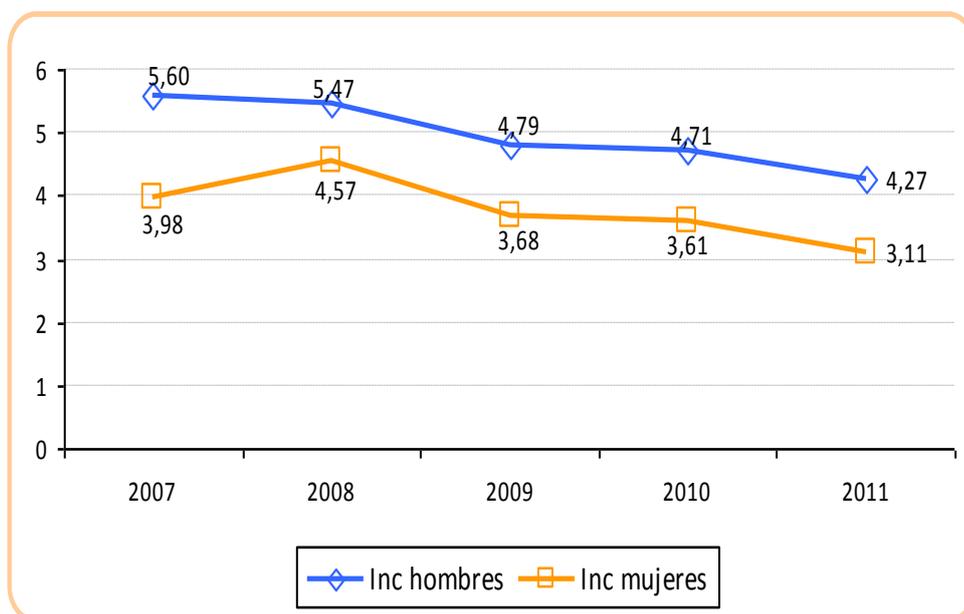
Así pues, el desglose de los accidentados según el momento, en misión o “in itinere”, revela un comportamiento diferenciado entre ambos: el descenso de los accidentes “in itinere” es más pronunciado que el correspondiente a los de misión (-28’21% frente a -24’80%). Como nota común en ambos, los descensos interanuales más acusados ocurren entre 2008 y 2009 y entre 2010 y 2011 frente a 2007-2008 y 2009-2010, que presentan datos más estables.



Dado que el periodo de análisis está marcado por la crisis económica, cabe preguntarse qué parte de esta evolución es debida a una actitud preventiva mejor y qué parte tiene su causa en una reducción del número de desplazamientos debido a un menor nivel de empleo o actividad, o si tiene su origen en algún cambio de comportamiento.

#### 4.3. Incidencias (en tantos por miles) según sexo y año, 2007-2011

En el cuadro de abajo se aprecian los Índices de Incidencia (siempre en tantos por miles) según sexos en el periodo de estudio.



La incidencia de los accidentes laborales de tráfico tanto en hombres como en mujeres sigue un ritmo descendente en el periodo. Por lo tanto, descendiendo el nivel de empleo considerado, que pasa de 767.038 a 746.575 trabajadores, la accidentalidad por tráfico se reduce aún más, ya que disminuye la incidencia (proporción) de trabajadores afectados: de 4'92 trabajadores de cada mil en 2007 pasa a 3'75 en 2011.

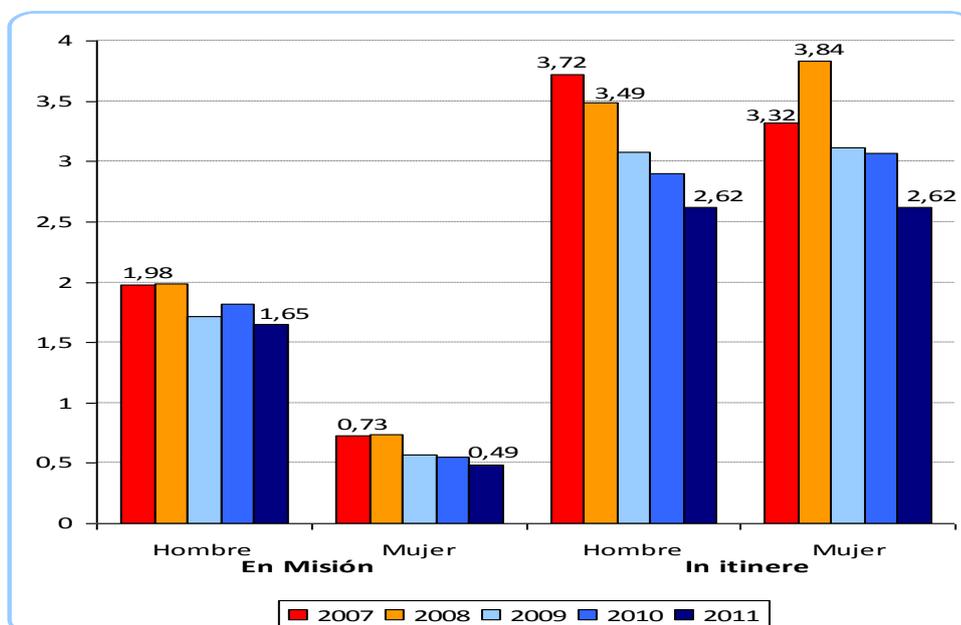
En el caso de los hombres mantiene un ritmo continuo bajando de 5'60 accidentados por mil trabajadores a 4'27 (1'32 de reducción en el periodo). Sin embargo, la evolución de la incidencia de accidentes en las trabajadoras es titubeante, con un año de crecimiento (entre 2007 y 2008 aumenta en 0'6 por mil), un año de descenso (entre 2008 y 2009 se reduce en 0'9), un año de estancamiento (entre 2009 y 2010) y, finalmente, un año de descenso que pone el valor al final de 2011 en 3'11 mujeres accidentadas en tráfico de cada mil. En conjunto, la incidencia de accidentes de tráfico en las mujeres se reduce en 0'46 por mil.



Esta diferencia entre ambos sexos es la causa de la reducción en la brecha que tradicionalmente hay en la accidentalidad según el sexo. En 2007 se accidentaban 1'62 hombres más que mujeres, mientras que en 2011 la diferencia es sólo de 1'16.

#### 4.4. Incidencias (en tantos por miles) en misión e "in itinere" según sexo y año, 2007-2011

Como se ha comentado en el apartado de Metodología, no se dispone de datos correspondientes a las poblaciones afectadas por desplazamientos en misión o "in itinere", por lo que las incidencias correspondientes tienen como referencia la población total de hombres o mujeres.



