

Actividades económicas con mayor siniestralidad, penosidad, y peligrosidad: SECTOR DEL TRANSPORTE TERRESTRE



Estudio sobre el perfil demográfico, siniestralidad y condiciones de trabajo

Clara Díaz Aramburu
M^a Victoria de la Orden Rivera
Marta Zimmermann Verdejo

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN
INSHT
Noviembre 2010

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS.....	4
MATERIAL Y MÉTODOS	5
RESULTADOS PRINCIPALES: CONCLUSIONES.....	7
RESULTADOS DETALLADOS	11
I. DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS	11
Sexo	11
Edad	11
Ocupación.....	13
Nacionalidad	15
II. SINIESTRALIDAD EN EL TRANSPORTE TERRESTRE Y POR TUBERÍA	16
Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	17
Nacionalidad	17
Sexo	18
Ocupación.....	19
Gravedad	20
Edad	21
Forma en la que se produjo el accidente	22
Agente material asociado a la forma	23
Forma y agente material asociados a los Accidentes graves y mortales.....	26
Descripción de la lesión	29
III. APROXIMACIÓN A LA ESTIMACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y DEL GRADO DE SATISFACCIÓN EN LOS TRABAJADORES DEL TRANSPORTE TERRESTRE Y POR TUBERÍA A PARTIR DE ENCUESTAS DE OPINIÓN	33
III.A Aproximación a la estimación de las condiciones de trabajo en los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería.	33
III.B Aproximación a la estimación del grado de satisfacción en los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería.	38

Introducción

En 2009, en el marco de la encomienda de gestión publicada por Resolución de 9 de marzo de 2009 de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, se instaba al INSHT, en su punto 2.3., a realizar un estudio preliminar de los sectores de actividad económica con mayor siniestralidad y exposición a penosidad, peligrosidad y toxicidad de las condiciones de trabajo. Aquel informe previo se basó en el estudio de varias fuentes de información y en la definición y análisis de indicadores que permitiesen detectar aquellas actividades económicas con peores condiciones de trabajo y mayor impacto en términos de siniestralidad. Aquel informe concluyó, en base a la información disponible, que una de las actividades prioritarias era la representada por el transporte terrestre y por tubería.

A raíz de esas conclusiones, se decidió incorporar en los trabajos programados para 2010, un análisis más detallado y pormenorizado del perfil socio-demográfico, indicadores de siniestralidad y de morbi-mortalidad de este sector. Por todo ello, el presente proyecto se enmarcó en la Resolución de 2010 de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social por la que se publica el acuerdo de encomienda de gestión con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. En dicha resolución, se insta al INSHT a realizar estudios e informes técnicos sobre las condiciones de trabajo de los sectores de actividad económica y dentro de ellos de las funciones o puestos de trabajo con mayor siniestralidad, penosidad, peligrosidad y toxicidad y en particular de los siguientes sectores: metal, madera, construcción, transporte terrestre y sector ferroviario.

Éste análisis sectorial se estructura en dos bloques bien diferenciados. El presente informe analiza los aspectos más relevantes en relación a la estructura socio-demográfica y siniestralidad, completando esta visión con algunos indicadores extraídos de diversas encuestas realizadas por el MTIN.

Este informe se completa en un segundo bloque centrado en el estudio de la literatura científica publicada. Este segundo abordaje sobre el análisis de la literatura científica en materia de condiciones de trabajo y salud en el sector del transporte terrestre y por tubería, se presentará en un documento independiente. Las búsquedas bibliográficas se centrarán en los siguientes puntos: investigaciones sobre cómo las condiciones de trabajo de los trabajadores de dichos sectores repercuten negativamente en su salud; aquellas centradas en estudios de morbilidad comparativa y por último los estudios versados sobre el efecto de la edad sobre la morbilidad de los trabajadores de éstas actividades.

Objetivos

El informe que aquí se presenta tiene como objetivo conocer y evaluar la siniestralidad y las condiciones de trabajo existentes en las actividades de transporte terrestre y por tubería. Se analizan los aspectos más relevantes en relación a la estructura demográfica y siniestralidad, completando esta visión con algunos indicadores extraídos de diversas encuestas realizadas por el MTIN.

Los códigos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009) analizados en este informe son:

49 Transporte Terrestre y por Tubería

491 Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril

492 Transporte de mercancías por ferrocarril

493 Otro transporte terrestre de pasajeros

494 Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza

495 Transporte por tubería.

Material y métodos

Para la realización de este estudio se han explotado los datos de los ficheros informatizados de los partes de declaración de accidente de trabajo del Ministerio de Trabajo e Inmigración del año 2009. Así mismo, para la elaboración de las diferentes Tasas de Incidencia, se han empleado los datos de población ocupada procedentes de la Encuesta de Población Activa (EPA) de 2009, facilitados por el Instituto Nacional de Estadística.

A partir de los ficheros de datos mencionados, las variables estudiadas en este informe son:

- Grupo de actividad
- Gravedad
- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Forma en la que se produjo el accidente
- Agente material asociado a la forma
- Descripción de la lesión
- Nacionalidad

Se realizó un análisis descriptivo para posteriormente estimar, para las variables de mayor interés, las tasas de incidencia¹ por cien mil ocupados según edad, es decir, el denominador corresponde al número de trabajadores ocupados de cada franja de edad (16-34 años, 35-54 años y 55 años y más).

Las tasas de incidencia se han analizado de forma estratificada atendiendo a las diferentes categorías de las variables de interés y según la edad.

¹ Tasa de Incidencia: Número de accidentes en jornada de trabajo con baja por cada 100.000 trabajadores ocupados.

Para detectar variaciones en la siniestralidad, según sección de actividad, gran parte del análisis se ha desarrollado considerando cada una de las secciones por separado. La división del CNAE 2009 de Transporte terrestre y por tubería engloba los grupos de actividad de Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril (CNAE 491), Transporte de mercancías por ferrocarril (CNAE 492), Otro transporte terrestre de pasajeros (CNAE 493), Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494) y Transporte por tubería (CNAE 495).

Además, con la intención de visualizar el evolutivo del índice de incidencia en el transporte terrestre y por tubería se ha acudido al Anuario de Estadísticas del Ministerio de Trabajo e Inmigración de 2009, en el que se proporciona estos datos para el periodo 2006-2009.

Por otro lado, este informe se ha completado con la información suministrada por la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI ENCT) realizada por el INSHT y con indicadores procedentes de la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo 2008 (ECV) realizada por el MTIN.

RESULTADOS PRINCIPALES: CONCLUSIONES

Según la Encuesta de Población Activa, el sector del Transporte terrestre y por tubería es una actividad predominantemente masculina donde el 88,6% de los ocupados son hombres. Centrándonos en la edad, los ocupados tienden a concentrarse en el rango entre los 35 y 44 años. Los trabajadores de 60 años o más, sólo representarían el 5,5% de los ocupados del sector. Este grupo de mayor edad, supone el 7,4% de los empresarios con asalariados; el 13,6% de los empresarios sin asalariados y el 3,6% de los asalariados del sector privado.

Respecto a la siniestralidad, el índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja en el Transporte terrestre y por tubería ha ido disminuyendo en los últimos años.

Paralelamente, en el sector del Transporte terrestre se encuentran desequilibrios muy notables en los indicadores de siniestralidad dependiendo de la actividad que se desarrolle. En concreto, las tasas de incidencia más altas se observa en el transporte por tubería y en el transporte de mercancías por carretera. Paralelamente, si se analiza esta incidencia para accidentes de peor repercusión (grave y mortal), el transporte por carretera vuelve a destacar como actividad prioritaria y comparativamente más peligrosa.

A parte del tipo de actividad desarrollada en el sector, la edad es otra variable relacionada con la siniestralidad. A nivel global, en el Transporte terrestre se observa que la tasa de incidencia de accidentes de trabajo disminuye con la edad. No obstante, los accidentes de mayor gravedad se comportaron de forma inversa presentando una incidencia creciente en relación con la edad. En concreto, el colectivo más desfavorecido y quien presentó mayores tasas de incidencia de accidentes con consecuencias graves o mortales, fue el

representado por aquellos de más de 55 años y que desempeñaban su actividad en el transporte de mercancías por carretera.

Respecto al modo en el que la víctima resulta lesionada por el agente material que ha provocado la lesión, destaca tres categorías principales donde los accidentes han tendido a aglutinarse. Estas son los sobreesfuerzos físicos sobre el sistema musculoesquelético, los golpes, resultado de caídas y los golpes, resultado de un tropiezo o de un choque con un objeto inmóvil.

