



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

insst

Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo



INFORME DE SINIESTRALIDAD EN EL TRANSPORTE TERRESTRE Y POR TUBERÍA

Título: Informe de siniestralidad en el transporte terrestre y por tubería

Autor: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Elaborado por:

Marta María Fonte Fernández

Departamento de Investigación e Información (INSST)

Fecha de elaboración: mayo 2021

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

C/ Torrelaguna 73, 28027 Madrid

Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27

www.insst.es

Composición:

Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSST

Edición: Madrid, abril 2022

NIPO (en línea): 118-22-014-7

Hipervínculos:

El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija

Catálogo de publicaciones de la
Administración General del Estado:

<http://cpage.mpr.gob.es>

Catálogo de publicaciones del INSST :

<http://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones>



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	4
MATERIAL Y MÉTODOS	4
RESULTADOS	5
I. Datos socio-demográficos	5
Sexo	5
Edad	6
Ocupación	9
Tipo de contrato	10
Nacionalidad	11
Nivel educativo	11
II. Siniestralidad en el transporte terrestre y por tubería.....	13
Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	14
Situación profesional.....	16
Nacionalidad	16
Sexo	17
Ocupación	18
Gravedad.....	19
Edad	20
Tipo de lugar	21
Desviación	24
Forma en la que se produjo el accidente.....	27
Agente material asociado a la forma	29
Forma y agente material asociados a los accidentes graves+mortales	33
Descripción de la lesión	36
ATJT ocurridos en centros de trabajo del transporte terrestre y por tubería	38
CONCLUSIONES	41
ÍNDICE DE TABLAS	44
ÍNDICE DE GRÁFICOS	46
REFERENCIAS	47

INTRODUCCIÓN

La colección de informes de “Actividades Prioritarias en función de la siniestralidad”, elaborada por el Departamento de Investigación e Información del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) desde 2007, prioriza las actividades económicas en función de dos parámetros: el índice de incidencia de accidentes de trabajo ocurridos durante la jornada de trabajo y que cursan con baja (ATJT) que presenta y el número de trabajadores que desarrollan su trabajo en ella.

Esto permite dirigir las intervenciones preventivas para focalizarlas sobre aquellas actividades más vulnerables y que aglutinan un mayor número de personas trabajadoras que puedan beneficiarse de ellas.

El Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo (OECT), en su misión de analizar de forma detallada la siniestralidad laboral, decide abordar el estudio de una de las actividades económicas tradicionalmente ubicada en una posición destacable en los informes de la colección mencionada: el transporte terrestre y por tubería.

OBJETIVOS

El presente informe tiene como objetivo conocer y evaluar la siniestralidad y las condiciones de trabajo existentes en las actividades de transporte terrestre y por tubería. Para ello se analizan los aspectos más relevantes en relación con la estructura demográfica y siniestralidad.

Los códigos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009) analizados en este informe son los incluidos en el CNAE 49 Transporte Terrestre y por Tubería, y son:

- . 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 y Economía Social del año 2019. 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 2019, facilitados por el Instituto Nacional de Estadística.

Las variables de estudio en este informe son:

- . Grupo de actividad

- . Gravedad
- . Edad
- . Sexo
- . Nacionalidad
- . Situación profesional
- . Ocupación
- . Tipo de lugar donde se produjo el accidente
- . Desviación que ha dado lugar al accidente
- . Forma en la que se produjo el accidente
- . Agente material asociado a la forma
- . Descripción de la lesión

Se ha realizado un análisis descriptivo y una estimación para las variables de mayor interés, de las tasas de incidencia¹ por cien mil ocupados/as según edad, es decir, el denominador corresponde al número de trabajadores/as ocupados/as 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.

Para detectar variaciones en la siniestralidad, según grupo de actividad, gran parte del análisis se ha enfocado considerando cada uno de los grupos por separado (CNAE 491-495).

RESULTADOS

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 2019, de acuerdo con los datos proporcionados por la Encuesta de Población Activa (EPA).

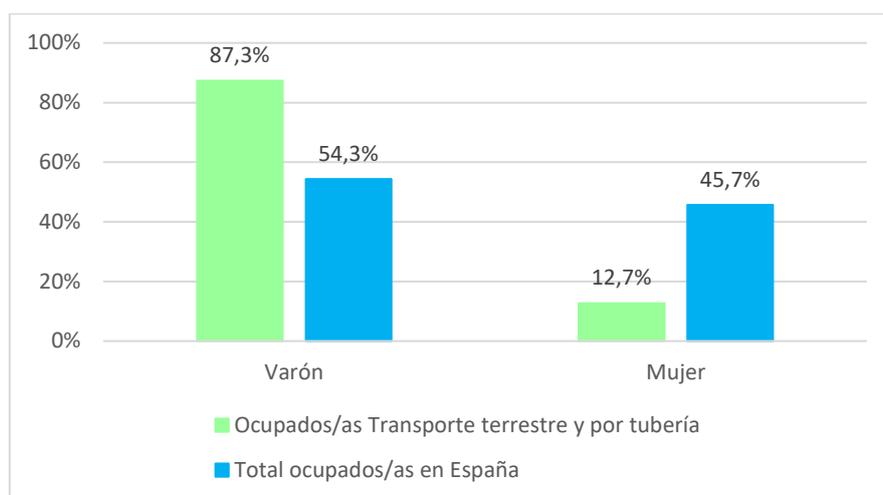
A tal fin se analizan las variables: sexo, edad, ocupación y nacionalidad de la persona trabajadora.

Sexo

Existe un porcentaje de varones ocupados (87,3%) mayor que el de mujeres (12,7%) ocupados/as durante 2019 en el transporte terrestre y por tubería. En el total de la población ocupada española en 2019 esta diferencia no es tan marcada: los varones representan un 54,3% y las mujeres un 45,7% (ver Gráfico 1).

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

Gráfico 1. Distribución de ocupados/as según sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.



Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

En todos los grupos de actividad existe mayor proporción de varones que de mujeres. El caso más extremo se da en el transporte por tubería donde todos los trabajadores son varones, seguido del transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza donde el porcentaje de varones ha sido del 88,9%, el transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril, con el 85,9%, otro transporte terrestre de pasajeros, con el 85,1% y el transporte de mercancías por ferrocarril, con el 74,6% (ver Tabla 1).

Tabla 1: Distribución de trabajadores/as ocupados/as según grupo de actividad y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	Varón	Mujer	Total
Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril	85,9%	14,1%	100,0%
Transporte de mercancías por ferrocarril	74,6%	25,4%	100,0%
Otro transporte terrestre de pasajeros	85,1%	14,9%	100,0%
Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza	88,9%	11,1%	100,0%
Transporte por tubería	100,0%	0,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

Edad

En el transporte terrestre y por tubería desarrollan su actividad 618.379 ocupados/as, y de estos/as el 69,3% son asalariados/as del sector privado. Los/Las trabajadores/as independientes o empresarios/as sin asalariados/as representan el 17,0% y los/las asalariados/as del sector público suman un 8,0%.

Al analizar por sexo, se observa que hay más proporción de mujeres asalariadas en el sector privado que varones (78% y 68% respectivamente), lo mismo ocurre en el caso de ayuda en la empresa o negocio familiar (1,4% y 0,2% respectivamente). En el resto de las situaciones los varones presentan mayores porcentajes que las mujeres, incluso

para el caso de los miembros de una cooperativa no existe presencia femenina (ver Tabla 2).

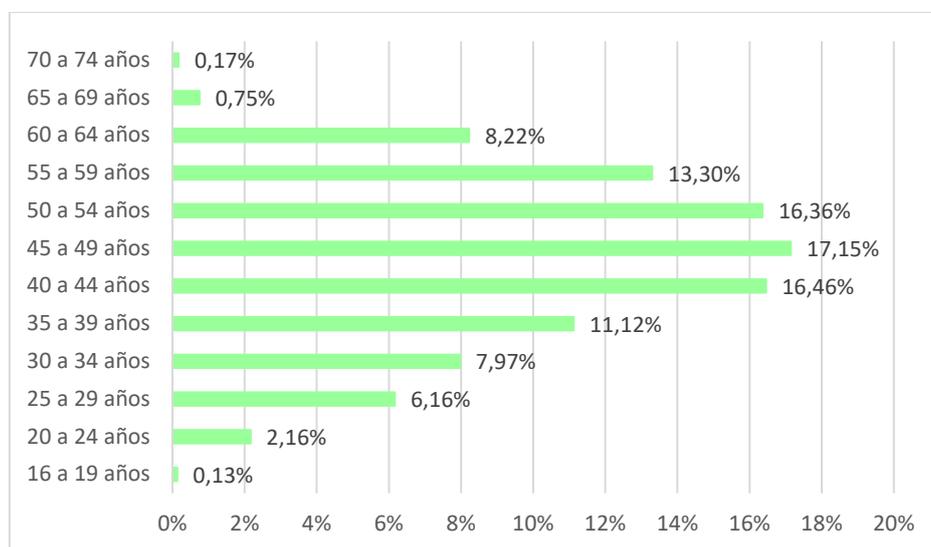
Tabla 2. Distribución de ocupados/as según situación profesional en el empleo principal y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Situación profesional	Varón	Mujer	Total
Empresario/a con asalariados/as	5,3%	4,5%	5,2%
Trabajador/a independiente o empresario/a sin asalariados/as	18,2%	8,7%	17,0%
Miembro de una cooperativa	0,2%	0,0%	0,1%
Ayuda en la empresa o negocio familiar	0,2%	1,4%	0,3%
Asalariado/a sector público	8,1%	7,4%	8,0%
Asalariado/a sector privado	68,0%	78,0%	69,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

La pirámide de edad del sector muestra una máxima representación de trabajadores/as entre los 45 y 49 años. Los/las trabajadores/as de hasta 24 años solo representan aproximadamente el 2,3% de los/las ocupados/as del sector, a su vez los/las ocupados/as mayores de 65 años constituyen casi un 1,0% (ver Gráfico 2).

Gráfico 2. Distribución de ocupados/as por grupos de edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.



Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

Analizando ambos factores (grupos de edad y situación profesional), se observa que los/las trabajadores/as de hasta 24 años representan el 13,3% de los que prestan ayuda en la empresa o negocio familiar, el 4,0% de los/las asalariados/as del sector público, el 2,5% de los/las asalariados/as del sector privado y el 1,3% de los/las empresarios/as sin asalariados/as o trabajadores/as independientes.

A su vez, los/las trabajadores/as de 65 y más años representan el 6,3% de los/las que prestan ayuda en la empresa o negocio familiar, el 3,3% de los/las empresarios/as con asalariados/as, el 3,1% de los/las empresarios/as sin asalariados/as o trabajadores/as independientes, el 0,4% de los/las asalariados/as del sector privado y el 0,1% de los/las asalariados/as del sector público (ver Tabla 3).