La incidencia de la accidentalidad "in itinere" se reduce tanto en hombres como en mujeres, siendo más regular el descenso en los hombres que en las mujeres. También destaca que en 2011 ambos sexos tienen la misma incidencia (2'62 por mil) aunque en el punto de partida (2007) la incidencia en los hombres era 0'4 por mil superior a la que presentaban las mujeres.

En cuanto a los accidentes en misión, aparece la misma senda descendente tanto en hombres como en mujeres, pero la incidencia que presentan los hombres es bastante superior a la de las mujeres (la diferencia es de 1'16 trabajadores más por mil accidentados). Sin embargo, esta diferencia sexo está influida por el componente sexista de las ocupaciones, ya que determinadas ocupaciones que tradicionalmente realizan desplazamientos en misión son mayoritariamente desempeñadas por hombres, como, por ejemplo, conductores de transporte público o camiones, servicios



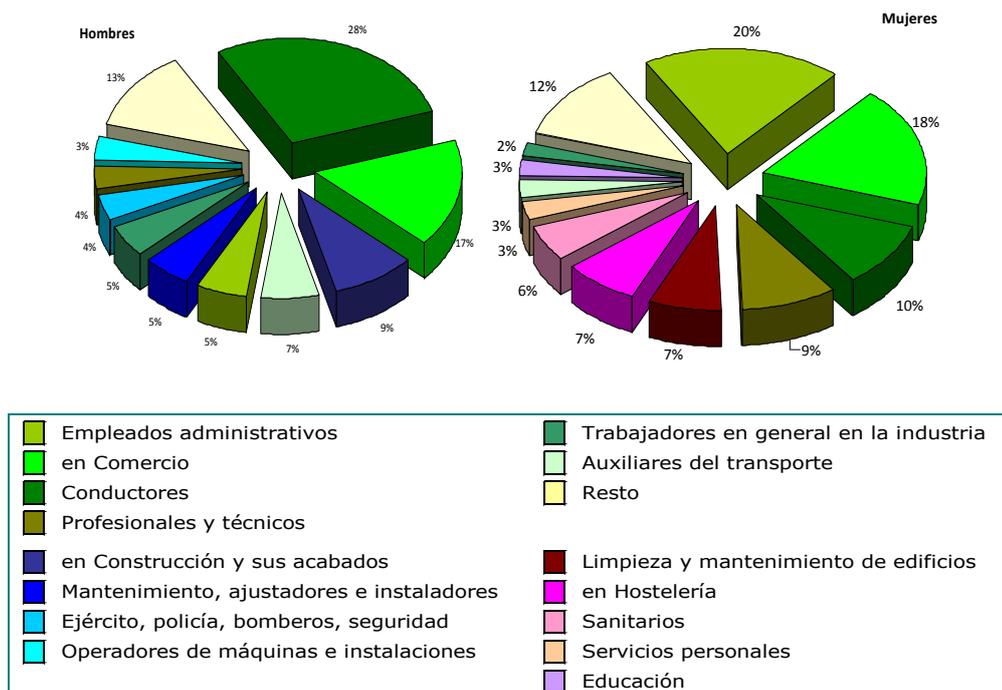
de inspección, reparaciones o mantenimiento... y, al contrario, las ocupaciones mayoritariamente ocupadas por mujeres suelen tener una sede fija y sin desplazamientos en misión. Así que, al obtener el cociente de accidentados y accidentadas en misión entre la población según el sexo, se está cometiendo un error en la estimación de la población expuesta y ello afecta al resultado.

Por un lado, para hallar la incidencia dividimos número de accidentes entre población. Como la población estricta que realiza desplazamientos en misión es menor que la población que se utiliza (tanto en hombres como en mujeres se utiliza el total de trabajadores) el cociente (valor real de la incidencia) sería mayor que el que ahora resulta (1'65 por mil para hombres y 0'65 por mil para mujeres).

Por otro lado, en apariencia, como la población de mujeres que realiza desplazamientos en misión está más sobrevalorada que la de los hombres (teóricamente hay una menor proporción de mujeres que realiza estas labores, con lo que el denominador del cociente de la incidencia sería bastante menor que el utilizado), esta diferencia que aparece entre los sexos también es cuestionable.

En cualquier caso, aunque los valores obtenidos no son los que en puridad tendrían que ser y, por lo tanto, no describan los niveles reales de esta accidentalidad, los datos y el análisis desarrollado pueden resultar válidos para observar la evolución de la situación.

#### 4.5. Ocupación (en %) de los accidentados y accidentadas en misión, 2007-2011



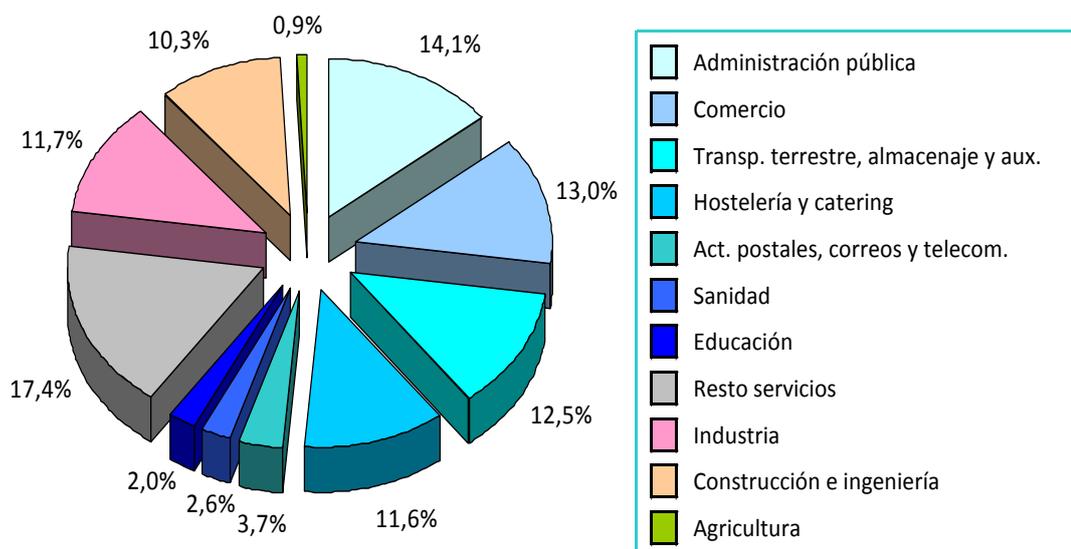


En el apartado anterior se ha comentado el componente sexista que interfiere en el análisis específico de los accidentes de tráfico en misión y que se puede apreciar en los dos gráficos de este apartado. En el de la izquierda aparecen las ocupaciones que desempeñan los accidentados y en el de la derecha, las correspondientes a las accidentadas. Las áreas de color verdoso señalan las ocupaciones comunes entre hombres y mujeres, las de tonos azulados son las ocupaciones específicas de los hombres, mientras que las de tonos rosados marcan las de las trabajadoras.