En este mismo sentido, el análisis del instrumento o aparato con el cual se produjo las lesiones, revela que en el Transporte terrestre y por tubería, los cuatro agentes materiales más frecuentemente involucrados en el accidente han sido: los vehículos pesados (camiones, autobuses y autocares), superficies de circulación al mismo nivel, vehículos ligeros de carga o de pasajeros y cargas manipuladas a mano. El perfil de estas dos variables descriptoras del accidente (forma y agente) sufre cambios sustanciales cuando lo que se analizan son los accidentes más graves. Entre las formas que generaron los accidentes graves o mortales destacan los infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas (21,0% de los accidentes graves o mortales), seguido de los golpes resultado de una caída y de los choques con objetos en movimiento (ambos con un 18,3% de los accidentes graves o mortales). Respecto al agente material asociado a la forma que materializó el accidente grave o mortal, destacan los vehículos pesados (35,5% de los accidentes graves o mortales), seguidos de los vehículos ligeros y de las superficies de circulación al mismo nivel (ambos con un 7,8% de los accidentes graves o mortales). Resulta importante recalcar que el 25,5% de los accidentes graves y mortales no proporcionaban información sobre el agente material asociado (categoría “ningún agente material”).

Por último, otros resultados muy orientativos son aquellos que han aportado el análisis de las dos encuestas abordadas en este informe. Resulta interesante comentar, en base a la opinión de los encuestados, los resultados del perfil del

sector en cuanto a condiciones de trabajo y satisfacción se refiere.

De acuerdo con los resultados de la VI ENCT, los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería trabajan en vehículos y principalmente solos, de forma aislada.

El 36,3% de los encuestados del sector se queja de un nivel de ruido no muy elevado, pero sí molesto y el 15,5% refiere estar expuesto a agentes químicos bien por manipulación o por inhalación, siendo, además, los accidentes de tráfico, atropellos, atrapamientos y golpes, los principales riesgos de accidentes percibidos por los encuestados.

Desde el punto de vista ergonómico, los riesgos más destacables sufridos por los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería son el mantener una misma postura y los movimientos repetitivos de manos y brazos, seguidos de levantar o mover cargas pesadas, realizar una fuerza importante y adoptar posturas dolorosas o fatigantes. En lo que respecta a los riesgos psicosociales destacan el mantener un nivel de atención alto o muy alto y el trato con clientes.

El 36,0% de los trabajadores de la actividad de referencia afirman que el trabajo está afectando a su salud. En concreto, entre las dolencias que, en opinión del trabajador, pueden ser atribuibles al trabajo, destacan el dolor de espalda y de cuello, además del estrés

Por su parte, la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo (ECVT) ofrece un perfil del sector bastante interesante. Según esta encuesta, en general, el grado de satisfacción en relación con el trabajo actual es más bajo que el presentado por otros trabajadores. Esta menor valoración va acompañada de unos niveles más altos de estrés y monotonía, además de un mayor grado de exposición a riesgos.

A pesar de ser una actividad que percibe un mayor riesgo, resulta interesante observar que la proporción de trabajadores que están buscando otro empleo es similar al resto de los sectores; coincidiendo también los posibles motivos que llevarían a un hipotético cambio de empleo entre el transporte terrestre y el resto de actividades (mejora del sueldo, de la estabilidad y del horario).

RESULTADOS DETALLADOS

I. DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

Este apartado pretende dar una visión de las características demográficas de la población ocupada en las actividades de transporte terrestre y por tubería durante 2009, de acuerdo a los datos proporcionados por la Encuesta de Población Activa (EPA).

Sexo

Se observa un mayor porcentaje de varones (88,6%) que de mujeres (11,4%) ocupados durante 2009 en el transporte terrestre y por tubería. Las diferencias entre estos porcentajes en el total de la población ocupada española en 2009 no son tan marcadas (varones 56,4% y mujeres 43,6%) como en la actividad de referencia.

Edad

Según la información procedente del análisis de microdatos de la Encuesta de Población Activa (Instituto Nacional de Estadística), en el transporte terrestre y por tubería desarrollan su actividad 597.206 ocupados, siendo el 65,1% de éstos asalariados del sector privado. En esta actividad, el 18,2% de los ocupados estaría representado por trabajadores independientes o empresarios sin asalariados y un 10,0% por asalariados del sector público.

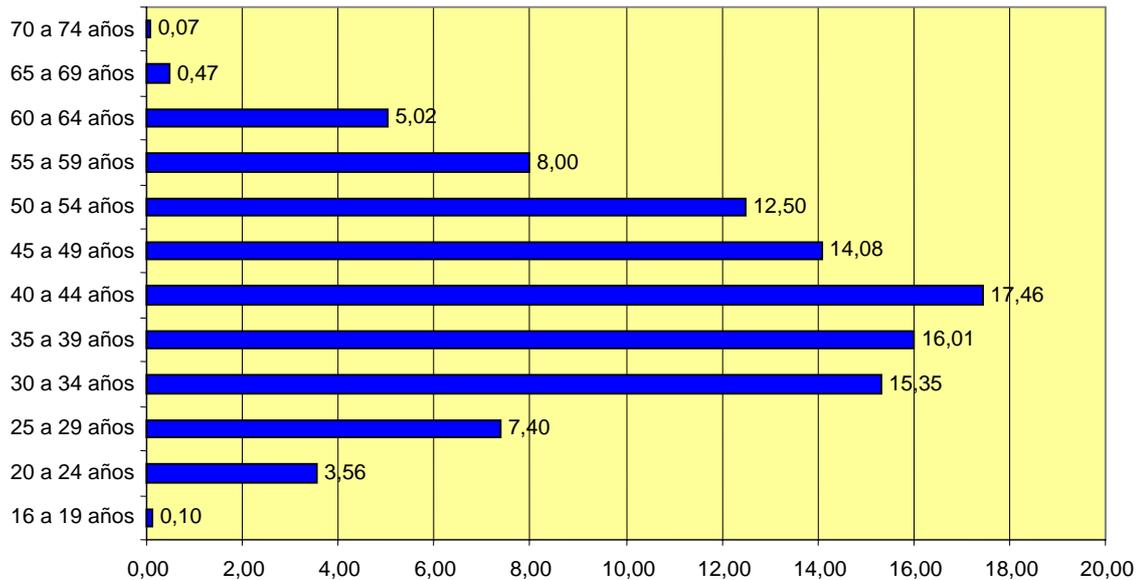
Tabla 1. Transporte Terrestre: Distribución de ocupados según situación profesional en el empleo principal

	Nº ocupados	%
Empresario con asalariados	34.436	5,8
Trabajador independiente o empresario sin asalariados	108.963	18,2
Miembro de una cooperativa	1.554	0,3
Ayuda en la empresa o negocio familiar	3.721	0,6
Asalariado sector público	59.701	10,0
Asalariado sector privado	388.748	65,1
Otra situación	82	0,01
Total	597.206	100,0

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2009. Instituto Nacional de Estadística.

De acuerdo a esta misma fuente de información (EPA), la pirámide de edad del sector muestra una máxima representación de trabajadores entre los 40 y 44 años. Los trabajadores de 60 años o más, sólo representarían el 5,5% de los ocupados del sector.

Distribución de ocupados del transporte terrestre y por tubería por grupos de edad



Fuente: Encuesta de Población Activa, 2009. Instituto Nacional de Estadística.

Analizando ambos factores (grupos de edad y situación profesional), se observa que los trabajadores de 60 y más años representan el 7,4% de los empresarios con asalariados; el 13,6% de los empresarios sin asalariados o trabajadores independientes; el 2,3% de los asalariados del sector público y el 3,6% de los asalariados del sector privado.

Tabla 2. Transporte terrestre y por tubería: Distribución de ocupados según situación profesional en el empleo principal y grupos de edad.

Datos en %	Empresario con asalariados	Trabajador independiente o empresario sin asalariados	Miembro de una cooperativa	Ayuda en la empresa o negocio familiar	Asalariado sector público	Asalariado sector privado	Otra situación
16 a 19 años					0,2	0,1	
20 a 24 años	0,5	1,1		21,0	1,6	4,7	
25 a 29 años	4,2	3,9			1,6	9,7	
30 a 34 años	6,3	10,8	5,0	4,7	8,2	18,7	
35 a 39 años	12,2	14,2	31,2	18,8	13,9	17,1	
40 a 44 años	18,6	16,0	13,4	20,2	19,6	17,4	67,1
45 a 49 años	18,7	14,0	8,2	21,0	17,3	13,2	
50 a 54 años	19,6	16,2	20,2	9,4	23,3	9,1	32,9
55 a 59 años	12,5	10,1	21,9	3,1	12,0	6,4	
60 a 64 años	6,3	11,9		1,7	2,3	3,4	
65 a 69 años	1,0	1,4				0,2	
70 a 74 años	0,1	0,3					
Total	100	100	100	100	100	100	100
% calculado sobre:	34.436 ocupados	108.963 ocupados	1.554 ocupados	3.721 ocupados	59.701 ocupados	388.748 ocupados	82 ocupados

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2009. Instituto Nacional de Estadística.