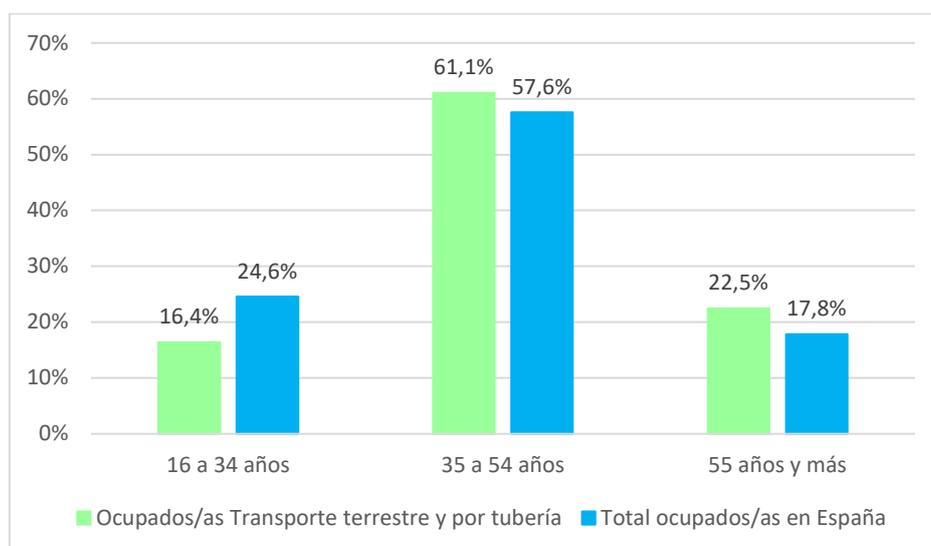
Tabla 3. Distribución de ocupados/as según situación profesional en el empleo principal y grupos de edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Edad	Empresario/a con asalariados/as	Trabajador/a independiente o empresario/a sin asalariados/as	Miembro de una cooperativa	Ayuda en la empresa o negocio familiar	Asalariado/a sector público	Asalariado/a sector privado
16-19 años		0,1%				0,2%
20-24 años		1,2%		13,3%	4,0%	2,3%
25-29 años	2,0%	4,6%		8,8%	3,1%	7,2%
30-34 años	7,8%	7,4%		12,1%	11,3%	7,7%
35-39 años	5,5%	9,5%	7,1%	1,9%	6,1%	12,6%
40-44 años	14,5%	15,1%	33,8%	18,0%	7,7%	17,9%
45-49 años	23,9%	18,7%	18,6%	21,1%	15,3%	16,5%
50-54 años	19,1%	13,0%	10,6%	2,3%	13,7%	17,4%
55-59 años	11,3%	11,5%		2,6%	29,0%	12,2%
60-64 años	12,7%	15,9%	29,9%	13,6%	9,8%	5,7%
65-69 años	1,4%	2,8%		6,3%	0,1%	0,3%
70-74 años	1,4%	0,3%				0,1%
75 y más	0,5%					
Total	100	100	100	100	100	100
Porcentaje calculado sobre:	32.219 ocupados/as	105.286 ocupados/as	859 ocupados/as	1.950 ocupados/as	49.533 ocupados/as	428.533 ocupados/as

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

Del análisis del gráfico 3 se puede afirmar que la distribución por edad de los/las ocupados/as en el transporte terrestre y por tubería sigue un modelo similar al conjunto de la población ocupada total española, aunque con una representación menor en el grupo de los/las más jóvenes y mayor peso porcentual en el grupo de media edad y los/las mayores (ver Gráfico 3).

Gráfico 3. Distribución de trabajadores/as ocupados/as según edad, año 2019.



Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

Ocupación

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

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

- En el grupo de menor edad (trabajadores/as de 16 a 34 años), los/las empleados/as de registro de materiales, de servicios de apoyo a la producción y al transporte y otros/as empleados/as administrativos/as sin tareas de atención al público tienen mayor peso porcentual que en los grupos de mayor edad.
- En el grupo de edad intermedia, trabajadores/as de 35 a 54 años, hay mayor presencia de conductores/as de camiones y conductores/as de autobuses y tranvías, que entre los/las jóvenes y mayores.
- En el grupo de mayor edad, trabajadores/as de 55 y más años, tienen una presencia mayor los/las conductores/as de automóviles, taxis y furgonetas y los/las directores/as de producción, explotaciones agropecuarias, forestales y pesqueras, industrias manufactureras, minería, construcción, distribución que los/las jóvenes y trabajadores/as de mediana edad.

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

Tabla 4. Distribución porcentual de trabajadores/as ocupados/as según edad y ocupación. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

(Datos de las siete ocupaciones principales).

Ocupados/as	16 a 34 años	35 a 54 años	55 y más
Transporte terrestre y por tubería	Conductores/as de camiones: 31,9%	Conductores/as de camiones: 40,6%	Conductores/as de camiones: 33,5%
	Conductores/as de automóviles, taxis y furgonetas: 23,7%	Conductores/as de automóviles, taxis y furgonetas: 19,7%	Conductores/as de automóviles, taxis y furgonetas: 24,8%
	Conductores/as de autobuses y tranvías: 7%	Conductores/as de autobuses y tranvías: 14,7%	Conductores/as de autobuses y tranvías: 14,1%
	Empleados/as de registro de materiales, de servicios de apoyo a la producción y al transporte: 6,2%	Empleados/as de registro de materiales, de servicios de apoyo a la producción y al transporte: 4%	Empleados/as de registro de materiales, de servicios de apoyo a la producción y al transporte: 4,1%
	Otros/as empleados/as administrativos/as sin tareas de atención al público: 4,6%	Otros/as empleados/as administrativos/as sin tareas de atención al público: 1,9%	Maquinistas de locomotoras y afines: 3,8%
	Maquinistas de locomotoras y afines: 3,8%	Empleados/as administrativos/as con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes: 1,8%	Directores/as producción, explotaciones agropecuarias, forestales y pesqueras, industria manufactureras, minería, construcción, distribución: 2,8%
	Cuidadores/as de niños/as: 3,5%	Directores/as producción, explotaciones agropecuarias, forestales y pesqueras, industria manufactureras, minería, construcción, distribución: 1,7%	Otros/as empleados/as administrativos/as sin tareas de atención al público: 2,4%

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

Tipo de contrato

En 2019 el 80,9% de las personas asalariadas del transporte terrestre y por tubería cuentan con un contrato indefinido y el 19,1% con un contrato temporal.

El análisis del tipo de contrato según sexo refleja que el 81,7% de los asalariados tienen un contrato indefinido frente al 76,3% de las asalariadas. A su vez, estas tienen un 23,7% de contratos temporales frente al 18,4% de los asalariados (ver Tabla 5).

Tabla 5. Ocupados/as asalariados/as según tipo de contrato y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Tipo de contrato	Varón	Mujer	Total
Indefinido	81,6%	76,3%	80,9%
Temporal	18,4%	23,7%	19,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

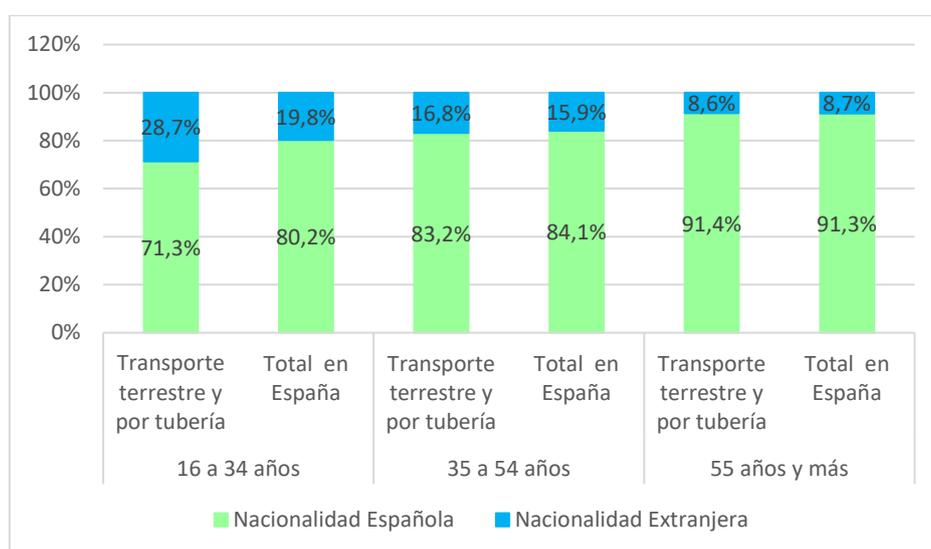
Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

Nacionalidad

El análisis de la nacionalidad indica que hay mayor proporción de trabajadores/as ocupados/as de nacionalidad española en todas las categorías de edad en la actividad de referencia de este estudio, característica que se repite en el conjunto de la población ocupada del país (ver Gráfico 4).

Los datos también reflejan que a medida que aumenta la edad el porcentaje de ocupados/as de nacionalidad extranjera disminuye, así en los intervalos de 16 a 34 años y de 35 a 54 años es donde se concentran los mayores porcentajes de trabajadores/as extranjeros/as.

Gráfico 4. Distribución de trabajadores/as ocupados/as según edad y nacionalidad, año 2019.



Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

Nivel educativo

El nivel de estudios que los ocupados/as en el transporte terrestre y por tubería presentan es mayoritariamente una educación secundaria incompleta (51,1%), el 40,4% cuentan con la educación secundaria o equivalente y el 8,4% tiene estudios superiores.

El análisis del nivel educativo según sexo refleja que el 25,1% de las mujeres poseen estudios de educación superior frente al 6,0% de los varones, el 46,4% de las mismas cuentan con la educación secundaria o equivalente frente al 39,6% de los varones y el 28,4% de las mujeres presentan estudios con un nivel inferior a la educación secundaria o equivalente frente al 54,4% de los varones (ver Tabla 6).

Tabla 6. Ocupados/as según nivel de estudios y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Nivel de estudios	Varón	Mujer	Total
Menos que educación secundaria completa	54,4%	28,4%	51,1%

Nivel de estudios	Varón	Mujer	Total
Educación secundaria o equivalente	39,6%	46,4%	40,4%
Educación superior	6,0%	25,1%	8,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

II. Siniestralidad en el transporte terrestre y por tubería

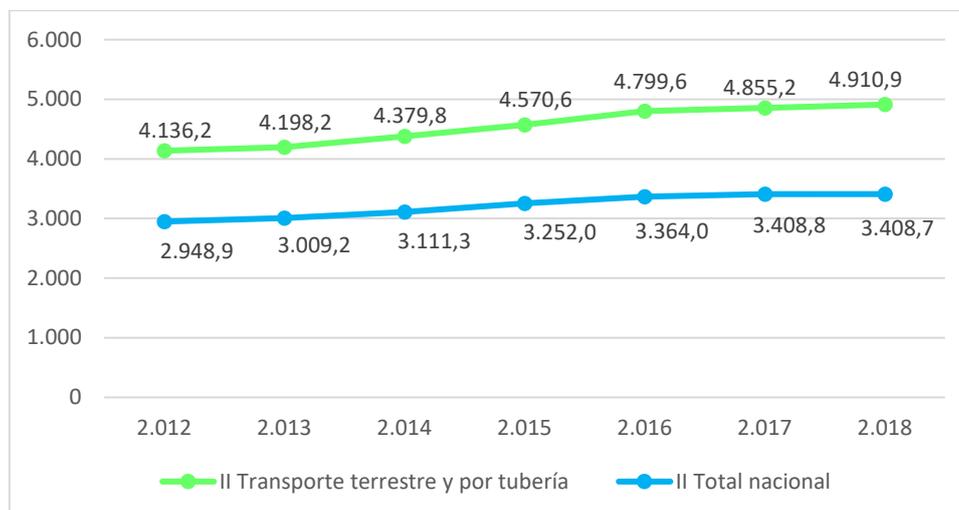
En este apartado se analiza la siniestralidad de los/as trabajadores/as en las actividades de transporte terrestre y por tubería durante 2019, de acuerdo con los datos arrojados por los ficheros informatizados de los partes de declaración de accidente de trabajo del MITES.