En los gráficos, no se han representado todas las ocupaciones en las que se han producido accidentes en misión sino sólo aquellas que suponen al menos el 2% de los accidentes totales en misión de cada sexo, por lo que aparece un área denominada "Resto" que engloba todas aquellas con una presencia menor del 2%.

Además de las patentes diferencias entre las ocupaciones mayoritarias de los accidentados en misión de uno y otro sexo, en aquellas ocupaciones comunes, también existen patentes diferencias en sus porcentajes. Así pues, el de los conductores es el mayor grupo entre los hombres y supone el 28% de los accidentados en misión mientras que las conductoras constituyen el tercer grupo y representan el 10% de las accidentadas. Entre las accidentadas, el grupo de las empleadas administrativas (20%) figura como el mayor.

#### 4.6. Actividad de las empresas (%) de los accidentados y accidentadas en misión, 2007-2011



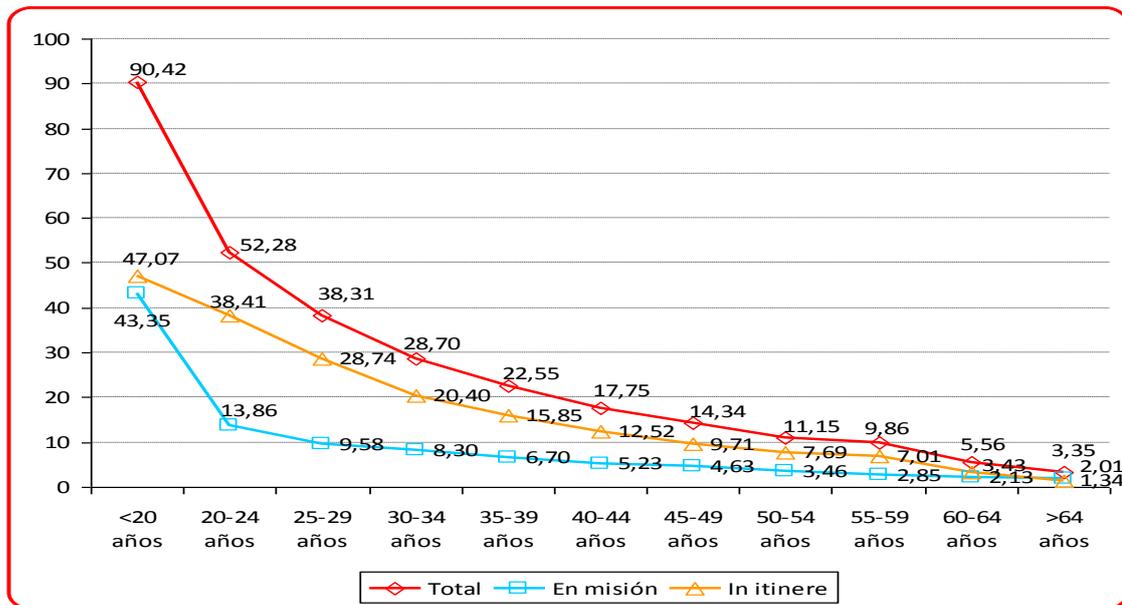
Como complemento al gráfico anterior, la actividad de las empresas de los accidentados también aporta información relevante: las empresas del sector servicios concentran el 77'1% de los accidentados en misión, frente al 11'7 de Industria, 10'3% de Construcción y , 0'9 del sector Primario.



Dentro del sector servicios destacan 4 grupos (“Administración pública”, “Comercio”, “Transporte terrestre, almacenaje y auxiliares”, y “Hostelería y catering”) que concentran más de la mitad de los accidentados en misión, concretamente el 51’3%. Con menores porcentajes aparecen “Actividades postales, de correos y de telecomunicaciones”, “Sanidad” y “Educación”.

Entre este apartado relativo a la actividad de las empresas y el anterior, sobre las ocupaciones de los accidentados en misión surgen aparentes contradicciones que pueden ser debidas a dos factores: uno de origen, como es que la información (partes de accidentes) es suministrada por gran variedad de personas, no siempre con criterios homogéneos o con información suficiente, y un segundo de tratamiento de datos que tiene su origen en el cambio de clasificaciones que se ha producido en el periodo (ver apartado de “Metodología”).

#### 4.7. Incidencia (en tantos por miles) según tipo de desplazamiento y grupos de edad, 2007-2011



Como se ha explicado en el apartado de metodología, no se dispone de datos de la población afectada por los desplazamientos en misión o “in itinere” y sus características. Así que para hallar las incidencias según el grupo de edad se utiliza la población total de cada grupo como población afectada. En el caso de los desplazamientos “in itinere” la desviación en la que se incurre es menor porque, como se ha expuesto, la diferencia entre población que se desplaza “in itinere” y la población total no es relevante. No ocurre lo mismo con los desplazamientos en misión, que son realizados únicamente por una parte de la población total, por lo que los indicadores en misión tienen menor fiabilidad en cuanto a su valor, y esto se