Comparativamente, se puede afirmar que, en el transporte terrestre, la distribución por edad de la población ocupada sigue un modelo similar al conjunto de la población ocupada española (ver Tabla 3), aunque con una menor representación en el grupo de los más jóvenes y con el 60% de ocupados de la actividad de estudio en el rango de edades de 35 a 54 años.

Tabla 3: Distribución porcentual de trabajadores ocupados según edad, 2009.

	16-34 años	35-54 años	55 años y más
Transporte terrestre y por tubería	26,4%	60,0%	13,6%
Total de ocupados en España	35,3%	52,4%	12,4%

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2009. Instituto Nacional de Estadística.

Ocupación

Las tres ocupaciones más frecuentes entre los trabajadores del transporte terrestre y por tubería son los conductores de camiones, los taxistas y conductores de automóviles y furgonetas y los conductores de autobuses, para todos los grupos de edad.

Aunque el patrón de las ocupaciones más frecuentes no es muy diferente entre rangos de edad, si pueden establecerse algunas características diferenciales entre las edades:

En el grupo de menor edad (16-34 años) hay mayor presencia de peones del transporte y descargadores, que en los grupos de edad mayores. El peso relativo de ocupaciones con baja cualificación, es mayor en este grupo de edad que en el resto.

En el grupo de edad intermedia (35-54 años) hay mayor presencia de conductores de camiones y de empleados de registro de materiales, servicios de apoyo a la producción y al transporte, que entre los jóvenes y mayores.

En el grupo de mayores (55 años y más) tienen una presencia mayor los taxistas y conductores de automóviles y furgonetas, los auxiliares administrativos con tareas de atención al público y los representantes de comercio y técnicos de venta.

En la Tabla 4 se muestran las siete ocupaciones principales de los trabajadores del transporte terrestre y por tubería según las diferentes categorías de edad.

Tabla 4: Distribución porcentual de trabajadores ocupados según edad y ocupación, 2009.

	16-34 años	35-54 años	55 años y más
Transporte terrestre y por tubería	Conductores de camiones (36,8%)	Conductores de camiones (41,1%)	Conductores de camiones (34,5%)
	Taxistas y conductores de automóviles y furgonetas (17,1%)	Taxistas y conductores de automóviles y furgonetas (15,2%)	Taxistas y conductores de automóviles y furgonetas (30,3%)
	Conductores de autobuses (11,9%)	Conductores de autobuses (12,3%)	Conductores de autobuses (10,3%)
	Peones del transporte y descargadores (4,8%)	Empleados de registro de materiales, servicios de apoyo a la producción y al transporte (4,0%)	Gerencia de empresas con menos de 10 asalariados (3,0%)
	Profesionales de apoyo de la gestión	Gerencia de empresas con menos de 10	Auxiliares administrativos con tareas de atención al

	administrativa (4,4%)	asalariados (2,8%)	público (2,6%)
	Empleados de registro de materiales, servicios de apoyo a la producción y al transporte (2,8%)	Profesionales de apoyo de la gestión administrativa (2,6%)	Representantes de comercio y técnicos de venta (2,2%)
	Trabajadores que atienden a viajeros y asimilados (2,6%)	Maquinistas de locomotoras y asimilados (2,5%)	Empleados de registro de materiales, servicios de apoyo a la producción y al transporte (1,8%)

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2009. Instituto Nacional de Estadística.

Nacionalidad

Al analizar la variable nacionalidad se observa que hay una mayor proporción de trabajadores ocupados de nacionalidad española en todas las categorías de edad en la actividad de referencia de este estudio, al igual que ocurre en el conjunto de la población ocupada del país (ver Tabla 5).

Por otro lado, los datos reflejan que los mayores porcentajes de ocupados de nacionalidad extranjera se dan en los intervalos de 16 a 34 años y de 35 a 54 años.

Tabla 5: Distribución porcentual de trabajadores ocupados según edad y nacionalidad, 2009.

		16-34 años	35-54 años	55 años y más
Transporte terrestre y por tubería	Nacionalidad Española	82,4%	90,2%	96,5%
	Nacionalidad Extranjera	17,6%	9,8%	3,5%
Total de ocupados en España	Nacionalidad Española	79,9%	86,1%	94,3%
	Nacionalidad Extranjera	20,1%	13,9%	5,7%

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2009. Instituto Nacional de Estadística.

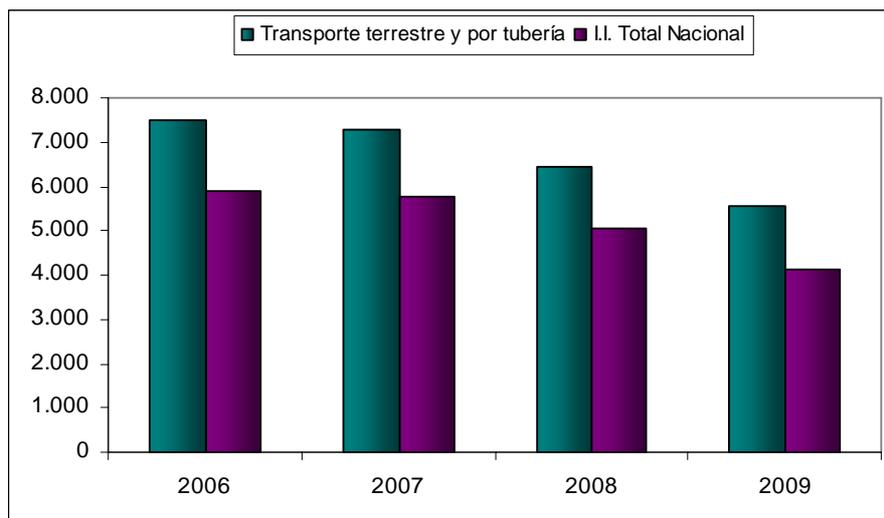
II. SINIESTRALIDAD EN EL TRANSPORTE TERRESTRE Y POR TUBERÍA

En 2009 se notificaron un total de 22.711 accidentes de trabajo ocurridos en jornada de trabajo y que cursaron con baja (ATJT), en la actividad correspondiente al transporte terrestre y por tubería.

Tal y como muestra el Anuario de Estadísticas del Ministerio de Trabajo e Inmigración (MTIN) de 2009, el índice de incidencia² (I.I.) de accidentes en jornada de trabajo con baja en la actividad de referencia ha ido disminuyendo en los últimos años. En concreto, en 2006 este I.I. presentaba un valor de 7.507,1 mientras que en 2009, este valor era de 5.561,2.

También el índice de incidencia total nacional ha descendido durante los últimos cuatro años, pasando de un valor de 5.880,1 en 2006 a 4.130,7 en 2009. A pesar de estos descensos, se debe recalcar que el I.I. del Transporte terrestre y por tubería continúa siendo en torno a 1,4 veces superior que el I.I. total nacional (ver Gráfico 1).

Gráfico 1: Evolución de los índices de incidencia, periodo 2006-2009.



Fuente: Anuario de Estadísticas del Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

² Índice de Incidencia: Número de accidentes por cada 100.000 trabajadores afiliados con la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional cubierta.

Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)

La tasa de incidencia más alta se observa en el transporte por tubería y en el transporte de mercancías por carretera. En concreto, la siniestralidad de los CNAE 491, 494 y 495 es más de 4 veces la que presenta el transporte de mercancías por ferrocarril (CNAE 492), que es la actividad que presenta la menor tasa de incidencia dentro de la división de actividad de Transporte terrestre y por tubería (ver Tabla 6).

Tabla 6: Tasas de incidencia según grupo de actividad y edad, 2009.

Grupo de Actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	Total
Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril (491)	3.847,50
Transporte de mercancías por ferrocarril (492)	948,51
Otro transporte terrestre de pasajeros (493)	2.717,47
Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (494)	4.390,11
Transporte por tubería (495)	4.633,20
Total Transporte Terrestre(491-495)	3.802,88

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2009.

Nacionalidad

Las tasas de incidencia en el conjunto de actividades de transporte terrestre y por tubería son ligeramente superiores para los trabajadores de nacionalidad española entre los ocupados más jóvenes, mientras que en el grupo de 55 años y más, son los trabajadores extranjeros los que sufren comparativamente una mayor siniestralidad (ver Tabla 7).

Tabla 7: Tasas de incidencia según nacionalidad y edad, 2009.