Se analizan: nacionalidad, sexo, ocupación, edad y gravedad sufrida por el/la trabajador/a. También se estudia la tipología del accidente, analizando el tipo de lugar donde se produjo el accidente, la desviación y la forma en la que se produjo el accidente, el agente material asociado a la forma y la descripción de la lesión.

En el año 2019 se notificaron un total de 24.307 accidentes de trabajo ocurridos en jornada de trabajo y que cursaron con baja (ATJT), en la actividad correspondiente al transporte terrestre y por tubería.

El gráfico 5 muestra el evolutivo, desde el año 2012 hasta 2018, de los índices de incidencia² del transporte terrestre y por tubería y el total nacional, ambos con valores en aumento, año tras año. Durante el periodo 2012-2018, el II de ATJT del Transporte terrestre y por tubería fue 1,4 veces superior al II de ATJT total nacional.

Gráfico 5. Evolución de los índices de incidencia de ATJT. Período 2012-2018.



Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2012 - 2018.

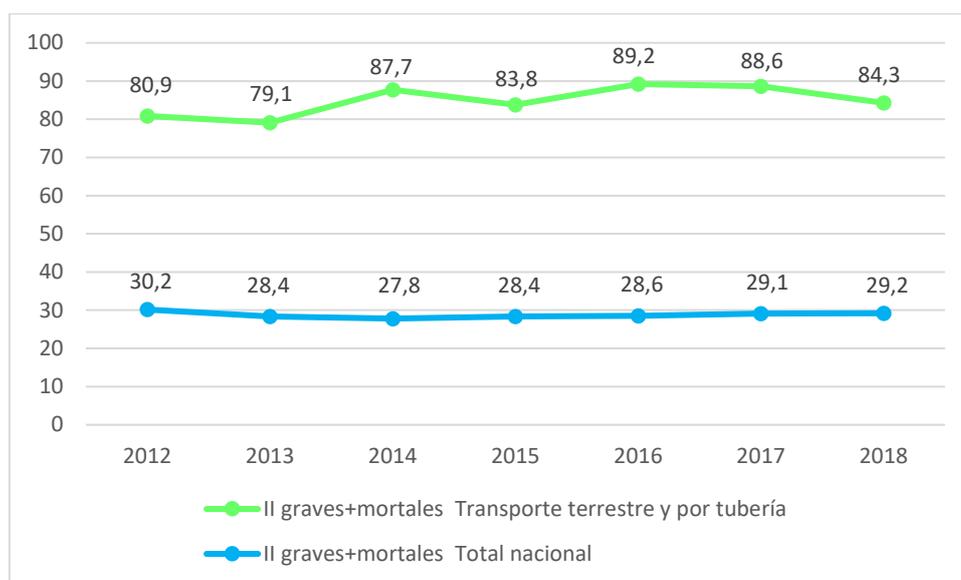
² Índice de Incidencia: Número de accidentes por cada 100.000 personas trabajadoras afiliadas con la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional cubierta.

Explicación de las discrepancias entre el índice de incidencia de este informe y el publicado en el Anuario de Estadísticas del Ministerio de Trabajo y Economía Social: en este informe, para el cálculo de las tasas de incidencia se ha tomado como numerador el número de accidentes por división de actividad, considerando como actividad económica aquella desarrollada por la empresa a la que pertenece el/la afiliado/a accidentado/a. En el caso del Anuario, se toma como numerador el número de accidentes por división de actividad del centro de trabajo donde ocurrió el accidente.

Es necesario señalar que los datos de 2019 no son comparables a los de años anteriores, ya que a partir del 1 de enero de 2019 la cobertura específica de accidentes de trabajo por la Seguridad Social para los/as afiliados/as al Régimen Especial de Trabajadores/as Autónomos/as (RETA) pasó a ser obligatoria con carácter general, lo que supuso la incorporación de más de 2,5 millones de personas trabajadoras a la población de referencia de esta estadística. Por este motivo, no se muestra en el gráfico 5 el índice de incidencia de ATJT de 2019, que fue de 4.017,0, valor 1,3 veces superior al este mismo índice de ATJT total nacional (3.019,6).

Al analizar la siniestralidad de mayor gravedad, se observa que el índice de incidencia de ATJT graves+mortales³ del transporte terrestre y por tubería resultó entre 2,7 y 3,1 veces superior al mismo índice total nacional en el período de análisis (ver Gráfico 6). Lo mismo sucedió en 2019 (datos no mostrados en el gráfico 6 por no ser comparables), cuando este índice fue 2,8 veces superior al total nacional, el índice de incidencia de ATJT graves+mortales del transporte terrestre y por tubería ascendió a 72,9 y este mismo índice para el total nacional fue 26,3.

Gráfico 6. Evolución de los índices de incidencia de ATJT graves+mortales. Período 2012-2018.



Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2012 - 2018.

Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)

Los/las trabajadores/as del transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza son los que presentan mayor porcentaje de ATJT en todos los niveles de gravedad seguido de los/as trabajadores/as de otro transporte terrestre de

³ Índice de incidencia de ATJT graves+mortales: Número de accidentes graves y mortales por cada 100.000 personas trabajadoras afiliadas con la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional cubierta.

pasajeros/as. En la tabla 7 se presentan las cifras absolutas y en porcentajes de los ATJT por grupo de actividad y gravedad.

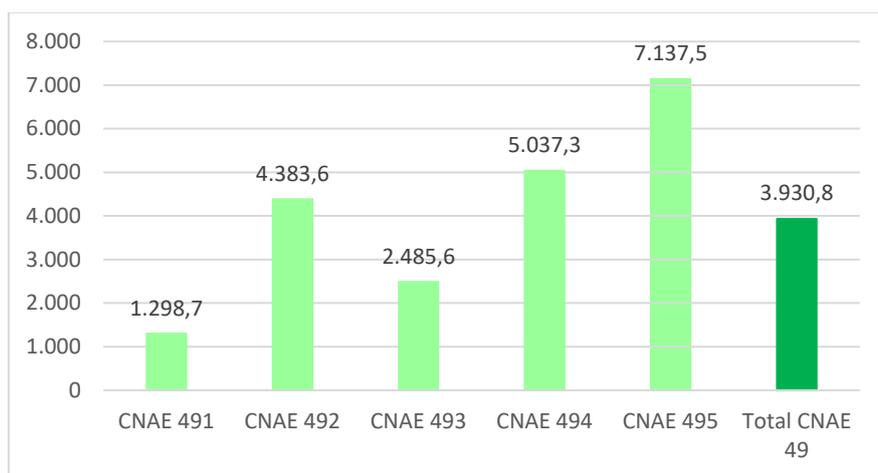
Tabla 7. Accidentes en jornada de trabajo con baja (ATJT) según grupo de actividad y gravedad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	Leves		Graves		Mortales		Total	
	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%
Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril	317	1,3	4	1,2	1	1,0	322	1,3
Transporte de mercancías por ferrocarril	96	0,4	1	0,3	0	0,0	97	0,4
Otro transporte terrestre de pasajeros	5.703	23,9	45	13,0	7	7,3	5.755	23,7
Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza	17.726	74,3	295	85,5	88	91,7	18.109	74,5
Transporte por tubería	24	0,1	0	0,0	0	0,0	24	0,1
Total	23.866	100,0	345	100,0	96	100,0	24.307	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Al analizar las tasas de incidencia de los diferentes CNAE recogidos en la división de actividad de estudio, se observa que el transporte por tubería (CNAE 495) es el que presenta una tasa de incidencia más alta, seguida del transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494) y el transporte de mercancías por ferrocarril (CNAE 492).

Gráfico 7. Tasas de incidencia de ATJT según grupo de actividad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

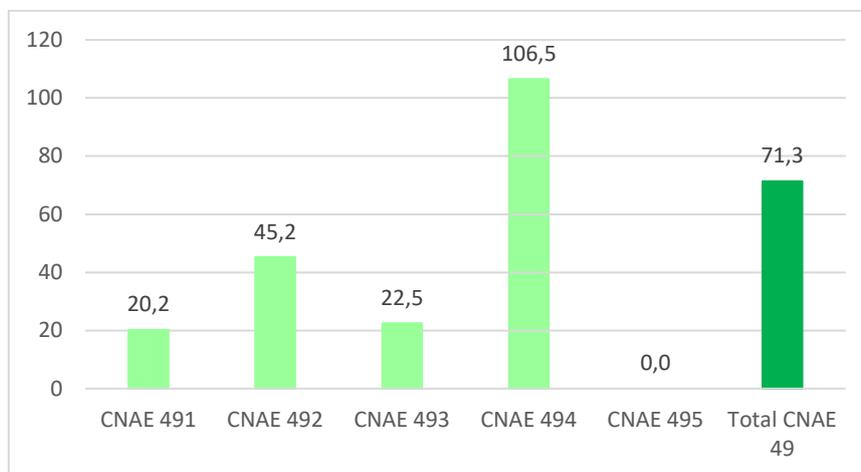


Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Al analizar los accidentes de mayor gravedad, accidentes graves y mortales, y sus tasas de incidencia dentro del grupo de actividad de estudio, se observa que el transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494) y el transporte de

mercancías por ferrocarril (CNAE 492) son las actividades que presentan una tasa de incidencia mayor.

Gráfico 8. Tasas de incidencia de ATJT en los accidentes graves+mortales, según grupo de actividad y edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.



Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Situación profesional

En 2019, la mayor parte de los accidentados (80,1%) en las actividades de transporte terrestre y por tubería eran personas asalariadas del sector privado. Un 11,0% de los accidentes los sufrieron autónomos/as sin asalariados/as; un 6,1%, asalariados/as del sector público; y un 2,8%, autónomos/as con asalariados/as (ver Tabla 8).

Tabla 8. ATJT ocurridos en empresas de transporte terrestre y por tubería según situación profesional del/de la trabajador/a accidentado/a. Año 2019.