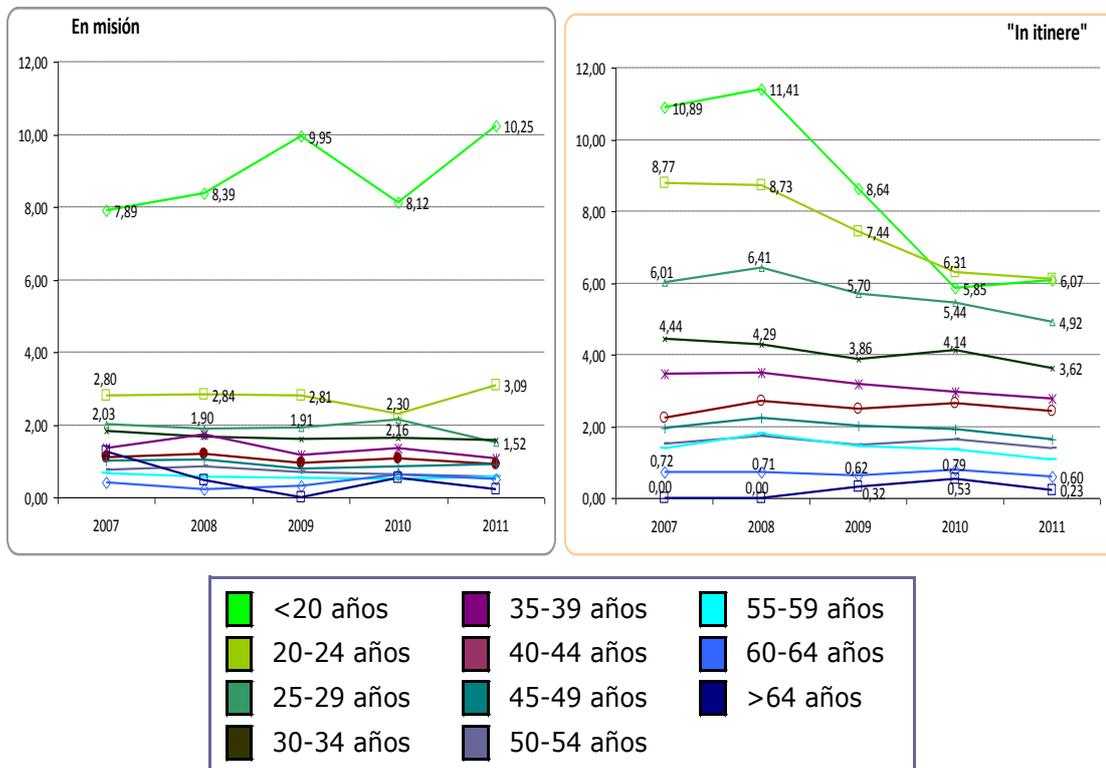


agudiza al tratar la incidencia por grupos de edad. En cualquier caso, los datos describen una realidad en la que se debería profundizar aún cuando los niveles de accidentalidad que se obtienen no sean exactos.

El gráfico describe la incidencia según tipo de desplazamiento y grupo de edad del accidentado en el periodo. Se puede observar que, a grandes rasgos, las líneas siguen la evolución a la accidentalidad laboral genera, esto es, desciende la incidencia a medida de que avanza la edad.

También es destacable que las incidencias de la accidentalidad en misión e “in itinere” del grupo más joven (menores de 20 años) tienen valores cercanos (47’07 y 43’35 accidentados por mil, respectivamente). Sin embargo en el siguiente grupo de edad, de 20 a 24 años, la diferencia es notable (24’55 accidentados por cada mil trabajadores). En el resto de los grupos, la incidencia disminuye con la edad, más suavemente en el caso de los desplazamientos en misión, que siempre es menor que la de “in itinere”. Una excepción es la que presenta el grupo de mayores de 64 años, con una mayor accidentalidad en misión, 2’01 accidentados por cada mil, frente a 1’34 accidentados “in itinere”.

#### 4.8. Incidencia (en tantos por miles) de los accidentes según tipo de desplazamiento, grupos de edad y año, 2007-2011





Al analizar año por año la incidencia según el grupo de edad y tipo de desplazamiento, se puede observar que, “grosso modo”, las líneas siguen la evolución de la accidentalidad laboral general, es decir, disminuye conforme avanza la edad. Sin embargo, también hay características que difieren entre la accidentalidad en los desplazamientos en misión y la de los “in itinere”.

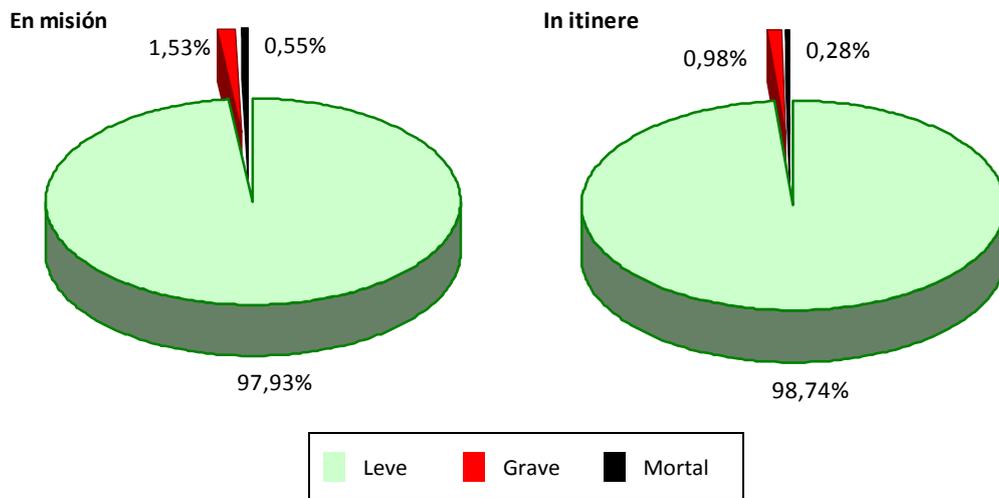
Por un lado, el descenso que presenta la accidentalidad global en el periodo 2007-2011, también se observa en la trayectoria que describen las líneas correspondientes a los desplazamientos “in itinere”, especialmente para los grupos de edad más jóvenes, que, además, son los que en 2007 mostraban mayor accidentalidad. Así, hay 4’82 trabajadores de menos de 20 años (reducción del 44%) y 2’70 trabajadores menos del grupo de 20 a 24 años (45% menos), en ambos casos de cada mil trabajadores, que se accidentan en 2011 con respecto a 2007.

Este importante descenso puede tener su raíz en la evolución de la actividad económica, ya que en el periodo estudiado, de 2007 a 2011, se pasa de una etapa de crecimiento a otra de recesión, y ésta última conlleva la contratación/renovación de contrato de aquéllos trabajadores con menor tendencia a la siniestralidad, “efecto del trabajador sano”, según se expone en otro informe de Osalan (“Crisis económica y siniestralidad laboral”).

Por otro lado, la tendencia general de descenso de la siniestralidad no aparece reflejada con claridad al analizar según grupo de edad los accidentes por desplazamientos en misión. Como se ve en el gráfico de la izquierda, las líneas de incidencia de los diferentes grupos de edad reflejan trayectorias oscilantes, con unos tramos crecientes y otros decrecientes a lo largo del periodo. En cualquier caso, resulta llamativa la distancia entre la incidencia correspondiente a los menores de 20 años (valor mínimo de 7’89 accidentados por mil trabajadores en 2007) con el resto, que aparecen agrupadas (valor máximo de 3’09 accidentados por mil trabajadores de 20 a 24 años). La diferencia entre los más jóvenes y el resto es al menos de 4’80 trabajadores accidentados más que son menores de 20 años.

#### **4.9. Gravedad de los accidentes (%) según tipo de desplazamiento, 2007-2011**

En ambos tipos de desplazamiento la gran mayoría de los accidentados son leves. Sin embargo, los accidentes en misión tienden a ser más graves ya que el 1’53% de ellos (frente al 0’98% “in itinere”) son graves y el 0’55% son mortales (por el 0’28% “in itinere”). Por lo tanto, parece que, aunque se trata siempre de accidentes de tráfico, los desplazamientos en misión tienen características intrínsecas que provocan accidentes más graves.