Total Transporte				
Terrestre(491-495)	16-34 años	35-54 años	55 años y más	TOTAL
Nacionalidad Española	4.860,76	3.719,10	2.665,95	3843,5
Nacionalidad Extranjera	3.360,25	3.580,08	3.172,37	3469,6

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2009.

Sexo

En el Transporte terrestre y por tubería las tasas de incidencia totales de los varones casi duplican las de las mujeres (1,9 veces superior).

Si se analizan de forma independiente los CNAE englobados se observa que las tasas de siniestralidad sufren variaciones relevantes según se trate de trabajadores o trabajadoras. Así por ejemplo, mientras que en el transporte terrestre de pasajeros (CNAE 493) las tasas de ambos sexos son similares; en el Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494), los varones presentan una siniestralidad que triplica la de las mujeres. Así mismo, en el Transporte interurbano de pasajeros y por ferrocarril (CNAE 491), la tasa de incidencia de los varones es 1,9 veces superior a la de sus compañeras. Sin embargo, en el Transporte de mercancías por ferrocarril, (CNAE 492), son las trabajadoras las que presentan una tasa de siniestralidad que duplica la de los varones (2,3 veces superior). Por último recalcar que, mientras que para los varones el Transporte por tubería (CNAE 495) presenta una elevada siniestralidad, no se registraron accidentes entre las mujeres durante el año 2009.

Tabla 8: Tasas de incidencia de ATJT según sexo, 2009.

Grupo de Actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	varón	mujer
Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril (491)	4.366,96	2.255,64
Transporte de mercancías por ferrocarril (492)	796,69	1.808,32
Otro transporte terrestre de pasajeros (493)	2.684,17	2.968,36
Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (494)	4.704,43	1.560,98
Transporte por tubería (495)	7.692,31	0
Total	4.021,05	2.103,30

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2009.

Ocupación

En la tabla 9 se presenta el descriptivo de aquellas ocupaciones que acumularon la mayoría de los accidentes ocurridos en la división de actividad de estudio.

En global, los trabajadores afectados fueron los conductores de camiones (44,0% de los accidentes), seguido de peones del transporte y descargadores (15,5% de los accidentes) y de los conductores de autobuses (11,8% de los accidentes). Al estratificar esta distribución por grupos de edad, no se observan diferencias relevantes, salvo un aumento de representatividad del grupo de peones del transporte y descargadores entre los accidentados en el grupo de jóvenes y de los conductores de autobuses en los grupos de mediana edad y de mayores.

Tabla 9: Porcentaje de accidentes de trabajo (ATJT) según grupo de edad y ocupación, 2009.

Ocupación	Grupos de edad			Total
	16-34 años	35-54 años	55 y más	
Conductores de camiones	40,3	45,6	46,6	44,0
Peones del transporte y descargadores	21,9	12,7	10,5	15,5
Conductores de autobuses	7,8	13,5	15,0	11,8
Taxistas y conductores de automóviles y furgonetas	9,4	7,0	6,5	7,7
Mecánicos y ajustadores de maquinaria	3,8	3,8	4,1	3,8
Operadores de otras máquinas móviles	2,1	1,5	1,4	1,7
Mecánicos y ajustadores de equipos eléctricos y electrónicos	1,1	1,6	1,1	1,4
Maquinistas de locomotoras y asimilados	0,6	1,6	1,3	1,3
Personal de limpieza de oficinas, hoteles y otros trabajadores asimilados	0,7	1,2	1,8	1,1

Cajeros, taquilleros y otros empleados asimilados en trato directo con el público	1,0	1,2	0,6	1,1
% sobre el total de accidentes	88,8	89,7	89,0	89,3

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Gravedad

Como muestra la tabla 10, la gran mayoría, más del 97%, de los accidentes acaecidos en los cinco grupos que componen la división de actividad, fueron de carácter leve. En cuanto a los graves se contempla que el porcentaje es ligeramente superior en el CNAE 494, es decir, en el transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza. El CNAE 492, transporte de mercancías por ferrocarril, con un accidente mortal en 2009, es la actividad del grupo que presenta el mayor porcentaje de este tipo de accidentes.

Tabla 10: Distribución de los accidentes en jornada de trabajo con baja (ATJT) según grupo de actividad, gravedad y edad, 2009.

Grupo de Actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	Gravedad	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total	% sobre Total
Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril (491)	Leve	184	882	134	1200	99,5
	Grave	0	2	1	3	0,2
	Mortal	0	3	0	3	0,2
	Total	184	887	135	1206	100,0
Transporte de mercancías por ferrocarril (492)	Leve	12	22	0	34	97,1
	Grave	0	0	0	0	0
	Mortal	0	1	0	1	2,9
	Total	12	23	0	35	100,0
Otro transporte terrestre de pasajeros (493)	Leve	1412	3177	567	5156	98,8
	Grave	10	35	11	56	1,1
	Mortal	0	4	1	5	0,1
	Total	1422	3216	579	5217	100,0
Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (494)	Leve	5570	8956	1399	15925	98,1
	Grave	45	145	42	232	1,4
	Mortal	10	52	10	72	0,4
	Total	5625	9153	1451	16229	100,0
Transporte por tubería (495)	Leve	7	10	7	24	100,0
	Grave	0	0	0	0	0
	Mortal	0	0	0	0	0
	Total	7	10	7	24	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Edad

A nivel global, en el Transporte terrestre y por tubería se observa que la tasa de incidencia de accidentes de trabajo disminuye con la edad, al igual que ocurre en el conjunto de actividades económicas (ver Tabla 11).

La tasa global de incidencia del grupo de trabajadores jóvenes en la división de actividad de Transporte terrestre y por tubería es 1,2 veces superior a la del grupo de mediana edad, 1,7 veces superior que la de los mayores.

Analizando por grupos de actividad, la mayor tasa de incidencia la presentan los trabajadores jóvenes en el Transporte de mercancías por ferrocarril y el grupo de mediana edad en el Transporte por tubería.

Seleccionando solo aquellos accidentes de peor repercusión, es decir los calificados como graves o mortales, se detecta una tendencia inversa en relación a la edad, es decir, la incidencia de accidentes graves+mortales va incrementándose de forma progresiva según avanza la edad del trabajador. Aunque este efecto es común para el conjunto de todas las actividades económicas, tiene mayor impacto en el sector del transporte. Más concretamente y de forma muy particular, entre los trabajadores de 55 años o más, pertenecientes a la actividad de Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (494), la tasa de incidencia de graves+mortales, es 1,6 veces más alta que la observada, para esos mismos rangos de edad en todo el sector de transporte. Este efecto se magnifica si lo comparamos con lo observado en el conjunto de todas las actividades económicas. En este caso, la incidencia de graves+mortales en los mayores del Transporte de mercancías por carretera triplica la incidencia de lo observado sobre el total de actividades para ese mismo grupo de edad.

Tabla 11: Tasas de incidencia de ATJT y ATJT graves +mortales , según edad y grupo de actividad, 2009.

Grupos de edad	Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril (491)	Transporte de mercancías por ferrocarril (492)	Otro transporte terrestre de pasajeros (493)	Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (494)	Transporte por tubería (495)	Total Transporte Terrestre CNAE: 491-495	Todas las actividades CNAE: 011-990
Tasas para ATJT totales							
16-34	3.084,14	8.955,22	2.956,71	5.444,09	3.910,61	4.597,45	3.837,90
35-54	4.177,07	739,07	2.968,41	4.054,32	7.751,94	3.706,05	3.093,70
55 y más	3.257,72	0	1.628,92	3.574,77	3.333,33	2.683,70	2.389,20
Total	3.847,50	948,51	2.717,47	4.390,11	4.633,20	3.802,88	3.269,00
Tasas para ATJT graves+mortales							
16-34	0,00	0,00	20,79	53,23	0,00	41,22	23,4
35-54	23,55	32,13	36,00	87,26	0,00	67,49	32,8
55 y más	24,13	0,00	33,76	128,11	0,00	80,31	43,5
Total	19,14	27,10	31,77	82,24	0,00	62,29	30,8

Forma en la que se produjo el accidente

La variable forma, que describe el modo en el que la víctima resulta lesionada por el agente material que ha provocado la lesión, presenta las mismas tres categorías principales en los cinco grupos de actividad: sobreesfuerzos físicos sobre el sistema musculoesquelético, golpes, resultado de caídas y golpes, resultado de un tropiezo o de un choque con un objeto inmóvil.

Estas tres categorías siguen una distribución similar en los diferentes grupos de edad, con la salvedad de que entre los trabajadores mayores hay un porcentaje ligeramente superior de golpes resultado de caídas (18,1%) que en el grupo de jóvenes (12,6%) y de mediana edad (14,3%). (Ver Tabla 12).

Tabla 12: Distribución porcentual de las cinco categorías más importante de la forma de accidente (ATJT) según edad en el Transporte terrestre y por tubería, 2009.