Situación profesional	ATJT	%
Asalariados/as sector privado	19.476	80,1
Asalariados/as sector público	1.474	6,1
Autónomos/as con asalariados/as	676	2,8
Autónomos/as sin asalariados/as	2.681	11,0
Total	24.307	100,0

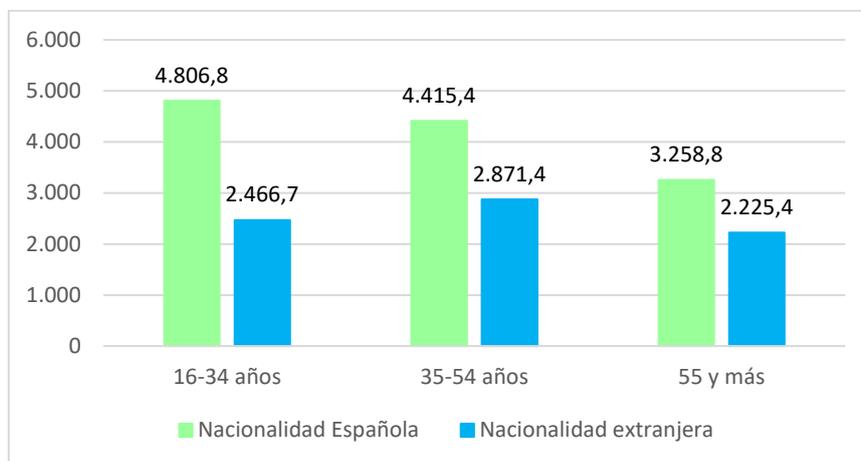
Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Nacionalidad

Las tasas de incidencia en el conjunto de actividades de transporte terrestre y por tubería son superiores en los/las trabajadores/as de nacionalidad española para todos los rangos de edad. Cabe destacar que, a medida que la edad disminuye, la ratio de tasas entre los ocupados/as de nacionalidad española y extranjera es mayor, en concreto,

1,9 en los/las ocupados/as más jóvenes y 1,5 en los/las ocupados/as de mayor edad. (Ver Gráfico 9).

Gráfico 9. Tasas de incidencia de ATJT según nacionalidad y edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.



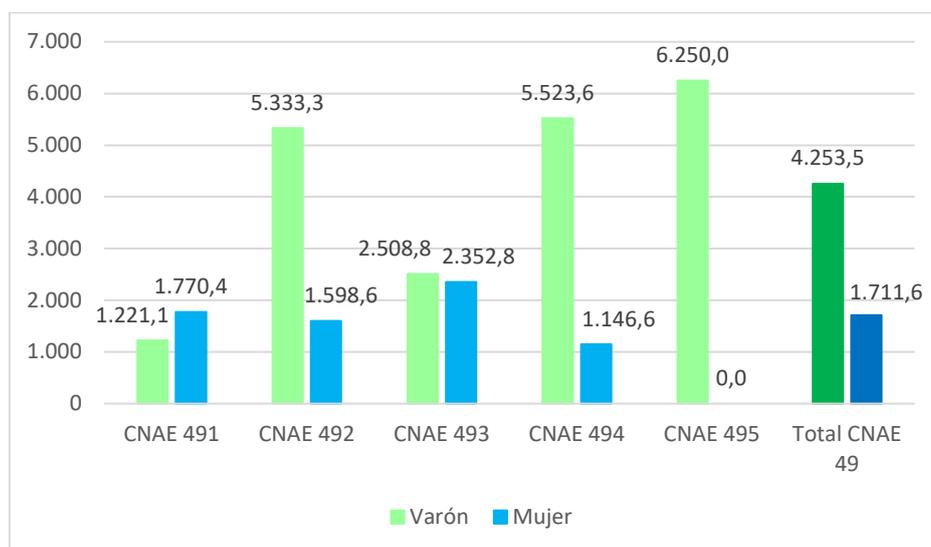
Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Sexo

En el transporte terrestre y por tubería la tasa de incidencia total de los varones es 2,5 veces mayor que la tasa de las mujeres.

De manera general, al analizar los CNAE implicados se observa que las tasas de siniestralidad sufren variaciones relevantes según se trate de trabajadores o trabajadoras. La actividad que presenta mayor variación entre sexos es el transporte por tubería (CNAE 495), que presenta la siniestralidad más elevada en el caso de los varones y no se registraron accidentes entre las mujeres. En el transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494), los varones presentan una siniestralidad 4,8 veces mayor que las mujeres. Así mismo, en el transporte de mercancías por ferrocarril (CNAE 492), la tasa de incidencia de los varones es 3,3 veces superior a la de sus compañeras. Sin embargo, en el transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril (CNAE 491), son las trabajadoras las que presentan una tasa de siniestralidad mayor que los varones (0,7 veces superior). Únicamente en el caso del transporte terrestre de pasajeros/as (CNAE 493) las tasas de ambos sexos son similares (ver Gráfico 10).

Gráfico 10. Tasas de incidencia de ATJT según sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.



Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

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.

El análisis global indica que los/las trabajadores/as más afectados/as fueron los/las conductores/as de vehículos para el transporte urbano o por carretera (78,6% de los accidentes), seguido de peones del transporte, descargadores/as y reponedores/as (7,5% de los accidentes) y de los/las mecánicos/as y ajustadores/as de maquinaria (3,7% 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, descargadores/as y reponedores/as entre los/las accidentados/as en el grupo de jóvenes y de los/las conductores/as de vehículos para el transporte urbano o por carretera en los grupos de mayores y de mediana edad.

Tabla 9. Porcentaje de accidentes de trabajo (ATJT) según grupo de edad y ocupación. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Ocupación	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Conductores/as de vehículos para el transporte urbano o por carretera	67,1	80,9	81,6	78,6
Peones del transporte, descargadores/as y reponedores/as	14,8	6,7	3,6	7,5
Mecánicos/as y ajustadores/as de maquinaria	5,8	3,2	3,5	3,7

Ocupación	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Maquinistas de locomotoras, operadores/as de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros	3,1	2,4	2,6	2,6
Recogedores/as de residuos urbanos, vendedores/as callejeros/as y otras ocupaciones elementales en servicios	2,5	0,9	0,7	1,2
Trabajadores/as de los servicios personales	0,8	1,0	1,9	1,1
Porcentaje sobre el total de accidentes	94,1	95,1	93,9	94,7

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Gravedad

De la lectura de la tabla 10 se desprende que la gran mayoría, del 97% al 99%, de los accidentes acaecidos, en los cinco grupos que componen la división de actividad, fueron de carácter leve.

En cuanto a los **accidentes graves**, el porcentaje es superior en el transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza. A continuación, se sitúa el transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril, seguido por el transporte de mercancías por ferrocarril y finalmente otro transporte terrestre de pasajeros/as.

El mayor porcentaje de **accidentes mortales** lo presenta el transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza, le sigue el transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril y en último lugar otro transporte terrestre de pasajeros/as.

Tabla 10. Distribución de los accidentes en jornada de trabajo con baja (ATJT) según grupo de actividad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	Gravedad	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total	% sobre Total
Transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril	Leve	44	158	115	317	98,4
	Grave	0	1	3	4	1,2
	Mortal	1	0	0	1	0,3
	Total	45	159	118	322	100,0
Transporte de mercancías por ferrocarril	Leve	42	40	14	96	99,0
	Grave	1	0	0	1	1,0
	Mortal	0	0	0	0	0
	Total	43	40	14	97	100,0
Otro transporte terrestre de pasajeros/as	Leve	853	3707	1143	5703	99,1
	Grave	4	31	10	45	0,8
	Mortal	0	5	2	7	0,1
	Total	857	3743	1155	5755	100,0
Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza	Leve	3211	11529	2986	17726	97,9
	Grave	31	163	101	295	1,6

Grupo de actividad (CNAE 2009 a 3 dígitos)	Gravedad	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total	% sobre Total
	Mortal	6	54	28	88	0,5
	Total	3248	11746	3115	18109	100,0
Transporte por tubería	Leve	8	10	6	24	100,0
	Grave	0	0	0	0	0
	Mortal	0	0	0	0	0
	Total	8	10	6	24	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Edad

La tabla 11 presenta el número, total y graves+mortales, de accidentes laborales con baja de los trabajadores/as del transporte terrestre y por tubería.

A nivel global, en el transporte terrestre y por tubería el grupo de mediana edad es el que presenta mayor número de accidentes, con un total de 15.698; a continuación se encuentran los/las ocupados/as más mayores, que sufrieron 4.408 accidentes, seguidos muy de cerca por el colectivo de los jóvenes, con 4.201 accidentes. Para el conjunto de actividades económicas, se observa que, de igual manera, el grupo de trabajadores/as de mediana edad es el que acumula más accidentes, seguidos de los/las ocupados/as más jóvenes y el grupo de edad de mayores.

Analizando por grupos de actividad, los trabajadores/as del transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza son los que registraron un mayor número de accidentes, un total de 18.109, seguidos de los trabajadores/as pertenecientes a otro transporte terrestre de pasajero/as, con 5.755 accidentes.

Seleccionando solo aquellos accidentes de peor repercusión, es decir, los calificados como graves o mortales, en el transporte terrestre y por tubería ocurre lo mismo en relación con la edad, es decir: los trabajadores/as que presentan más accidentes son los/las que pertenecen al grupo de mediana edad, con 254 accidentes, seguido del grupo de mayores, que sufrieron 144 accidentes, y los más jóvenes, con 43 accidentes. De igual manera ocurre para el conjunto de actividades económicas, el grupo de mediana edad es el que presenta un número mayor de accidentes, seguido de los mayores y en último lugar se posicionan los más jóvenes.

Analizando por grupos de actividad, son los trabajadores/as del transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza, los trabajadores/as que pertenecen a otro transporte terrestre de pasajero/as y los trabajadores/as del transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril quienes presentan este tipo de accidentes, 129, 12 y 3, respectivamente.

Tabla 11. Número de ATJT y ATJT graves +mortales, según edad y grupo de actividad, año 2019.

Grupos de edad	Transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril	Transporte de mercancías por ferrocarril	Otro transporte terrestre de pasajero/as	Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza	Transporte por tubería	Total Transporte Terrestre CNAE: 491-495	Todas las actividades CNAE: 011-990
ATJT Totales							
16-34	45	43	857	3.248	8	4.201	159.668
35-54	159	40	3.743	11.746	10	15.698	321.992
55 y más	118	14	1.155	3.115	6	4.408	81.095
Total	322	97	5.755	18.109	24	24.307	562.755
ATJT graves+mortales							
16-34	1	1	4	37	0	43	713
35-54	1	0	36	217	0	254	2.773
55 y más	3	0	12	129	0	144	1.407
Total	5	1	52	383	0	441	4.893

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Tipo de lugar

La variable "tipo de lugar" hace referencia al emplazamiento o espacio de trabajo donde se hallaba o trabajaba la víctima inmediatamente antes de producirse el accidente.

El tipo de lugar más frecuente es el área destinada principalmente a almacenamiento, carga y descarga, es decir, un entorno industrial de producción y las zonas logísticas de distribución (33,6%) seguido por lugares abiertos permanentemente al público (20,9%). A continuación aparecen los medios de transporte - terrestre: carretera o ferrocarril - privado o público (18,9%). En la tabla 12 se muestran las principales categorías de tipo de lugar, que representan aproximadamente el 95% del total.