Se podría conseguir otra aproximación a través de los días de baja. Sin embargo, la información de la que disponemos tiene carencias en este aspecto ya que la fecha de alta de los accidentados leves y graves no está recogida en el 36'5% de los registros, y por lo tanto, el análisis queda sesgado esta falta, accidental o no.

Con los datos de que disponemos, y teniendo en cuenta las salvedades que se han expuesto, se van a examinar unos estadísticos básicos según tipo de desplazamiento y para los accidentes leves y graves (para definiciones ver Metodología).

		Media	Mediana	Desviación estándar	Rango	Percentil 75%	Percentil 90%
LEVES	En misión	35,94	26	41,48	487	44	71
	In itinere	36,77	26	41,77	828	46	72
GRAVES	En misión	217,5	188	125,5	470	345	365
	In itinere	188,2	157	138,0	549	299	365

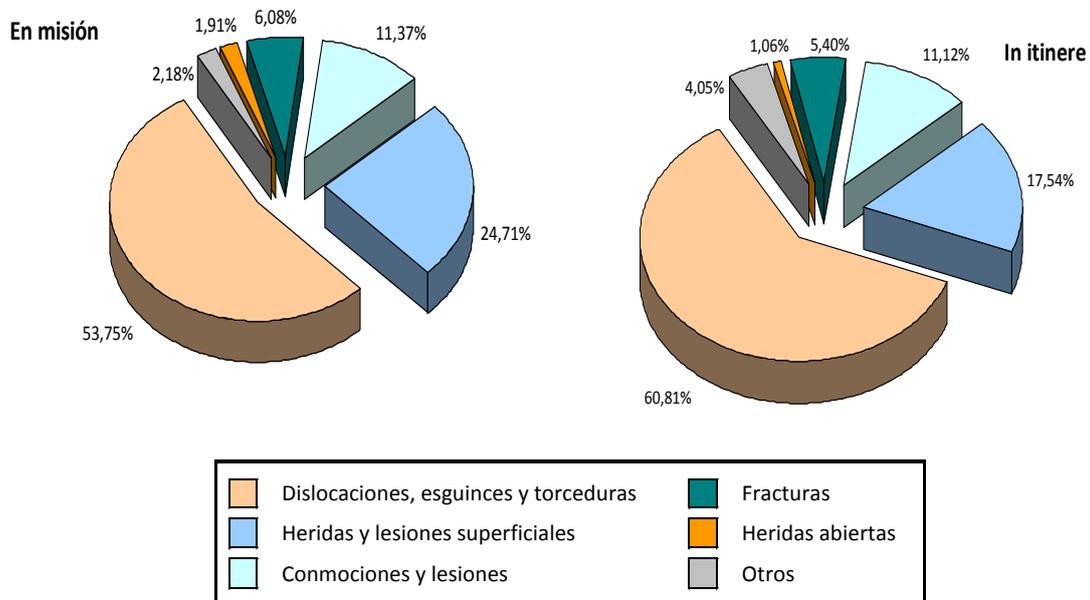
La media de días de baja de los accidentados leves en misión es de 35'94 días, algo menos que la de los accidentados "in itinere", 36'77 días. En ambos casos la variabilidad es relativamente alta ya que la desviación estándar es de 41'48 días y 41'76 días respectivamente. Esta variabilidad viene de la amplitud en el rango de los datos, que en el caso de los accidentados en misión asciende a 487 días de diferencia entre la baja más breve y la más larga (más de 1 año y 4 meses) y en los accidentados "in itinere" es de 828 días (más de 2 años y 3 meses). Debido a estas características, a la hora de aproximar la duración media de la baja sería más conveniente utilizar como indicador la mediana, 26 días tanto en misión como "in itinere".



También es destacable que un 10% de los accidentes leves conlleva más de 71 días de baja. A la vista de todo esto, cabe preguntarse si todos los accidentes con diagnóstico leve son tales o bien se tiende a calificar como “leve” accidentes que tendrían que ser considerados graves.

El periodo de baja de los accidentados graves, como es natural, es superior al de los leves, y además aparece una diferencia clara entre los accidentados en misión e “in itinere”: la duración de la baja de los primeros es casi 30 días más larga que la de los accidentados “in itinere” (217’5 días – 188’2 días), diferencia que se mantiene en la mediana (188 días– 157días).

#### 4.10. Tipos de lesiones (%) según tipo de desplazamiento, 2007-2011



En coherencia con el diagnóstico de los accidentados, las lesiones que se producen en ambos tipos de desplazamiento resultan también ligeramente diferentes: los grupos de lesiones que aparecen son los mismos pero los porcentajes de cada grupo difieren, siendo más frecuentes las lesiones más graves en los accidentes en misión.

Aún cuando los epígrafes en los que se han agrupado las lesiones pueden ser ambiguos para los profesionales o para un estudio profundo, dichos grupos resultan indicadores de la gravedad del accidente. Así, “Dislocaciones, esguinces y torceduras” y “Heridas y lesiones superficiales” son los grupos más numerosos para ambos tipos de desplazamiento: en conjunto suponen el 78’46% de las lesiones en misión y el 78’35% “in itinere”.

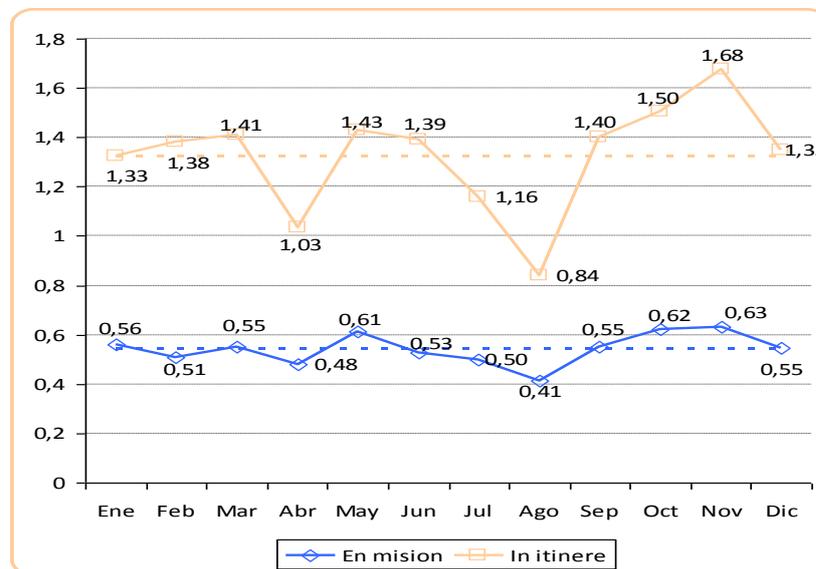


Sin embargo, las lesiones que implican más gravedad (“Conmociones y lesiones”, “Fracturas” y “Heridas abiertas”) son más frecuentes en desplazamientos en misión (19’36% frente a 17’58%).