Forma de Accidente	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético	34,2%	36,5%	33,1%	35,5%
Golpe sobre o contra, resultado de una caída	12,6%	14,3%	18,1%	14,1%
Golpe sobre o contra, resultado de un tropiezo o choque contra objeto inmóvil	9,8%	9,9%	9,7%	9,8%
Choque o golpe con un objeto, en movimiento incluidos los vehículos- trabajador inmóvil	8,2%	6,7%	7,4%	7,3%
Colisión con un objeto, vehículos o persona (trabajador en movimiento)	6,5%	5,3%	5,5%	5,7%

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Agente material asociado a la forma

Este código describe el instrumento o aparato con el cual se produjo las lesiones la víctima. En el caso del Transporte terrestre y por tubería los cuatro agentes materiales más frecuentes en los accidentes ocurridos son: los vehículos pesados (camiones, autobuses y autocares), superficies de circulación al mismo nivel, vehículos ligeros de carga o de pasajeros y cargas manipuladas a mano. Además, es importante señalar que en el 7,9% de los accidentes ocurridos en esta división de actividad no se ha especificado el agente material asociado a la forma (ver Tabla 13).

Tabla 13: Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma (ATJT) según edad en el Transporte terrestre y por tubería, 2009.

Agente material asociado a la forma	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Vehículos pesados: camiones, autobuses y autocares	16,0%	19,6%	22,5%	18,7%
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior/externo, terrenos agrícolas, de deporte)	10,8%	11,8%	13,8%	11,7%
Ningún agente material	7,2%	8,3%	7,8%	7,9%
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros	9,5%	7,0%	6,5%	7,7%
Cargas - manipuladas a mano	8,5%	7,3%	5,9%	7,5%

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

En el Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril (CNAE 491) los principales agentes materiales asociados a la forma son los recogidos en la Tabla 14. A pesar de que la distribución es similar en los diferentes grupos de edad, cabe señalar la alta representatividad entre los jóvenes de agentes materiales asociados a la forma, como las superficies de circulación al mismo nivel y los humanos. Del mismo modo ocurre en el grupo de trabajadores de 55 años y más, con los elementos constitutivos de máquinas y vehículos, donde el porcentaje de accidentes ocurridos es superior al del resto de los grupos de edad.

Tabla 14: Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma (ATJT) según edad en el grupo de actividad de Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril, 2009.

Agente material asociado a la forma	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior/ exterior, terrenos agrícolas, de deporte)	22,3%	14,0%	14,1%	15,3%
Vehículos sobre raíles, incluso monorraíles suspendidos: de pasajeros	8,2%	9,9%	12,6%	10,0%
Ningún agente material	7,6%	8,8%	7,4%	8,5%
Humanos	13,6%	6,5%	3,0%	7,2%
Elementos constitutivos de máquina, de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc.	4,9%	6,0%	10,4%	6,3%

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Tabla 15: Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad en el grupo de actividad de Transporte de mercancías por ferrocarril, 2009.

Agente material asociado a la forma	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Ningún agente material	16,7%	13,0%	0,0%	14,3%
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior/ exterior, terrenos agrícolas, de deporte)	8,3%	13,0%	0,0%	11,4%
Cargas - manipuladas a mano	0,0%	13,0%	0,0%	8,6%
Humanos	16,7%	4,4%	0,0%	8,6%
Ninguna información	16,7%	0,0%	0,0%	5,7%

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

En el grupo de actividad de Otro transporte terrestre de pasajeros (CNAE 493) son los vehículos pesados y los ligeros los principales agentes materiales asociados a la forma, seguidos de las superficies de circulación al mismo nivel

y los elementos constitutivos de vehículos. Además es interesante recalcar que casi el 11% de los accidentes ocurridos en este grupo de actividad presentaban como información en esta categoría “ningún agente material”. En cuanto a la distribución por edad se observan diferencias tales como que para los grupos de mediana edad y mayores los vehículos pesados representan el primer agente material, mientras que para los jóvenes son los vehículos ligeros. (ver Tabla 16)

Tabla 16: Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad en el grupo de actividad de Otro transporte terrestre de pasajeros, 2009.

Agente material asociado a la forma	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Vehículos pesados: camiones, autobuses y autocares	17,1%	22,0%	23,5%	20,8%
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros	20,8%	13,7%	14,5%	15,7%
Ningún agente material	9,4%	11,9%	9,7%	10,9%
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel-suelos (interior/externo, terrenos agrícolas, de deporte)	8,1%	10,5%	12,3%	10,0%
Elementos constitutivos de máquina, de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc.	6,2%	6,4%	4,3%	6,1%

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

En el Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494) los principales agentes materiales son los vehículos pesados, las superficies de circulación y las cargas manipuladas a mano (ver Tabla 17). La distribución de estos agentes materiales por edad es similar, con la excepción del grupo de los trabajadores de 55 años y más, donde los vehículos pesados tienen mayor representatividad que en los otros grupos de edad.

Tabla 17: Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad en el grupo de actividad de Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza, 2009.

Agente material asociado a la forma	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Vehículos pesados: camiones, autobuses y autocares	16,3%	20,6%	24,3%	19,5%
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel-suelos (interior/externo, terrenos agrícolas, de deporte)	11,2%	12,0%	14,3%	11,9%
Cargas - manipuladas a mano	9,9%	9,2%	7,3%	9,3%

Ningún agente material	6,7%	6,9%	7,1%	6,9%
Vehículos ligeros- de carga o de pasajeros	6,9%	5,2%	3,9%	5,7%

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Tabla 18: Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad en el grupo de actividad de Transporte por tubería, 2009.

Agente material asociado a la forma	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel-suelos (interior/externo, terrenos agrícolas, de deporte)	14,3%	20,0%	28,6%	20,8%
Partes de edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, escaleras, rampas)	14,3%	10,0%	14,3%	12,5%
Máquinas portátiles o móviles de extracción y para trabajo del suelo - minas, canteras y equipos de construcción/obras	0,0%	10,0%	14,3%	8,3%
Vehículos pesados: camiones, autobuses y autocares	0,0%	20,0%	0,0%	8,3%
Partículas, polvos, fragmentos, trozos, proyecciones, astillas y otros elementos resultantes de rotura	14,3%	10,0%	0,0%	8,3%

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Forma y agente material asociados a los Accidentes graves y mortales

En 2009, se produjeron en la división de actividad del Transporte terrestre y por tubería un total de 372 accidentes de trabajo calificados como graves o mortales.

En las tablas siguientes se presenta la distribución de estos accidentes de mayor impacto, atendiendo a dos variables descriptoras de los mecanismos involucrados. Por una parte la forma de contacto que generó el accidente grave o mortal, y por otra el agente o aparato asociado a esa forma de contacto.

Entre las formas que generaron el accidente grave o mortal destacan los infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas (21,0% de los accidentes graves o mortales), seguido de los golpes resultado de una caída y

de los choques con objetos en movimiento (ambos con un 18,3% de los accidentes graves o mortales).

En lo referente al agente material asociado se observa que un 35,5% de estos accidentes graves o mortales se produjeron por vehículos pesados, un 7,8% por vehículos ligeros y un 7,8% por superficies de circulación al mismo nivel. Resulta importante recalcar que el 25,5% de los accidentes graves y mortales no proporcionaban información sobre el agente material asociado (categoría “ningún agente material”).

Tabla 19: Forma de los accidentes graves y mortales en la división de actividad de Transporte terrestre y por tubería, 2009.

FORMA DE CONTACTO	n	%
Infarto, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	78	20,97
Golpe sobre o contra, resultado de una caída	68	18,28
Choque o golpe con un objeto, en movimiento incluidos los vehículos - trabajador inmóvil	68	18,28
Colisión con un objeto, vehículos o persona (trabajador en movimiento)	50	13,44
Golpe sobre o contra, resultado de un tropiezo o choque contra un objeto inmóvil	19	5,11
Choque o golpe con un objeto que cae o se desprende	15	4,03
Quedar atrapado, ser aplastado - en	10	2,69
Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético	9	2,42
Quedar atrapado, ser aplastado o atropellado- bajo	8	2,15
Choque o golpe con un objeto o fragmento - proyectado	5	1,34
Otro Contacto - Modalidad de la lesión conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	5	1,34
Quedar atrapado, ser aplastado - entre	5	1,34
Otro Contacto - Modalidad de la lesión conocida del grupo 30 pero no mencionada anteriormente	4	1,08
Choque o golpe con un objeto en balanceo	4	1,08
Otro Contacto - Modalidad de la lesión conocida del grupo 50 pero no mencionada anteriormente	4	1,08
Otro Contacto - Modalidad de la lesión no codificada en la presente clasificación	4	1,08
Contacto con llamas directas u objetos o entornos - elevada temperatura o en llamas	3	0,81
Contacto con sustancias peligrosas - sobre o a través de la piel y de los ojos	2	0,54
Golpes, patadas, cabezazos, estrangulamiento	2	0,54
Ninguna información	1	0,27
Contacto indirecto con un arco eléctrico, rayo (pasivo)	1	0,27
Contacto con objeto o entorno - frío o helado	1	0,27
Otro Contacto - Modalidad de la lesión conocida del grupo 20 pero no mencionada anteriormente	1	0,27
Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión con - Sin especificar	1	0,27
Contacto con un Agente material que arañe (rallador, lija, tabla no cepillada)	1	0,27
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir amputación - Sin especificar	1	0,27
Otro Contacto - Modalidad de la lesión conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	1	0,27
Otro Contacto - Modalidad de la lesión conocida del grupo 80 pero no mencionada anteriormente	1	0,27
Total	372	100,00

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Tabla 20: Agente material asociado a la forma de los accidentes graves y mortales en la división de actividad de Transporte terrestre y por tubería, 2009.