Según se aprecia en la tabla 12 existen diferencias entre los distintos grupos de actividad, así, por ejemplo, aunque las áreas destinadas principalmente a almacenamiento, carga y descarga representan el principal tipo de lugar en el global, en todos los grupos de actividad, excepto en el transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza, representan valores individuales menores a 9%; el valor en esta última actividad fue de 44,3%. Los lugares abiertos permanentemente al público, que constituye el segundo tipo de lugar más frecuente, también presentan variaciones importantes según los diferentes grupos de actividad, con valores que varían desde 4,2% hasta 43,4% en el grupo de actividad de otro transporte terrestre de pasajeros/as. De igual manera sucede con los medios de transporte - terrestre: carretera o ferrocarril

- privado o público, tercer tipo de lugar, con un rango de variación de 4,2% a 46,3% en el grupo de actividad de transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril.

Tabla 12. ATJT según grupo de actividad y tipo de lugar. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.
(Tipos de lugar que acumularon el 94,3% de los accidentes).

Tipo de lugar	Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril		Transporte de mercancías por ferrocarril		Otro transporte terrestre de pasajeros		Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza		Transporte por tubería		Total Transporte Terrestre CNAE: 491- 495	
	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%
Áreas destinadas principalmente a almacenamiento, carga, descarga	4	1,2	4	4,1	134	2,3	8.023	44,3	2	8,3	8.167	33,6
Lugares abiertos permanentemente al público (vías de acceso, de circulación, zona de estacionamiento, etc.)	81	25,2	19	19,6	2.500	43,4	2.486	13,7	1	4,2	5.087	20,9
Medio de transporte - terrestre: carretera o ferrocarril - privado o público	149	46,3	30	30,9	1.821	31,6	2.604	14,4	1	4,2	4.605	18,9
Lugar de producción, taller, fábrica	7	2,2	32	33,0	234	4,1	1.579	8,7	11	45,8	1.863	7,7
Área de mantenimiento, taller de reparación	31	9,6	2	2,1	544	9,5	800	4,4	1	4,2	1.378	5,7
Otros Tipos de lugar no codificados en esta clasificación	0	0,0	0	0,0	74	1,3	386	2,1	0	0,0	460	1,9
Zonas industriales - Sin especificar	1	0,3	2	2,1	46	0,8	319	1,8	4	16,7	372	1,5
Domicilio privado	0	0,0	0	0,0	23	0,4	307	1,7	0	0,0	330	1,4
Zona aneja a lugares públicos con acceso reservado al personal autorizado	25	7,8	4	4,1	126	2,2	104	0,6	0	0,0	259	1,1
Lugares públicos - Sin especificar	1	0,3	0	0,0	51	0,9	168	0,9	0	0,0	220	0,9
Oficinas, salas de reunión, bibliotecas, etc.	16	5,0	1	1,0	44	0,8	121	0,7	2	8,3	184	0,8
Total	315	97,8	94	96,9	5.597	97,3	16.897	93,3	22	91,7	22.925	94,3

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Desviación

La variable "desviación" describe el suceso anormal que ha intervenido negativamente en el proceso normal de ejecución de un trabajo, y que ha dado lugar a que se produzca u origine el accidente.

Las categorías más representativas para esta variable se representan en la tabla 13. En el conjunto de las actividades del transporte terrestre y por tubería destacan los movimientos no coordinados, gestos intempestivos o inoportunos (14,2% de los ATJT), la pérdida de control de medio de transporte o de equipo de carga (13,4% de los ATJT) y la caída de una persona al mismo nivel (9,4% de los ATJT).

Al analizar la desviación por grupo de actividad se observan los diferentes pesos porcentuales de estas categorías. Los movimientos no coordinados, gestos intempestivos o inoportunos destacaron en el transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril. La pérdida de control de medio de transporte o de equipo de carga tuvo mayor relevancia en otro transporte terrestre de pasajeros/as. Y la caída de una persona al mismo nivel estuvo más representada en el transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril y el transporte de mercancías por ferrocarril (ver Tabla 13).

Tabla 13. ATJT según grupo de actividad y desviación. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.
(Desviaciones que acumularon el 93,3% de los accidentes).

Desviación	Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril		Transporte de mercancías por ferrocarril		Otro transporte terrestre de pasajeros		Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza		Transporte por tubería		Total Transporte Terrestre CNAE: 491- 495	
	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	94	29,2	6	6,2%	806	14,0	2.543	14,0	3	12,5	3.452	14,2
Pérdida (total o parcial) de control - de medio de transporte - de equipo de carga (con motor o sin él)	10	3,1	1	1,0%	1.373	23,9	1.874	10,3	2	8,3	3.260	13,4
Caída de una persona - al mismo nivel	45	14,0	14	14,4%	534	9,3	1.692	9,3	3	12,5	2.288	9,4
Levantar, transportar, levantarse	19	5,9	6	6,2%	412	7,2	1.770	9,8	1	4,2	2.208	9,1
Caída de una persona - desde una altura	9	2,8	8	8,2%	167	2,9	1.963	10,8	2	8,3	2.149	8,8
Caminar con dificultad, traspies, resbalón - sin caída	33	10,2	14	14,4%	389	6,8	976	5,4	1	4,2	1.413	5,8
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	4	1,2	2	2,1%	166	2,9	1.170	6,5	1	4,2	1.343	5,5
Empujar, tirar de	14	4,3	6	6,2%	276	4,8	908	5,0	2	8,3	1.206	5,0
Otra Desviación no codificada en esta clasificación	9	2,8	3	3,1%	250	4,3	704	3,9	2	8,3	968	4,0
En torsión, en rotación, al girarse	6	1,9	1	1,0%	120	2,1	521	2,9	1	4,2	649	2,7
Depositarse, agacharse	4	1,2	1	1,0%	100	1,7	521	2,9	2	8,3	628	2,6
Pérdida (total o parcial) de control - herramienta manual (con o sin motor), o de la materia que se trabaje con la herramienta	1	0,3	5	5,2%	115	2,0	351	1,9	1	4,2	473	1,9
Movimientos del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico (generalmente provoca una lesión interna) - Sin especificar	3	0,9	9	9,3%	137	2,4	286	1,6	1	4,2	436	1,8
Resbalón, caída, derrumbamiento de agente material - superior (que cae sobre la víctima)	3	0,9	2	2,1%	42	0,7	369	2,0	1	4,2	417	1,7
Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste	12	3,7	1	1,0%	109	1,9	289	1,6	0	0,0	411	1,7
Movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico (por lo general provoca una lesión externa) - Sin especificar	7	2,2	3	3,1%	76	1,3	318	1,8	1	4,2	405	1,7
Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - al mismo nivel	0	0,0	0	0,0%	44	0,8	269	1,5	0	0,0	313	1,3
Violencia, agresión, amenaza - ejercida por personas ajenas empresa	18	5,6	1	1,0%	200	3,5	38	0,2	0	0,0	257	1,1
Caída de personas - Sin especificar	1	0,3	1	1,0%	33	0,6	188	1,0	0	0,0	223	0,9
Resbalón, caída, derrumbamiento de agente material - inferior (que arrastra a la víctima)	2	0,6	1	1,0%	18	0,3	166	0,9	0	0,0	187	0,8

Desviación	Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril		Transporte de mercancías por ferrocarril		Otro transporte terrestre de pasajeros		Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza		Transporte por tubería		Total Transporte Terrestre CNAE: 491- 495	
Total	294	91,3	85	87,6	5.367	93,3	16.916	93,4	24	100,0	22.686	93,3

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Forma en la que se produjo el accidente

La variable forma es el modo en que la víctima ha resultado lesionada (la lesión puede ser tanto física como psicológica) por el agente material que ha provocado dicha lesión.

Las formas más frecuentes de accidentarse en los cinco grupos de actividad de estudio son: los sobreesfuerzos físicos sobre el sistema musculoesquelético (30,7%), los golpes, resultado de caídas (18,0%), los golpes contra un objeto en movimiento (9,4%), los golpes contra un objeto inmóvil (8,7%) las colisiones, con un objeto o una persona, en movimiento (7,3%) (ver Tabla 14).

El sobreesfuerzo físico sobre el sistema musculoesquelético es la categoría principal para todos los grupos de actividad del transporte terrestre y por tubería. Los golpes sobre o contra, resultado de una caída constituyen la segunda categoría en el caso del transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril, transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza y transporte por tubería. Los golpes resultado de un tropiezo contra un objeto inmóvil se presentan como la segunda categoría en el caso del transporte de mercancías por ferrocarril y los golpes contra un objeto en movimiento en el grupo de actividad de otro transporte terrestre de pasajeros.

En la Tabla 15 se observa que la distribución es 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 (24,2%) que en el grupo de jóvenes (12,3%) y de mediana edad (17,8%).

Tabla 14. ATJT según grupo de actividad y forma. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

(Formas de contacto que acumularon el 95,1% de los accidentes).

Forma	Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril		Transporte de mercancías por ferrocarril		Otro transporte terrestre de pasajeros		Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza		Transporte por tubería		Total Transporte Terrestre CNAE: 491- 495	
	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%	ATJT	%
Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético	130	40,4	27	27,8	1.819	31,6	5.485	30,3	11	45,8	7.472	30,7
Golpe sobre o contra, resultado de una caída	54	16,8	15	15,5	598	10,4	3.714	20,5	2	8,3	4.383	18,0
Choque o golpe contra un objeto (incluidos los vehículos) - en movimiento	14	4,3	1	1,0	1.051	18,3	1.229	6,8	2	8,3	2.297	9,4
Golpe sobre o contra, resultado de un tropiezo o choque contra un objeto inmóvil	27	8,4	21	21,6	397	6,9	1.672	9,2	1	4,2	2.118	8,7
Colisión con un objeto (incluidos los vehículos) - colisión con una persona (la víctima está en movimiento)	10	3,1	3	3,1	819	14,2	940	5,2	0	0,0	1.772	7,3
Choque o golpe con un objeto - que cae	3	0,9	5	5,2	136	2,4	1.368	7,6	0	0,0	1.512	6,2
Choque o golpe con un objeto - en balanceo	17	5,3	5	5,2	100	1,7	611	3,4	0	0,0	733	3,0
Quedar atrapado, ser aplastado - entre	6	1,9	4	4,1	38	0,7	442	2,4	0	0,0	490	2,0
Golpe sobre o contra un objeto inmóvil (el trabajador está en movimiento). Sin especificar	2	0,6	0	0,0	70	1,2	358	2,0	1	4,2	431	1,8
Choque o golpe con un objeto - proyectado	5	1,6	5	5,2	99	1,7	317	1,8	1	4,2	427	1,8
Contacto con un Agente material cortante (cuchillo u hoja)	1	0,3	3	3,1	59	1,0	292	1,6	1	4,2	356	1,5
Golpes, patadas, cabezazos, estrangulamiento	14	4,3	1	1,0	151	2,6	74	0,4	1	4,2	241	1,0
Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión con - Sin especificar	2	0,6	1	1,0	39	0,7	198	1,1	0	0,0	240	1,0
Quedar atrapado, ser aplastado – en algo en movimiento	4	1,2	1	1,0	28	0,5	191	1,1	0	0,0	224	0,9
Quedar atrapado, ser aplastado – bajo algo en movimiento	1	0,3	1	1,0	16	0,3	196	1,1	0	0,0	214	0,9
Otro Contacto -Tipo de lesión no codificado en la presente clasificación	3	0,9	1	1,0	54	0,9	147	0,8	0	0,0	205	0,8
Total	293	91,0	94	96,9	5.474	95,1	17.234	95,2	20	83,3	23.115	95,1

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Tabla 15. Distribución porcentual de las cinco categorías más importantes de la forma de accidente (ATJT) según edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Forma del accidente	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Sobreesfuerzo físico sobre el sistema musculoesquelético	30,8	31,6	27,5	30,7
Golpe sobre o contra, resultado de una caída	12,3	17,8	24,2	18,0
Choque o golpe contra un objeto (incluidos los vehículos) - en movimiento	11,9	9,0	8,6	9,4
Golpe sobre o contra, resultado de un tropiezo o choque contra un objeto inmóvil	9,4	8,6	8,5	8,7
Colisión con un objeto (incluidos los vehículos) - colisión con una persona (la víctima está en movimiento)	9,1	6,8	7,2	7,3

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Agente material asociado a la forma

El agente material asociado a la forma describe la herramienta, objeto o instrumento con el cual la víctima se produjo las lesiones. 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), las superficies de circulación al mismo nivel, los vehículos ligeros, de carga o de pasajero/as, y las cargas manipuladas a mano, concentrando un total del 51,1% de los accidentes. Es importante destacar que en el 6,5% de los accidentes ocurridos en esta división de actividad no se ha especificado el agente material asociado a la forma (ver Tabla 16).