#### 4.11. Incidencias (en tantos por miles) según tipo de desplazamiento y mes del accidente, 2007-2011

Las líneas continuas representan la evolución de las incidencias mensuales en el conjunto del periodo estudiado (2007-2011) mientras que las discontinuas marcan el nivel de la incidencia media en cada caso (0’54 accidentados en misión por mil trabajadores y 1’32 accidentados “in itinere” por mil trabajadores).

Como ya se ha visto, la incidencia de los accidentes “in itinere” es superior a la de los desplazamientos en misión, afectadas ambas, tal y como se explica en la metodología, por las poblaciones que se utilizan (población total). Al analizar los datos mes por mes, se observa que esta diferencia se mantiene a lo largo del año. Sin embargo, ambas líneas tienen los “valles” más profundos situados en los mismos meses: abril y agosto, que marcan el descenso de la incidencia por la influencia de las vacaciones de Semana Santa y verano y, en consecuencia, un descenso significativo de los desplazamientos.



Por otro lado, las diferencias con respecto a la media (“picos” y “valles”) son más acusadas en los desplazamientos “in itinere”, como lo atestigua su desviación típica de 0’21 accidentados por mil frente a 0’06 en misión. Mediante la proporción que supone la desviación típica con respecto a la media (coeficiente de variación), se observa que la variabilidad por mes de la incidencia de los accidentes “in itinere” es mayor, 15’97%, que la de los accidentes en misión, 11’27%.

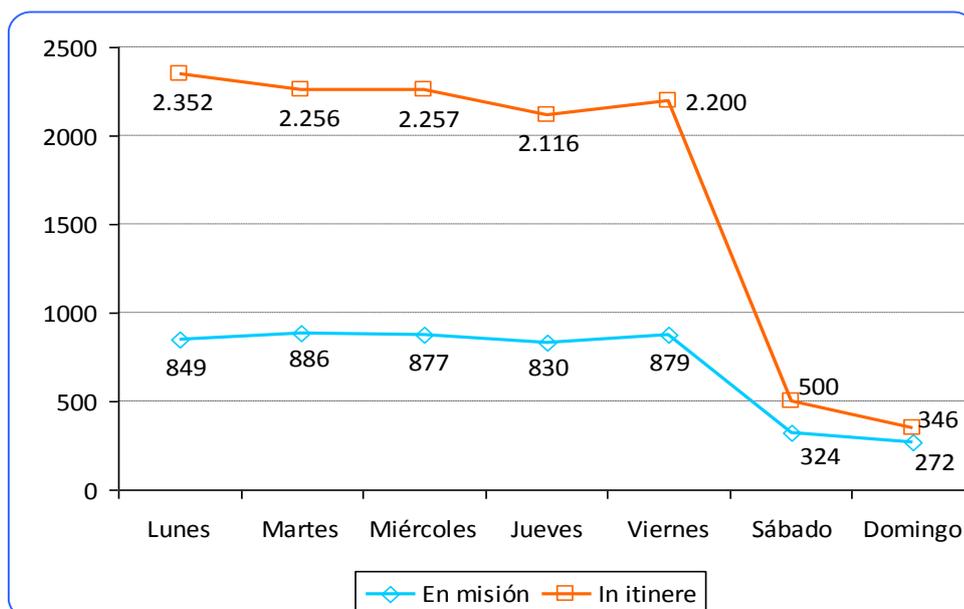


Las mayores incidencias aparecen en los meses de octubre y noviembre en ambos casos. Parece lógico suponer que uno de los factores subyacentes son las condiciones meteorológicas adversas, que dificultan el tráfico. Sin embargo, también aparecen incidencias altas en marzo, mayo, junio y septiembre “in itinere” que, salvo en mayo, no se corresponden con la evolución en misión.

Por lo tanto, aparecen diferencias entre accidentes en misión e “in itinere” en un aspecto más a añadir a los anteriormente mencionados para el que no se dispone de explicación fehaciente por falta de conocimiento sobre las circunstancias que rodean este tipo de accidentes.

En cualquier caso, todas estas características reflejan la dualidad de los accidentes estudiados: por un lado, son accidentes laborales, con lo que se ven influidos por las características de la actividad laboral (puntas de trabajo o vacaciones, entre otros) y, por otro, son accidentes de tráfico, por lo que intervienen variables de meteorología, volumen de tráfico, estado del pavimento... Sin embargo, el actual parte de accidentes de trabajo (fuente última de datos de este estudio) no dispone de todos los campos o códigos necesarios para recoger de forma adecuada la información relevante en un accidente de tráfico, ni sobre el proceso en el que ha ocurrido, ni sobre el trabajador implicado.

#### 4.12. Accidentes en misión e “in itinere” según el día de la semana, 2007-2011



En este gráfico se refleja una de las peculiaridades de algunos trabajos en misión con respecto a la generalidad. Como se ha comentado desde el principio de este informe,

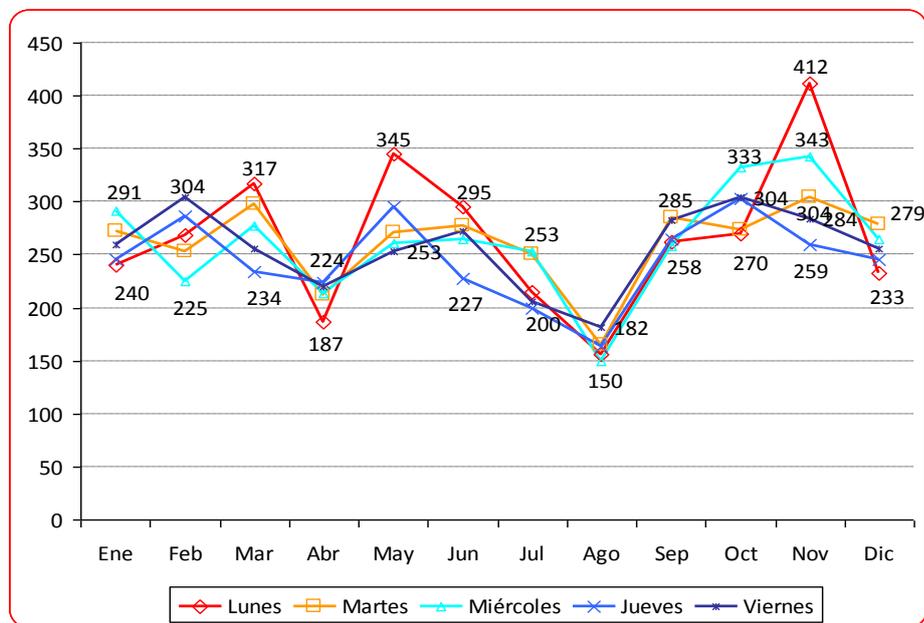


el número de accidentes “in itinere” es bastante superior al de los accidentes en misión. En este gráfico se refleja el mismo hecho pero con la particularidad de que se pueden comparar unos y otros a lo largo de la semana.