APARATO ASOCIADO A LA FORMA DE CONTACTO	n	%
Vehículos pesados: camiones (transporte de carga), autobuses y autocares (transporte de pasajeros)	132	35,48
Ningún agente material	95	25,54
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior/ exterior, terrenos agrícolas, de deporte)	29	7,80
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros	29	7,80
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no) - carretillas, estibadores para placas estibadoras	9	2,42
Elementos constitutivos de máquina, de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc.	8	2,15
Partes de edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, escaleras, rampas)	5	1,34
Ninguna información	4	1,08
Excavaciones, zanjas, pozos, fosas, escarpaduras, zanjas de garajes	4	1,08
Vehículos - dos, tres ruedas, motorizados o no	4	1,08
Partículas, polvos, fragmentos, trozos, proyecciones, astillas y otros elementos resultantes de rotura	4	1,08
Elementos naturales y atmosféricos (superficies de agua, barro, lluvia, granizo, nieve, hielo, ráfaga de viento)	4	1,08
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	4	1,08
Embalajes diversos, pequeños y medianos, móviles (cestos, recipientes diversos, botellas, cajones, extintores...)	3	0,81
Herramientas manuales sin motor para taladrar, torneear, atornillar	2	0,54
Dispositivos elevadores, de amarre, de prensión y materiales diversos para el transporte (comprende eslingas, ganchos,	2	0,54
Dispositivos de almacenamiento, embalaje, contenedores móviles	2	0,54
Materiales de construcción - grandes y pequeños: agente prefabricado, encofrado, viguetas, ladrillos, tejas...	2	0,54
Productos almacenados (comprende los objetos y embalajes dispuestos en un almacenamiento)	2	0,54
Cargas - transportadas sobre dispositivo de manipulación mecánica, de transporte	2	0,54
Cargas - suspendidas de dispositivo de puesta a nivel, una grúa	2	0,54
Cargas - manipuladas a mano	2	0,54
Elementos de edificios, de construcciones - puertas, paredes, tabiques, etc.y obstáculos por definición (ventanas, ventanales)	1	0,27
Otras construcciones y superficies al mismo nivel clasificadas en el grupo 01 pero no citadas anteriormente	1	0,27
Construcciones, superficies móviles en altura (comprende andamios, escalas móviles, barquillas, plataformas elevadoras)	1	0,27
Otras construcciones en profundidad clasificadas en el grupo 03 pero no citadas anteriormente	1	0,27
Máquinas portátiles o móviles de extracción y para trabajo del suelo - minas, canteras y equipos de construcción/obras	1	0,27
Máquinas para la preparación de los materiales: triturar, pulverizar, filtrar, separar, mezclar, amasar	1	0,27
Otras máquinas y equipos fijos clasificados en el grupo 10 pero no citados anteriormente	1	0,27
Transportadores fijos, equipos y sistemas de transporte continuo - mediante cinta transportadora, escaleras mecánicas,	1	0,27
Grúas fijas, móviles, montadas sobre vehículos, grúas de puente, equipos de elevación de carga suspendida	1	0,27
Otros vehículos terrestres clasificados en el grupo 12 pero no citados anteriormente	1	0,27
Vehículos sobre raíles, incluso monorraíles suspendidos: de pasajeros	1	0,27
Otros vehículos de transporte clasificados en el grupo 13 pero no citados anteriormente	1	0,27
Productos - de la agricultura (comprende granos, paja, otras producciones agrícolas)	1	0,27
Productos almacenados - en rollos, bobinas	1	0,27
Otros materiales, objetos, productos, elementos de máquinas clasificados en el grupo 14 pero no citados anteriormente	1	0,27
Materias - cáusticas, corrosivas (sólidas, líquidas o gaseosas)	1	0,27
Sustancias, materias - sin peligro específico (agua, materias inertes...)	1	0,27
Mobiliario	1	0,27
Árboles, plantas, cultivos	1	0,27
Animales - domésticos y de cría	1	0,27
Humanos	1	0,27
Residuos en grandes cantidades de sustancias químicas	1	0,27
Total	372	100,00

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

Descripción de la lesión

La descripción de la lesión es un código que indica de forma aproximada el diagnóstico de la lesión resultante del accidente de trabajo. En la tabla 21 se describe la distribución de esta variable para el conjunto de ATJT de la división de actividad de estudio.

El 50,5% del total de los ATJT en el Transporte terrestre y por tubería presenta una lesión del conjunto de códigos referidos a dislocaciones y esguinces (dislocaciones, esguinces, torceduras, subluxaciones y otros tipos de dislocaciones). En concreto, la lesión resultante más frecuente fueron los esguinces y torceduras (25,4% de los ATJT). También destacan las lesiones superficiales, cuerpos extraños en los ojos (15,6% del total de ATJT). Por otro lado, es importante hacer una mención al conjunto de códigos referidos a fracturas (fracturas de huesos; fracturas abiertas; fracturas cerradas y otros tipos de fracturas de huesos), ya que entre todos ellos acumularon el 8,0% del total de ATJT.

Tabla 21: Descripción de la lesión resultante de los ATJT en el Transporte terrestre y por tubería, 2009.

	Nº ATJT	%
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	303	1,33
Heridas y lesiones superficiales	35	0,15
Lesiones superficiales, cuerpos extraños en ojos	3.544	15,60
Heridas abiertas	976	4,30
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	2.069	9,11
Fracturas de huesos	18	0,08
Fracturas cerradas	1.274	5,61
Fracturas abiertas	176	0,77
Otros tipos de fracturas de huesos	355	1,56
Dislocaciones, esguinces y torceduras	60	0,26
Dislocaciones y subluxaciones	1.877	8,26
Esguinces y torceduras	5.764	25,38
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	3.776	16,63
Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)	37	0,16
Conmociones y lesiones internas	6	0,03
Conmociones y lesiones intracraneales	71	0,31
Lesiones internas	790	3,48
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	186	0,82
Quemaduras, escaldaduras y congelación	30	0,13
Quemaduras y escaldaduras (térmicas)	74	0,33
Quemaduras químicas (corrosión)	21	0,09
Otros tipos de quemaduras, escaldaduras y congelación	32	0,14
Envenenamientos e infecciones	13	0,06
Envenenamientos agudos	2	0,01
Infecciones agudas	1	0,00
Otros tipos de envenenamientos e infecciones	3	0,01
Ahogamientos y asfixias	47	0,21
Asfixias	3	0,01
Otros tipos de ahogamientos y asfixias	3	0,01
Efectos del ruido, la vibración y la presión	12	0,05
Otros efectos del ruido, la vibración y la presión	5	0,02
Calor e insolaciones	1	0,00
Efectos de las bajas temperaturas	3	0,01
Otros efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación	2	0,01
Trauma psíquico, choque traumático	18	0,08
Daños psicológicos debidos a agresiones y amenazas	59	0,26
Choques traumáticos (eléctrico, provocados por un rayo, etc.)	9	0,04
Otros tipos de choques (desastres naturales, choque anafiláctico, etc.)	11	0,05
Lesiones múltiples	534	2,35
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	118	0,52
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	393	1,73
Total	22.711	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

En la tabla 22 se distribuyen cada tipo de lesión según la gravedad con la que se calificó dicho accidente en el parte. Destaca el hecho de que, por ejemplo, las fracturas abiertas, que a priori suelen ser graves bien por la lesión en sí, o

por sus posibles complicaciones o secuelas a medio plazo, se calificaran en un 84,7% (149 de un total de 176) como leves.

Esto mismo ocurrió con otros diagnósticos como las amputaciones traumáticas donde 27 de 37 (73%) fueron calificadas o notificadas como leves.