Tabla 16. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma (ATJT) según edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

(Datos de las cinco categorías de agente material asociado a la forma que con mayor frecuencia produjeron ATJT en el grupo de actividad del transporte terrestre y por tubería).

Agente material asociado a la forma	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Vehículos pesados: camiones (transporte de carga), autobuses y autocares (transporte de pasajeros)	12,3	18,5	21,9	18,0
Superficies de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior, terrenos agrícolas, terrenos de deporte)	11,3	13,3	14,9	13,2
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros/as	16,4	11,3	10,2	12,0
Cargas - manipuladas a mano	10,8	7,6	6,1	7,9
Ningún agente material	5,1	6,6	7,5	6,5

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Analizando por grupos de actividad, los agentes materiales asociados a la forma implicados varían según la siguiente descripción:

En el transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril (CNAE 491) los principales agentes materiales asociados a la forma son: los vehículos sobre raíles de pasajeros/as, las superficies de circulación al mismo nivel, los humanos, y las partes de edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, escaleras, rampas), concentrando un 60,9% de los accidentes.

Aunque la distribución es similar en los diferentes grupos de edad, cabe señalar la alta representatividad de las superficies de circulación al mismo nivel entre los/las jóvenes. De igual manera ocurre con los vehículos sobre raíles, en el grupo de trabajadores/as de 55 años y más, donde el porcentaje de accidentes es superior al del resto de los grupos de edad (ver Tabla 17).

Tabla 17. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma (ATJT) según edad .Grupo de actividad de Transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril (CNAE 491), año 2019.

Agente material asociado a la forma	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Vehículos sobre raíles, incluso monorraíles suspendidos: de pasajeros/as	24,4	18,2	34,7	25,2
Superficies de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior, terrenos agrícolas, terrenos de deporte)	22,2	17,6	16,9	18,0
Humanos	11,1	11,3	6,8	9,6
Partes de edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, escaleras, rampas)	11,1	8,8	5,9	8,1
Ningún agente material	4,4	4,4	6,8	5,3

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

En el transporte de mercancías por ferrocarril (CNAE 492) los principales agentes materiales asociados a la forma son: las superficies de circulación al mismo nivel, los vehículos sobre raíles, las partes de edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, escaleras, rampas) y los vehículos ligeros, de carga o de pasajeros/as, con un total del 53,6% de los accidentes.

Destacan de manera importante los vehículos sobre raíles entre los agentes asociados a la forma con mayor representación entre los/las trabajadores/as de 55 y más años. Los vehículos ligeros, de carga o de pasajeros/as, tienen más representación en los/las trabajadores/as jóvenes que en los de mediana edad y mayores (ver tabla 18).

Tabla 18. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Transporte de mercancías por ferrocarril (CNAE 492), año 2019.

Agente material asociado a la forma	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior, terrenos agrícolas, terrenos de deporte)	23,3	25,0	21,4	23,7
Vehículos sobre raíles, incluso monorraíles suspendidos: de carga	18,6	17,5	42,9	21,6
Ningún agente material	4,7	5,0		4,1
Partes de edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, escaleras, rampas)	4,7	5,0		4,1
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros/as	7,0	2,5		4,1

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

En el grupo de actividad de otro transporte terrestre de pasajeros/as (CNAE 493) son los vehículos ligeros y los pesados los principales agentes materiales asociados a la forma, seguidos de las superficies de circulación al mismo nivel y de los elementos constitutivos de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc., con un peso porcentual de 60,3% respecto al total de accidentes.

Los vehículos ligeros representan el primer agente material para los tres grupos de edad, aunque tienen una mayor representación en los/las jóvenes (ver Tabla 19).

Tabla 19. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Otro transporte terrestre de pasajeros/as (CNAE 493), año 2019.

Agente material asociado a la forma	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros/as	39,2	29,2	26,2	30,1
Vehículos pesados: camiones (transporte de carga), autobuses y autocares (transporte de pasajeros/as)	9,0	13,5	12,2	12,5
Superficies de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior, terrenos agrícolas, terrenos de deporte)	8,3	12,2	15,8	12,4
Ningún agente material	4,4	7,5	6,8	6,9
Elementos constitutivos de máquina, de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc.	5,3	5,5	4,8	5,4

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

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 al mismo nivel, las cargas manipuladas a mano y los vehículos ligeros.

Los vehículos pesados tienen mayor representatividad en el grupo de los/las trabajadores/as de 55 años que en los otros grupos de edad. Las cargas manipuladas a

mano y los vehículos ligeros aparecen como los agentes materiales con mayor proporción de accidentes presentes en los/las jóvenes, en comparación con el resto de trabajadores/as (ver Tabla 20).

Tabla 20. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494), año 2019.

Agente material asociado a la forma	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Vehículos pesados: camiones (transporte de carga), autobuses y autocares (transporte de pasajeros/as)	13,5	20,4	26,4	20,2
Superficies de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior, terrenos agrícolas, terrenos de deporte)	11,8	13,5	14,3	13,3
Cargas - manipuladas a mano	12,7	8,9	7,0	9,2
Ningún agente material	5,3	6,4	7,8	6,4
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros/as	10,7	5,6	4,6	6,4

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

En el transporte por tubería (CNAE 495) los principales agentes materiales implicados en los accidentes son las superficies de circulación al mismo nivel, los vehículos ligeros y los elementos constitutivos de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc. Cabe señalar el 12,5% de accidentes catalogados en el grupo de otros agentes materiales no citados en la clasificación.

También hay que señalar que en este grupo de actividad aparecen especialmente afectados los/las trabajadores/as de 55 años y más, con una notoria representación de las superficies de circulación al mismo nivel, en comparación con el resto de trabajadores. Asimismo, los vehículos ligeros y los elementos constitutivos de máquina tienen mayor representatividad que en los otros grupos de edad (ver Tabla 21).

Tabla 21. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Transporte por tubería (CNAE 495), año 2019.

Agente material asociado a la forma	16 a 34 años	35 a 54 años	55 años y más	Total
Superficies de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior, terrenos agrícolas, terrenos de deporte)	12,5	20,0	50,0	25,0
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	25,0	10,0	0,0	12,5
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros/as	0,0	10,0	16,7	8,3
Elementos constitutivos de máquina, de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc.	12,5	0,0	16,7	8,3
Ningún agente material	0,0	0,0	16,7	4,2

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Forma y agente material asociados a los accidentes graves+mortales

En el transporte terrestre y por tubería se notificaron un total de 441 accidentes de trabajo calificados como graves o mortales en 2019.

En las tablas 22 y 23 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 golpes resultado de una caída (24,5% de los accidentes graves o mortales), seguido de los infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas (22,2% de los accidentes graves o mortales) y los choques contra un objeto (incluidos los vehículos) en movimiento (15%) (ver Tabla 22).

Tabla 22. Forma de los accidentes graves y mortales. División de actividad de Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Forma de contacto	ATJT Graves+Mortales	%
Golpe sobre o contra, resultado de una caída	108	24,5
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	98	22,2
Choque o golpe contra un objeto (incluidos los vehículos) - en movimiento	66	15,0
Colisión con un objeto (incluidos los vehículos) - colisión con una persona (la víctima está en movimiento)	36	8,2
Quedar atrapado/a, ser aplastado - entre	20	4,5
Choque o golpe con un objeto - que cae	19	4,3
Quedar atrapado/a, ser aplastado - bajo	16	3,6
Golpe sobre o contra, resultado de un tropiezo o choque contra un objeto inmóvil	11	2,5
Golpe sobre o contra un objeto inmóvil (el trabajador está en movimiento). Sin especificar	9	2,0
Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético	8	1,8

Forma de contacto	ATJT	
	Graves+Mortales	%
Quedar atrapado/a, ser aplastado/a – en algo en movimiento	7	1,6
Contacto con llamas directas u objetos o entornos - con elevada temperatura o en llamas	5	1,1
Golpes, patadas, cabezazos, estrangulamiento	5	1,1
Otro Contacto -Tipo de lesión no codificado en la presente clasificación	5	1,1
Choque o golpe con un objeto - proyectado	4	0,9
Choque o golpe con un objeto - en balanceo	4	0,9
Contacto con sustancias peligrosas - sobre o a través de la piel y de los ojos	3	0,7
Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión con - Sin especificar	3	0,7
Amputación, seccionamiento de un miembro, una mano o un dedo	3	0,7
Quedar atrapado/a, ser aplastado/a, sufrir amputación - Sin especificar	3	0,7
Contacto con un Agente material cortante (cuchillo u hoja)	2	0,5
Contacto indirecto con un arco eléctrico, rayo (pasivo)	1	0,2
Contacto directo con la electricidad, recibir una descarga eléctrica en el cuerpo	1	0,2
Quedar sepultado bajo un sólido	1	0,2
Contacto con Agente material cortante, punzante, duro, rugoso - Sin especificar	1	0,2
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión - Sin especificar	1	0,2
Picadura de un insecto, un pez	1	0,2
Total	441	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

En lo referente al agente material asociado se observa que un 27,4% de estos accidentes graves o mortales se produjeron por vehículos pesados, un 9,5% por superficies de circulación al mismo nivel y un 7,9% por vehículos ligeros. Es importante recalcar que el 25,6% de los accidentes graves y mortales no proporcionaban información sobre el agente material asociado (categoría “ningún agente material”) (ver Tabla 23).