Así, tanto los accidentes en misión como “in itinere” describen una línea bastante horizontal de lunes a viernes (al día, media de 864 accidentados en misión y 2.236 “in itinere”), mientras que los sábados se reducen considerablemente, (respecto a media de lunes a viernes, reducción del 62’51% en misión y del 77’64 “in itinere”).

Estos datos reflejan las características de las jornadas laborales: normalmente se trabaja de lunes a viernes y sólo una parte de la población realiza desplazamientos en misión, mientras que el trabajo en fin de semana se restringe a actividades o labores concretas (trabajos a turnos, sanidad, seguridad, mantenimiento, hostelería, comercio...), ligadas en mayor proporción con los desplazamientos en misión. Los fines de semana se mantienen primordialmente servicios como determinadas reparaciones o mantenimientos, de transporte público..., que implican que el riesgo de accidentes y, en consecuencia, la accidentalidad de los desplazamientos en misión presente menor descenso.

#### 4.13. Accidentes según día y mes del accidente, 2007-2011

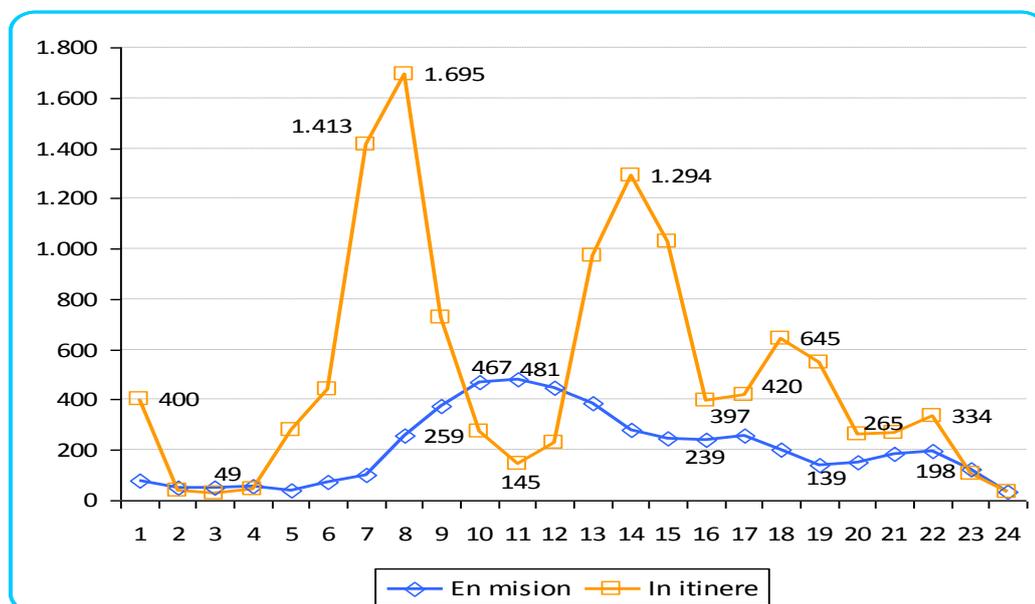


Al analizar de forma conjunta mes y día de la semana, se observan algunas peculiaridades. Por un lado, sigue muy marcado el descenso de los accidentes en abril y agosto, debido a los periodos vacacionales, mientras que la mayor accidentalidad corresponde a los lunes de marzo, abril y noviembre.



Por otro, en enero, febrero y marzo el número de accidentes por día varía mucho: en enero, el máximo de accidentes ocurre en miércoles, mientras que en febrero es cuando menos, y en marzo está en una posición intermedia. Algo similar ocurre con los lunes. Aparentemente estas oscilaciones no están determinadas por condicionantes de tipo laboral sino que tienen que ver más con los factores relevantes en el tráfico, como condiciones atmosféricas o de fluidez, para lo que no está diseñado el parte de accidentes y, en consecuencia, carecemos de información suficiente.

#### 4.14. Accidentes en misión e “in itinere” según hora del día, 2007-2011



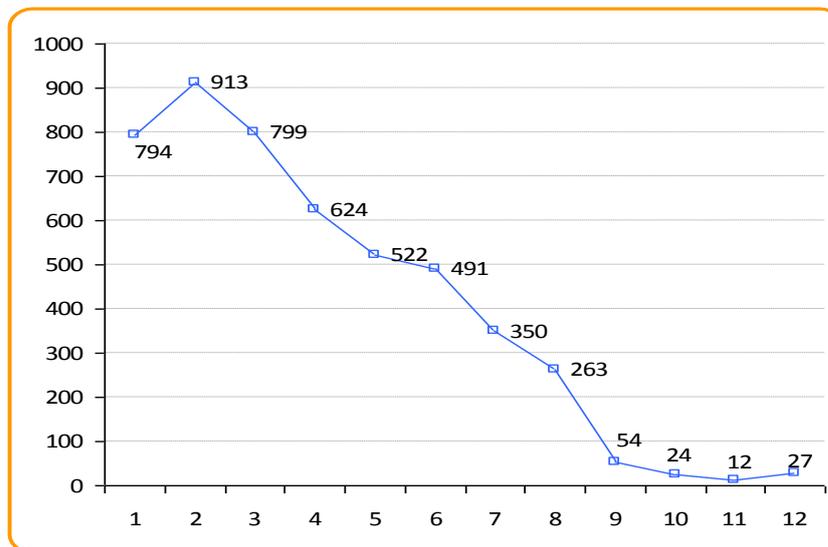
El análisis de la hora en la que ocurre el accidente permite observar una vez más las diferentes características de los desplazamientos en misión e “in itinere”. Los accidentes en misión se distribuyen de forma más homogénea a lo largo del día (“picos y valles” menos pronunciados, con máximos entre las 10 y 12 de la mañana, entre 4 y 5 de la tarde, y entre 9 y 10 de la noche), mientras que “in itinere” se concentran en las horas habituales de salida y entrada al trabajo (entre 7 y 9 de la mañana, entre 1 y 3 al mediodía y entre 6 y 7 de la tarde). Por lo tanto, cabe concluir que los accidentes “in itinere” están fuertemente relacionados con las condiciones del tráfico (la gran mayoría de los vehículos que se desplazan en las horas punta van o vuelven del trabajo) y los ocurridos en misión participan además de otras características específicas de los trabajos que se realizan.