Tabla 22: Distribución del número de ATJT según descripción de la lesión y gravedad en el Transporte terrestre y por tubería, 2009.

	Leve	Grave	Mortal	total
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	300	3	0	303
Heridas y lesiones superficiales	35	0	0	35
Lesiones superficiales, cuerpos extraños en ojos	3.541	3	0	3.544
Heridas abiertas	972	4	0	976
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	2.065	4	0	2.069
Fracturas de huesos	16	2	0	18
Fracturas cerradas	1.189	85	0	1.274
Fracturas abiertas	149	27	0	176
Otros tipos de fracturas de huesos	329	26	0	355
Dislocaciones, esguinces y torceduras	58	2	0	60
Dislocaciones y subluxaciones	1.874	3	0	1.877
Esguinces y torceduras	5.761	3	0	5.764
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	3.772	4	0	3.776
Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)	27	10	0	37
Conmociones y lesiones internas	6	0	0	6
Conmociones y lesiones intracraneales	59	11	1	71
Lesiones internas	785	4	1	790
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	179	4	3	186
Quemaduras, escaldaduras y congelación	29	1	0	30
Quemaduras y escaldaduras (térmicas)	73	1	0	74
Quemaduras químicas (corrosión)	19	2	0	21
Otros tipos de quemaduras, escaldaduras y congelación	31	0	1	32
Envenenamientos e infecciones	13	0	0	13
Envenenamientos agudos	2	0	0	2
Infecciones agudas	1	0	0	1
Otros tipos de envenenamientos e infecciones	3	0	0	3
Ahogamientos y asfixias	47	0	0	47
Asfixias	3	0	0	3
Otros tipos de ahogamientos y asfixias	3	0	0	3
Efectos del ruido, la vibración y la presión	12	0	0	12
Otros efectos del ruido, la vibración y la presión	5	0	0	5
Calor e insolaciones	1	0	0	1
Efectos de las bajas temperaturas	3	0	0	3
Otros efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación	2	0	0	2
Trauma psíquico, choque traumático	18	0	0	18
Daños psicológicos debidos a agresiones y amenazas	59	0	0	59
Choques traumáticos (eléctrico, provocados por un rayo, etc.)	8	1	0	9
Otros tipos de choques (desastres naturales, choque anafiláctico, etc)	11	0	0	11
Lesiones múltiples	448	43	43	534
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	38	48	32	118

Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	393	0	0	393
TOTAL	22.339	291	81	22.711

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración, 2009.

III. APROXIMACIÓN A LA ESTIMACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y DEL GRADO DE SATISFACCIÓN EN LOS TRABAJADORES DEL TRANSPORTE TERRESTRE Y POR TUBERÍA A PARTIR DE ENCUESTAS DE OPINIÓN

Finalmente, se ha completado la información del sector del transporte terrestre y por tubería, analizando algunos indicadores procedentes de dos encuestas de carácter nacional elaboradas por el MTIN: La Encuesta nacional de Condiciones de Trabajo (2007) y la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo (2008).

III.A Aproximación a la estimación de las condiciones de trabajo en los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) tiene encomendada entre sus funciones más relevantes la de mantener un conocimiento actualizado de las condiciones en que los trabajadores realizan su trabajo en España. Para ello, uno de los instrumentos fundamentales con los que cuenta es la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT). Esta Encuesta proporciona un análisis de situación y permite conocer la evolución de los factores más relevantes que integran las condiciones de trabajo a nivel nacional y estimar los daños a la salud, atribuibles al trabajo, más prevalentes. El trabajo de campo de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo se realizó a finales de 2007 sobre una muestra de 11.054 trabajadores, representativa a nivel de 12 grandes ramas de actividad económica.

El primer paso fue explorar en que medida el muestreo había sido eficaz en la captación de trabajadores pertenecientes a la actividad de transporte terrestre y por tubería.

La muestra de estudio del sector del Transporte terrestre y por tubería resultó de 348 trabajadores, y su distribución por sexo y edad se representa en la Tabla 23.

Tabla 23: Distribución de la muestra del Transporte terrestre y por tubería según sexo y edad.

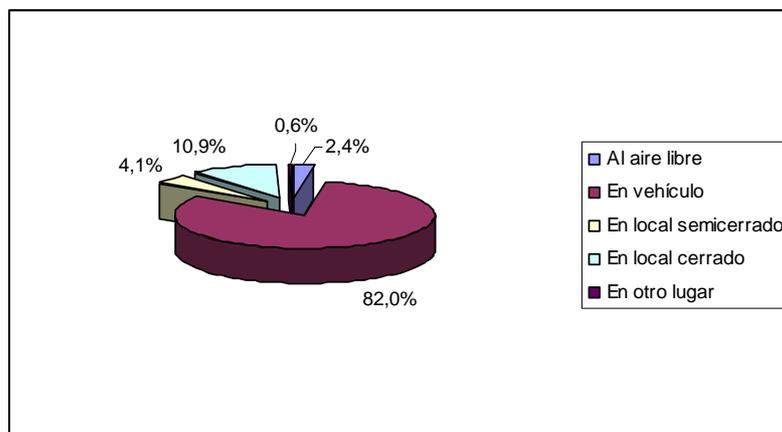
	16-34 años	35-54 años	55 años y más	Total
Varón	79	178	52	309
Mujer	15	20	4	39
Total	94	198	56	348

Fuente: VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2007.

En cuanto a la situación en la que llevan a cabo su trabajo, el 76,0% de los trabajadores de esta actividad afirma trabajar solo y aislado; y solo, pero al lado de otros trabajadores, el 13,6%. El 8,6% lo hace en equipo.

El 82,0% de los trabajadores del transporte terrestre y por tubería realiza su trabajo habitual la mayor parte de la jornada en vehículos y el 10,9% en locales cerrados. (Ver Gráfico 2).

Gráfico 2: Lugar en el que realizan de forma habitual la mayor parte de la jornada los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería.



Fuente: VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2007

.Base: total de trabajadores del Transporte terrestre y por tubería (N=348)

Los datos de la VI ENCT reflejan que el 55,7% de los trabajadores del transporte terrestre y por tubería consideran el ruido en su puesto de trabajo muy bajo, casi inexistente, mientras que, para un 36,3% no es muy elevado pero sí molesto. El 5,8% de los trabajadores afirman que es elevado y un 1%, muy elevado.

En lo que respecta a la exposición global a contaminantes químicos, es decir, considerando de forma conjunta a los trabajadores que manipulan o respiran productos nocivos o tóxicos, el 15,5% de los trabajadores del sector de estudio se encuentran afectados.

Dentro de las condiciones de seguridad, los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería perciben como principal riesgo de accidente, con un elevado porcentaje, los accidentes de tráfico, seguido de los atropellos y atrapamientos y los golpes. (ver Tabla 24).

Tabla 24: Distribución de los trabajadores según los riesgos de accidente detectados en el Transporte terrestre y por tubería.

Riesgo Percibido	Frecuencia	%
Accidentes de tráfico	286	82,4
Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos	59	17,0
Golpes	52	15,0
Atracos, agresiones físicas y otros actos violentos	45	13,0
Sobreesfuerzos por manipulación manual cargas	32	9,2
Caídas de objetos, materiales o herramientas	26	7,5
Caídas de personas desde altura	22	6,3
Ningún riesgo	22	6,3
Caídas de personal al mismo nivel	20	5,8
Cortes y pinchazos	17	4,9
Atrapamientos o aplastamientos con equipos o maquinaria	17	4,9
Otros riesgos	9	2,6
Desplomes o derrumbamientos	6	1,7
Exceso de exposición al sol	6	1,7
Incendios	6	1,7
Intoxicación por manipulación productos tóxicos	6	1,7
Quemaduras	4	1,2
Explosiones	4	1,2
Proyección de partículas o trozos de material	3	0,9
Contactos eléctricos	3	0,9
Animales (mordeduras, coces, etc)	1	0,3
No contesta a la pregunta 27 sobre riesgos	0	0,0

Fuente: VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2007.

Base: total de trabajadores del Transporte terrestre y por tubería (N=348)

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

Los riesgos ergonómicos a los que están expuestos los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería son principalmente mantener una misma postura y los movimientos repetitivos de manos y brazos, seguidos de levantar o mover cargas pesadas, realizar una fuerza importante y adoptar posturas dolorosas o fatigantes (ver Tabla 25).

Tabla 25: Distribución porcentual de los trabajadores según los riesgos ergonómicos detectados en el Transporte terrestre y por tubería (se muestran los 5 riesgos más representativos).