Tabla 23. Agente material asociado a la forma de los accidentes graves y mortales. División de actividad de Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Agente material asociado a la forma de contacto	ATJT	
	Graves+Mortales	%
Vehículos pesados: camiones (transporte de carga), autobuses y autocares (transporte de pasajeros/as)	121	27,4
Ningún agente material	113	25,6
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior, terrenos agrícolas, terrenos de deporte)	42	9,5
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros/as	35	7,9
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no) - carretillas, estibadores para placas estibadoras	21	4,8
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	12	2,7
Partes de edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, escaleras, rampas)	9	2,0
Accesorios de almacenamiento, estanterías, estanterías especiales para almacenar cargas en palés, palés	6	1,4
Ninguna información	5	1,1
Elementos de edificios, de construcciones - puertas, paredes, tabiques, etc. y obstáculos por definición (ventanas, ventanales)	5	1,1
Construcciones, superficies fijas en altura (comprende las pasarelas, escalas fijas, castilletes)	4	0,9

Agente material asociado a la forma de contacto	ATJT Graves+ Mortales	%
Dispositivos de transmisión y almacenamiento de energía (mecánica, neumática, hidráulica, eléctrica, incluso baterías,	4	0,9
Humanos	4	0,9
Construcciones, superficies móviles en altura (comprende andamios, escalas móviles, barquillas, plataformas elevadoras)	3	0,7
Otras construcciones y superficies por encima del nivel del suelo clasificadas en el grupo 02 pero no citadas anteriormente	3	0,7
Otras herramientas manuales sin motor para otros trabajos clasificadas en el grupo 06 pero no citadas anteriormente	3	0,7
Grúas fijas, móviles, montadas sobre vehículos, grúas de puente, equipos de elevación de carga suspendida	3	0,7
Dispositivos elevadores, de amarre, de presión y materiales diversos para el transporte (comprende eslingas, ganchos, cordaje...)	3	0,7
Otros dispositivos de traslado, transporte y almacenamiento clasificados en el grupo 11 pero no citados anteriormente	3	0,7
Vehículos - dos, tres ruedas, motorizados o no	3	0,7
Elementos constitutivos de máquina, de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc.	3	0,7
Herramientas manuales sin motor para sostener, agarrar	2	0,5
Materiales de construcción - grandes y pequeños: agente prefabricado, encofrado, viguetas, ladrillos, tejas...	2	0,5
Productos almacenados (comprende los objetos y embalajes dispuestos en un almacenamiento)	2	0,5
Materias - inflamables (sólidas, líquidas o gaseosas)	2	0,5
Otras sustancias químicas, explosivas, radioactivas, biológicas clasificadas en el grupo 15 pero no citadas anteriormente	2	0,5
Árboles, plantas, cultivos	2	0,5
Animales salvajes, insectos, serpientes	2	0,5
Excavaciones, zanjas, pozos, fosas, escarpaduras, zanjas de garajes	1	0,2
Herramientas manuales sin motor para cortar, separar (comprende tijeras, cizallas, podaderas)	1	0,2
Herramientas manuales sin motor para raspar, pulir, lijar	1	0,2
Otras herramientas manuales, sin especificación en cuanto a motorización, para otros trabajos, clasificadas en el grupo	1	0,2
Máquinas portátiles o móviles de extracción y para trabajo del suelo - minas, canteras y equipos de construcción/obras	1	0,2
Máquinas de mecanizado - para cortar, ranurar, recortar (comprende prensa estampadora, cizalla, guillotina, oxicorte)	1	0,2
Otras máquinas de industrias específicas (control de ensayos, diversas)	1	0,2
Transportadores fijos, equipos y sistemas de transporte continuo - mediante cinta transportadora, escaleras mecánicas,	1	0,2
Elevadores, ascensores, equipos de nivelación - montacargas, elevadores de cangilones, gatos, tornos, etc.	1	0,2
Dispositivos de almacenamiento, embalaje, contenedores móviles	1	0,2
Embalajes diversos, pequeños y medianos, móviles (cestos, recipientes diversos, botellas, cajones, extintores...)	1	0,2
Otros vehículos terrestres clasificados en el grupo 12 pero no citados anteriormente	1	0,2
Vehículos sobre raíles, incluso monorraíles suspendidos: de carga	1	0,2
Vehículos sobre raíles, incluso monorraíles suspendidos: de pasajeros	1	0,2
Vehículos náuticos: de carga	1	0,2
Piezas trabajadas, elementos o herramientas de máquinas (incluso los fragmentos y astillas procedentes de estos agentes)	1	0,2
Partículas, polvos, fragmentos, trozos, proyecciones, astillas y otros elementos resultantes de rotura	1	0,2
Productos - de la agricultura (comprende granos, paja, otras producciones agrícolas)	1	0,2

Agente material asociado a la forma de contacto	ATJT Graves+ Mortales	%
Cargas - transportadas sobre dispositivo de manipulación mecánica, de transporte	1	0,2
Cargas - manipuladas a mano	1	0,2
Otros materiales, objetos, productos, elementos de máquinas clasificados en el grupo 14 pero no citados anteriormente	1	0,2
Catástrofes naturales (comprende inundación, volcanismo, terremoto, maremoto, fuego, incendio...)	1	0,2
Total	441	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

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 24 se describe la distribución de esta variable para el conjunto de ATJT de la división de actividad de estudio.

El 49,5% 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 (27,4% de los ATJT). También destacan las lesiones superficiales, cuerpos extraños en los ojos (14,3% 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 10,6% del total de ATJT.

Tabla 24. Descripción de la lesión resultante de los ATJT. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Descripción de la lesión	Nº ATJT	%
Esguinces y torceduras	6.664	27,4
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	3.609	14,8
Lesiones superficiales, cuerpos extraños en ojos	3.476	14,3
Fracturas cerradas	2.048	8,4
Dislocaciones y subluxaciones	1.768	7,3
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	1.607	6,6
Lesiones internas	1.457	6,0
Heridas abiertas	1.233	5,1
Lesiones múltiples	600	2,5
Otros tipos de fracturas de huesos	290	1,2
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	271	1,1
Fracturas abiertas	237	1,0
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	233	1,0
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	179	0,7
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	126	0,5
Daños psicológicos debidos a agresiones y amenazas	75	0,3
Conmociones y lesiones intracraneales	72	0,3
Quemaduras y escaldaduras (térmicas)	71	0,3

Descripción de la lesión	Nº ATJT	%
Choques traumáticos (eléctrico, provocados por un rayo, etc.)	58	0,2
Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)	57	0,2
Heridas y lesiones superficiales	29	0,1
Dislocaciones, esguinces y torceduras	28	0,1
Quemaduras químicas (corrosión)	28	0,1
Otros tipos de quemaduras, escaldaduras y congelación	15	0,1
Otros efectos del ruido, la vibración y la presión	13	0,1
Quemaduras, escaldaduras y congelación	12	0,0
Otros tipos de choques (desastres naturales, shock anafiláctico, etc.)	10	0,0
Efectos del ruido, la vibración y la presión	7	0,0
Otros tipos de envenenamientos e infecciones	6	0,0
Conmociones y lesiones internas	5	0,0
Fracturas de huesos	4	0,0
Asfixias	4	0,0
Otros efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación	4	0,0
Infecciones agudas	3	0,0
Otros tipos de ahogamientos y asfixias	3	0,0
Envenenamientos agudos	2	0,0
Calor e insolaciones	2	0,0
Envenenamientos e infecciones	1	0,0
Total	24.307	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

En la tabla 25 se distribuye 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, bien por sus posibles complicaciones o secuelas a medio plazo, se calificaran en un 89% (211 de un total de 237) como leves.

Esto mismo ocurrió con otros diagnósticos como las amputaciones traumáticas donde 45 amputaciones de 57 (78,9%) fueron calificadas o notificadas como leves.

Tabla 25. Distribución del número de ATJT según descripción de la lesión y gravedad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.

Descripción de la lesión	Leve	Grave	Mortal	Total
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	122	4	0	126
Heridas y lesiones superficiales	29	0	0	29
Lesiones superficiales, cuerpos extraños en ojos	3.470	6	0	3.476
Heridas abiertas	1.226	7	0	1.233
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	1.601	6	0	1.607
Fracturas de huesos	2	2	0	4
Fracturas cerradas	1.940	108	0	2.048
Fracturas abiertas	211	26	0	237
Otros tipos de fracturas de huesos	268	22	0	290
Dislocaciones, esguinces y torceduras	28	0	0	28
Dislocaciones y subluxaciones	1.762	5	1	1.768
Esguinces y torceduras	6.653	11	0	6.664
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	3.603	6	0	3.609
Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)	45	12	0	57
Conmociones y lesiones internas	5	0	0	5

Descripción de la lesión	Leve	Grave	Mortal	Total
Conmociones y lesiones intracraneales	58	7	7	72
Lesiones internas	1.445	11	1	1.457
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	225	8	0	233
Quemaduras, escaldaduras y congelación	12	0	0	12
Quemaduras y escaldaduras (térmicas)	64	2	5	71
Quemaduras químicas (corrosión)	26	2	0	28
Otros tipos de quemaduras, escaldaduras y congelación	13	2	0	15
Envenenamientos e infecciones	1	0	0	1
Envenenamientos agudos	2	0	0	2
Infecciones agudas	3	0	0	3
Otros tipos de envenenamientos e infecciones	6	0	0	6
Asfixias	4	0	0	4
Otros tipos de ahogamientos y asfixias	3	0	0	3
Efectos del ruido, la vibración y la presión	7	0	0	7
Otros efectos del ruido, la vibración y la presión	13	0	0	13
Calor e insolaciones	2	0	0	2
Otros efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación	4	0	0	4
Daños psicológicos debidos a agresiones y amenazas	74	1	0	75
Choques traumáticos (eléctrico, provocados por un rayo, etc.)	58	0	0	58
Otros tipos de choques (desastres naturales, choque anafiláctico, etc.)	9	0	1	10
Lesiones múltiples	521	36	43	600
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	81	60	38	179
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	270	1	0	271
Total	23.866	345	96	24.307

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

ATJT ocurridos en centros de trabajo del transporte terrestre y por tubería

Los 24.307 ATJT analizados en el informe corresponden a los accidentes sufridos por los trabajadores/as afiliados/as a empresas de transporte terrestre y por tubería. Para completar la información proporcionada es interesante conocer el número de accidentes que ocurrieron en los centros de trabajo de transporte terrestre y por tubería. Es decir: considerar, además de los ocurridos entre los trabajadores/as afiliados/as a empresas de transporte terrestre y por tubería, todos aquellos accidentes que han sufrido trabajadores/as provenientes de empresas de otras actividades económicas en los centros de trabajo de transporte terrestre y por tubería.

En este caso, se observa que la mayoría de los ATJT, el 95,3%, los sufrieron trabajadores/as afiliados/as a empresas de transporte terrestre y por tubería. Seguidos de los/as trabajadores/as pertenecientes a empresas cuyo CNAE es Actividades relacionadas con el empleo (empresas de trabajo temporal), con un valor muy por debajo, en concreto un 1,9% (ver Tabla 26).

En relación con la situación profesional de los accidentados en los centros de trabajo del transporte terrestre y por tubería, los/as asalariados/as del sector privado representan el 80,9% de los casos, seguidos de los/as autónomos/as con asalariados/as

(10,5%), los/as asalariados/as del sector público (5,9%) y los/as autónomos/as sin asalariados/as (2,7%) (ver Tabla 27).