También aparecen algunos valores anómalos, como los 400 accidente “in itinere” ocurridos a la 1 de la mañana, para los que no hay explicación salvo suponer que se trata de un error en la información.



#### 4.15. Accidentes en misión según hora de trabajo, 2007-2011

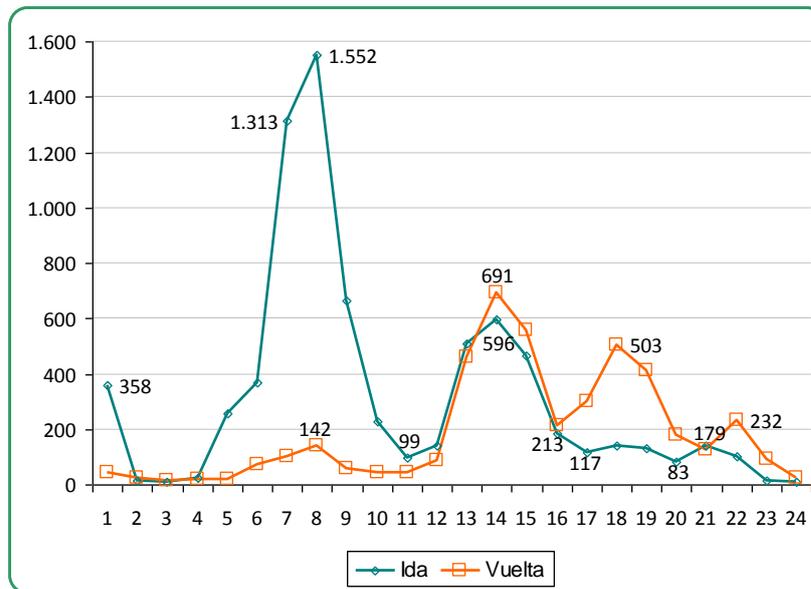
El gráfico de abajo es muy significativo. Relaciona el nº de AT en misión con la hora de trabajo.



En el gráfico anterior se observaba una distribución de los accidentes en misión relativamente homogénea a lo largo del día. Sin embargo, la imagen cambia cuando analizamos la distribución de los accidentes según la hora de trabajo en la que ocurren. Así, resulta llamativo que más de la mitad de los accidentes en misión (51'4%) ocurran en las 3 primeras horas de trabajo. Además, en la primera mitad de la jornada (4 primeras horas) se concentran el 64'2% de los accidentes, siendo la segunda hora de trabajo la que más accidentes acumula: el 18'7%.

#### 4.16. Accidentes "in itinere" según hora del día y a la ida o a la vuelta, 2007-2011

Como se ha expuesto anteriormente, los accidentes "in itinere" son los más numerosos entre los accidentes de tráfico y los más fuertemente relacionados con las condiciones del tráfico. Sin embargo, se observa diferente comportamiento en los desplazamientos de ida al trabajo que en los de vuelta, en parte por el nerviosismo que puede causar tener que cumplir un horario de entrada (que no existe a la vuelta) y en parte también porque la vuelta se produce de una forma más escalonada en el tiempo (los trabajadores con jornadas reducidas vuelven a partir de las 12 o 13 horas), por lo que la densidad del tráfico es menor.



La mayoría de los accidentes (62'8%) se produce en el desplazamiento de ida y es entre 7 y 9 de la mañana (tráfico más denso) cuando se presenta el mayor número de accidentes (3.831 accidentados, 32% del total).

Además, los desplazamientos de ida o vuelta del mediodía también suponen un hito ya que entre las 13 y las 15 horas se accidentan 2.488 trabajadores (27'4% del total, de ellos el 43% a la ida al trabajo y el 52% a la vuelta del trabajo). No obstante, la densidad del tráfico en este intervalo no es tan alta como la de la mañana, por lo que cabe deducir que a las dificultades normales de la conducción se suma la presión por la escasez de tiempo en aquellos con jornada partida que se desplazan a comer a su domicilio.





## 5. CONCLUSIONES

1. La reducción de los accidentes laborales de tráfico en los años del estudio (27'2%) ha sido menor que la experimentada por los que no son de tráfico (31'5%)
2. Los accidentes "in itinere" (alrededor del 70% de los accidentes laborales de tráfico) se reducen en un 28'1% mientras que lo de misión lo hacen en un 24'8%.
3. La incidencia de los accidentes "in itinere" es similar para hombres y mujeres en el año 2011, sin embargo tras el descenso acaecido en el periodo, mayor para los hombres que para las mujeres.
4. La incidencia de los accidentes en misión es bastante mayor en hombres que en mujeres (en 2011: 1'65 – 0'49 accidentados / accidentadas por mil), debido en parte al componente sexista de las ocupaciones. En cualquier caso, desciende a lo largo del periodo.
5. Los accidentes en misión tienden a ser más graves que los "in itinere"
6. La mayor accidentalidad ocurre en los meses de octubre y noviembre. Estimamos que entre otros, los factores atmosféricos tendrían mucho que ver.
7. La menor accidentalidad coincide con los periodos vacacionales: abril (Semana Santa) y agosto.
8. Las diferencias entre meses de mayor y menor accidentalidad son superiores en los accidentes "in itinere" respecto a los acaecidos en misión.
9. Los accidentes en misión se distribuyen a lo largo del día de una forma más homogénea que los "in itinere".
10. La necesidad de cumplir el horario de entrada al trabajo, amén de otros factores ligados al tráfico, causa el mayor "pico" de accidentes "in itinere", esto es, entre las 7 y las 9 de la mañana.
11. La mayoría de los accidentes en misión ocurren en las 3 primeras horas de trabajo.
12. Como perfil básico, el accidente en misión ocurre un martes de noviembre a un trabajador de 30 a 34 años, que trabaja como conductor en la Administración pública y que sufre por el percance una dislocación, esguince o torcedura de carácter leve.
13. Respecto al perfil de los "in itinere", se corresponde con un accidente ocurrido un lunes de noviembre a las 8 de la mañana a un trabajador de 25 a 29 años al ir a trabajar y que sufre una dislocación, esguince o torcedura, de carácter leve.





## 6. PROPUESTAS

En el estudio realizado hemos detectado una necesidad: datos de población laboral que se desplaza en misión, tiempo, sexos, etc. Quizá son datos que se podrían obtener con la realización de una encuesta.

Lo mismo podríamos decir con las ocupaciones de las personas que se desplazan.

Creemos que es necesario realizar una investigación específica de accidentados en tráfico para determinar variables críticas.

Proponemos valorar la posibilidad de incorporar al parte de accidente una serie de variables, no muchas, relacionadas con los accidentes de tráfico en misión.

**OSALAN**

**Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea**

**Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales**

María del Carmen del Horno Etxaniz

Subdirección de Planificación. Sección de Estadística

Agosto 2012