	Mantener una misma postura	Movimientos repetitivos de manos/brazos	Levantar/mover cargas pesadas	Realizar fuerza importante	Posturas dolorosas/fatigantes
Siempre / casi siempre	50,3%	36,2%	8,2%	9,0%	6,2%
A menudo	28,8%	26,4%	15,7%	15,9%	14,3%
A veces	10,5%	14,0%	16,2%	14,3%	15,5%
Raramente	3,5%	5,8%	11,8%	13,4%	16,1%
Casi nunca o nunca	6,9%	17,3%	47,8%	46,5%	47,5%
NC	0,0%	0,3%	0,2%	0,9%	0,4%

Fuente: VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2007.

Base: total de trabajadores del Transporte terrestre y por tubería (N=348)

En el Transporte terrestre y por tubería el riesgo psicosocial que destaca de acuerdo a la información facilitada por los trabajadores en la VI ENCT es el de mantener un nivel de atención alto o muy alto, ya que para el 85% de los trabajadores sus tareas implican mantenerlo siempre, casi siempre o a menudo. Además de este riesgo cabe señalar que los trabajadores están expuestos siempre, casi siempre o a menudo a riesgos como el trato con los clientes (69,5%), tareas repetitivas y de muy corta duración (45,5%), plazos

muy estrictos o muy cortos (43,5%) y la necesidad de trabajar muy rápido (42,9%)

En cuanto al ritmo de trabajo en este sector se observa que viene marcado principalmente por el tráfico (77,4% de los trabajadores), seguido de las demandas directas de los clientes (73,6%) y de los plazos que hay que cumplir (59,6%).

Un aspecto importante sobre el que se centra la VI ENCT es en la percepción que tiene el trabajador de cómo la actividad laboral que realiza influye en su salud. En el caso del Transporte terrestre y por tubería, se observa que el 36,0% de los trabajadores encuestados afirman que su trabajo está afectando a su salud. Al analizar las dolencias que, en opinión del trabajador, pueden ser atribuibles al trabajo en esta actividad, destacan el dolor de espalda, de cuello y el estrés (ver Tabla 26).

Tabla 26: Distribución porcentual de los trabajadores según las dolencias que, en opinión del trabajador, pueden ser atribuibles a la actividad laboral.

Dolencia	Frecuencia	% (*)
Dolor de espalda	94	27,1
Dolor de cuello/nuca	45	13,0
Estrés	33	9,5
Dolor en el miembro superior	15	4,3
Hernia de disco	13	3,7
Dolor en miembro inferior	9	2,6
Dolor de cabeza	6	1,7
'Cansancio crónico'	6	1,7
Dificultades o enfermedades respiratorias	5	1,4
Alteraciones de la visión o fatiga visual	5	1,4
Dolor en muñeca, mano o dedos	4	1,2
Enfermedades del corazón	4	1,2
Dolor de estómago, alteraciones gastrointestinales	4	1,2
Depresión	4	1,2
Tensión arterial alta	3	0,9
Enfermedades de las venas (varices, trombosis)	3	0,9
'Problemas de insomnio o alteraciones del sueño en general'	3	0,9
Esguince, luxación, fractura o desgarro muscular	2	0,6
Quemaduras	2	0,6
Vértigos o mareos	2	0,6
Heridas por cortes, pinchazos, golpes y proyecciones	1	0,3

Asma	1	0,3
Alergias	1	0,3
'Problemas de la voz'	1	0,3

Fuente: VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2007.

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

(*) Base: total de trabajadores del Transporte terrestre y por tubería (N=348)

Por último cabe mencionar los síntomas psicossomáticos que sufren los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería, ya que se sabe que en muchas ocasiones estos reflejan aspectos ligados a las condiciones de trabajo. De entre estos síntomas destacan la sensación continua de cansancio, el hecho de que a los trabajadores les cuesta dormir y que se encuentran tensos e irritables (ver Tabla 27).

Tabla 27: Frecuencia de síntomas psicossomáticos.

Síntoma	Frecuencia	% (*)
Sensación continua de cansancio	63	18,2
Le cuesta dormir	61	17,6
Se nota tenso, irritable	53	15,3
Dolores de cabeza	36	10,4
Está emocionalmente agotado, falta de energía	30	8,6
Bajo estado de ánimo	28	8,1
No consigue olvidar los problemas del trabajo	22	6,3
Le cuesta concentrarse	16	4,6
Le cuesta acordarse de las cosas	12	3,5
Mareos	9	2,6
Tiene problemas en los ojos	9	2,6
Alteraciones digestivas o del apetito	6	1,7
No contesta a la pregunta	1	0,3

Fuente: VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2007.

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

(*) Base: total de trabajadores del Transporte terrestre y por tubería (N=348)

III.B Aproximación a la estimación del grado de satisfacción en los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería.

La Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo (ECVT) es una operación estadística de carácter anual que realiza el MTIN a nivel nacional. El objetivo

principal de la ECVT es obtener información relativa a la calidad de vida de la población ocupada en su lugar de trabajo, entendida como el bienestar y la satisfacción percibidos con respecto a las tareas que realizan y las condiciones físicas y emocionales de trabajo. Incluye también aspectos relativos a las relaciones laborales, como por ejemplo la organización del trabajo, la remuneración y la seguridad.

La muestra en 2008 fue de 8351 entrevistas. De ellas 332 se realizaron en trabajadores del Transporte terrestre y por tubería (CNAE 2009: 49).

En este apartado se ha comparado las respuesta de la muestra del Transporte terrestre y por tubería con aquellas emitidas por el resto de encuestados, centrandó el análisis en variables relativas a tipo de jornada, horarios y turnos, percepción de riesgo, grado de satisfacción en relación con la seguridad y salud en el trabajo, formación y capacitación, y motivos principales para cambiar de trabajo.

Según esta encuesta, el trabajador que ejerce su actividad en el Transporte terrestre y por tubería, y comparativamente con los trabajadores del resto de sectores, tiene más horario nocturno, y similares condiciones en cuanto al trabajo a turnos y al tipo de jornada (continua/partida). Además, en general, el grado de satisfacción en relación con el trabajo actual es más bajo que el presentado por otros trabajadores. Esta menor valoración va acompañada de unos niveles más altos de estrés y monotonía, además de un mayor grado de exposición a riesgos.

En relación al nivel educativo más elevado alcanzado, destaca, a nivel comparativo, la mayor representación de encuestados del transporte terrestre con niveles de estudios más básicos.

A pesar de ser una actividad que percibe un mayor riesgo, resulta interesante observar que la proporción de trabajadores que están buscando otro empleo es

similar al resto de los sectores. Del mismo modo, también coinciden los posibles motivos que llevarían a un hipotético cambio de empleo entre el transporte terrestre y el resto de actividades (mejora del sueldo, de la estabilidad y del horario).

**Tabla 28: Indicadores procedentes de la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo 2008:
trabajadores del Transporte terrestre y por tubería frente al resto de trabajadores**

Datos en % de trabajadores	Tte.Terrestre y por Tubería %	Resto de ocupados %
Jornada continua	49,7	52,5
Jornada partida	50,3	47,5
Trabajo a turnos	17,5	16,8
Trabajo nocturno	30,4	13,4
No trabajan ningún sábado	41,3	49,7
Grado de satisfacción trabajo actual(*)	43,6	49,9
Grado satisfacción salario(*)	27,4	28,3
Nivel de estrés (*)	39,5	30,8
Nivel de monotonía (*)	29,8	22,4
Nivel de esfuerzo físico (*)	23,1	22,4
Grado de riesgo o peligro en el puesto de trabajo (*)	36,2	12,3
Grado de satisfacción alto con la salud y seguridad en el puesto de trabajo (*)	52,7	58,0
Considera que el puesto de trabajo se adapta a la formación académica	82,2	77,8
Nivel de estudios: hasta enseñanza secundaria (incluida)	57,8	41,1
Nivel de estudios: estudios universitarios	5,4	26,5
Participación curso de formación organizado por la empresa en el último año	26,2	34,9
Está buscando otro empleo	13,6	11,9
Motivos para hipotéticamente buscar otro puesto: mejora del sueldo (*)	49,7	48,8
Motivos para hipotéticamente buscar otro puesto: mejora del horario (*)	37,3	35,3
Motivos para hipotéticamente buscar otro puesto: mejora del ambiente de trabajo (*)	21,0	21,8
Motivos para hipotéticamente buscar otro puesto: mejora del entorno de trabajo (*)	20,7	21,4
Motivos para hipotéticamente buscar otro puesto: mejora de la estabilidad (*)	39,1	36,7
Motivos para hipotéticamente buscar otro puesto: deseo de cambio de actividad (*)	26,2	23,8

(*) Variables de escala. Puntuaciones posibles de 0 a 10. Datos correspondientes a % de trabajadores con respuestas superiores a 7 puntos.

Fuente: Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo 2008 (MTIN)