Tabla 26. ATJT ocurridos en centros de trabajo del transporte terrestre y por tubería, según la división de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 3 dígitos) a la que estaba afiliado/a el trabajador/a accidentado/a. Año 2019.

División de actividad de la empresa	Nº ATJT	%
Cultivos no perennes	1	0,0
Producción ganadera	3	0,0
Actividades de apoyo a la agricultura, a la ganadería y de preparación posterior a la cosecha	1	0,0
Explotación de la madera	2	0,0
Extracción de piedra, arena y arcilla	1	0,0
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	1	0,0
Fabricación de bebidas	2	0,0
Fabricación de productos de caucho	1	0,0
Fabricación de productos cerámicos para la construcción	1	0,0
Fabricación de elementos metálicos para la construcción	1	0,0
Fabricación de locomotoras y material ferroviario	5	0,0
Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo	1	0,0
Recogida de residuos	2	0,0
Promoción inmobiliaria	1	0,0
Construcción de edificios	11	0,0
Construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles	3	0,0
Demolición y preparación de terrenos	6	0,0
Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones en obras de construcción	20	0,1
Acabado de edificios	4	0,0
Otras actividades de construcción especializada	4	0,0
Venta de vehículos de motor	4	0,0
Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	11	0,0
Comercio de repuestos y accesorios de vehículos de motor	1	0,0
Intermediarios del comercio	5	0,0
Comercio al por mayor de materias primas agrarias y de animales vivos	4	0,0
Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	6	0,0
Comercio al por mayor de artículos de uso doméstico	1	0,0
Comercio al por mayor de otra maquinaria, equipos y suministros	1	0,0
Otro comercio al por mayor especializado	4	0,0
Comercio al por menor en establecimientos no especializados	2	0,0
Comercio al por menor de combustible para la automoción en establecimientos especializados	1	0,0
Comercio al por menor de otros artículos de uso doméstico en establecimientos especializados	1	0,0
Comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados	3	0,0
Comercio al por menor no realizado ni en establecimientos, ni en puestos de venta ni en mercadillos	1	0,0
Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril	322	1,3
Transporte de mercancías por ferrocarril	97	0,4
Otro transporte terrestre de pasajeros	5.725	22,8
Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza	17.719	70,7
Transporte por tubería	24	0,1
Depósito y almacenamiento	1	0,0
Actividades anexas al transporte	27	0,1
Actividades postales sometidas a la obligación del servicio universal	1	0,0
Otras actividades postales y de correos	19	0,1
Restaurantes y puestos de comidas	1	0,0
Establecimientos de bebidas	6	0,0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	1	0,0

División de actividad de la empresa	Nº ATJT	%
Otros servicios de información	2	0,0
Actividades auxiliares a seguros y fondos de pensiones	1	0,0
Actividades de consultoría de gestión empresarial	1	0,0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico	1	0,0
Publicidad	2	0,0
Actividades de diseño especializado	1	0,0
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas no comprendidas en otras partes	4	0,0
Alquiler de vehículos de motor	1	0,0
Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles	4	0,0
Arrendamiento de la propiedad intelectual y productos similares, excepto trabajos protegidos por los derechos de autor	4	0,0
Actividades de las agencias de colocación	1	0,0
Actividades de las empresas de trabajo temporal	483	1,9
Otra provisión de recursos humanos	2	0,0
Actividades de seguridad privada	215	0,9
Servicios de sistemas de seguridad	3	0,0
Servicios integrales a edificios e instalaciones	3	0,0
Actividades de limpieza	165	0,7
Actividades de jardinería	1	0,0
Actividades de apoyo a las empresas no comprendidas en otras partes	106	0,4
Educación secundaria	1	0,0
Otra educación	1	0,0
Actividades médicas y odontológicas	1	0,0
Otras actividades sanitarias	1	0,0
Actividades de servicios sociales sin alojamiento para personas mayores y con discapacidad	1	0,0
Actividades recreativas y de entretenimiento	2	0,0
Otras actividades asociativas	2	0,0
Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	3	0,0
Reparación de efectos personales y artículos de uso doméstico	1	0,0
Otros servicios personales	2	0,0
Total	25.074	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

Tabla 27. ATJT ocurridos en centros de trabajo del transporte terrestre y por tubería según situación profesional del trabajador/a accidentado/a. Año 2019.

Situación profesional	Nº ATJT	%
Asalariados sector privado	20.282	80,9
Asalariados sector público	1.481	5,9
Autónomos sin asalariados	675	2,7
Autónomos con asalariados	2.636	10,5
Total	25.074	100,0

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. MITES, 2019.

CONCLUSIONES

Como se desprende de la Encuesta de Población Activa, el sector del Transporte terrestre y por tubería es una actividad predominantemente masculina donde el 87,3% de las personas ocupadas son hombres.

Poniendo la lupa en la edad de los/las ocupados/as, estos tienden a concentrarse en el rango entre los 40 y 54 años. Los/as trabajadores/as de 65 años o más solo representarían el 0,9% de los/las ocupados/as del sector. Este grupo de mayor edad supone el 6,3% de los que prestan ayuda en la empresa o negocio familiar, el 3,3% de los/las empresarios/as con asalariados/as, el 3,1% de los/las empresarios/as sin asalariados/as o trabajadores/as independientes, el 0,4% de los/las asalariados/as del sector privado y el 0,1% de los/las asalariados/as del sector público.

En lo referente al nivel de estudios, el 51,1% de las personas ocupadas en el transporte terrestre y por tubería tiene la educación secundaria terminada, un 40,4% cuenta con educación secundaria o un nivel equivalente y un 8,4% tiene estudios superiores.

Las ocupaciones que destacan entre los/las trabajadores/as del transporte terrestre y por tubería son: conductores/as de camiones, conductores/as de automóviles, taxis y furgonetas y conductores/as de autobuses y tranvías, para todos los grupos de edad.

En lo referente a la siniestralidad, cabe señalar que en 2019 el índice de incidencia de ATJT fue de 4.017,0, valor 1,3 veces superior al mismo índice de ATJT total nacional (3.019,6). Por su parte el índice de incidencia de ATJT graves+mortales fue 2,8 veces superior al total nacional, el índice de incidencia de ATJT graves+mortales del transporte terrestre y por tubería ascendió a 72,9 y este mismo índice para el total nacional fue 26,3.

A su vez, en el Transporte terrestre y por tubería 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 (CNAE 495) y en el Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494). Paralelamente, si se analiza esta incidencia para accidentes de peor repercusión (graves y mortales), el Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494) vuelve a destacar como actividad prioritaria y comparativamente más peligrosa.

A nivel global, en el transporte terrestre y por tubería el personal con edades comprendidas entre 35 y 55 años es el que presenta mayor número de accidentes. Lo mismo ocurre para los accidentes de peor repercusión, los calificados como graves o

mortales, donde los trabajadores/as que pertenecen al grupo de mediana edad presentan un número mayor de accidentes.

Los ATJT ocurridos en el transporte terrestre y por tubería tuvieron lugar principalmente en áreas destinadas a almacenamiento, carga y descarga, es decir, en un entorno industrial de producción y en las zonas logísticas de distribución, en lugares abiertos permanentemente al público y en los medios de transporte terrestre (carretera o ferrocarril).

Hay que señalar tres tipos de sucesos que desencadenaron los accidentes (variable desviación): los movimientos no coordinados, gestos intempestivos o inoportunos, la pérdida de control de medio de transporte o de equipo de carga y la caída de una persona al mismo nivel.

Respecto al modo en el que la víctima resulta lesionada por el agente material que ha provocado la lesión, variable forma, las principales categorías donde los accidentes se han concentrado son: los sobreesfuerzos físicos sobre el sistema musculoesquelético, los golpes, resultado de caídas, los golpes o choques contra un objeto en movimiento, los golpes o choques contra un objeto inmóvil y las colisiones, con un objeto o una persona, en movimiento.

En este mismo sentido, el análisis de la herramienta, objeto o instrumento con el cual se produjeron las lesiones, variable agente material asociado a la forma, 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), las superficies de circulación al mismo nivel, los vehículos ligeros, de carga o de pasajeros, y las cargas manipuladas a mano.

El perfil de estas dos variables descriptoras del accidente (forma y agente) sufre algún cambio cuando lo que se analizan son los accidentes más graves. Entre las formas que generaron el accidente grave o mortal destacan los golpes resultado de una caída, seguido de los infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas y los choques o golpes contra un objeto (incluidos los vehículos) en movimiento. Respecto al agente material asociado a la forma que materializó el accidente grave o mortal, destacan los vehículos pesados, seguidos de las superficies de circulación al mismo nivel y los vehículos ligeros.

Como información complementaria, se presentan las cifras de accidentes que tuvieron lugar en los centros de trabajo de transporte terrestre y por tubería sufridos tanto por trabajadores/as afiliados/as a estas empresas (CNAE 49) como por aquellos/as afiliados/as a empresas con otro CNAE diferente. En este caso, se observa que la mayoría de los ATJT, el 95,3%, los sufrieron trabajadores/as afiliados/as a empresas de

transporte terrestre y por tubería, seguidos de los trabajadores/as pertenecientes a empresas cuyo CNAE es Actividades relacionadas con el empleo (empresas de trabajo temporal), con un valor muy por debajo, en concreto un 1,9%. La mayoría de estos/as accidentados/as eran asalariados/as del sector privado, que representan el 80,9%, seguidos de los autónomos/as con asalariados/as (10,5%), los/as asalariados/as sector público (5,9%) y los/as autónomos/as sin asalariados/as (2,7%).

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de trabajadores/as ocupados/as según grupo de actividad y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	6
Tabla 2. Distribución de ocupados/as según situación profesional en el empleo principal y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	7
Tabla 3. Distribución de ocupados/as según situación profesional en el empleo principal y grupos de edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	8
Tabla 4. Distribución porcentual de trabajadores/as ocupados/as según edad y ocupación. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	10
Tabla 5. Ocupados/as asalariados/as según tipo de contrato y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	10
Tabla 6. Ocupados/as según nivel de estudios y sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	11
Tabla 7. Accidentes en jornada de trabajo con baja (ATJT) según grupo de actividad y gravedad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	15
Tabla 8. ATJT ocurridos en empresas de transporte terrestre y por tubería según situación profesional del/de la trabajador/a accidentado/a. Año 2019.	16
Tabla 9. Porcentaje de accidentes de trabajo (ATJT) según grupo de edad y ocupación. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	18
Tabla 10. Distribución de los accidentes en jornada de trabajo con baja (ATJT) según grupo de actividad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	19
Tabla 11. Número de ATJT y ATJT graves +mortales, según edad y grupo de actividad, año 2019.....	21
Tabla 12. ATJT según grupo de actividad y tipo de lugar. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	23
Tabla 13. ATJT según grupo de actividad y desviación. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	25
Tabla 14. ATJT según grupo de actividad y forma. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	28
Tabla 15. Distribución porcentual de las cinco categorías más importantes de la forma de accidente (ATJT) según edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	29
Tabla 16. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma (ATJT) según edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	29
Tabla 17. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma (ATJT) según edad .Grupo de actividad de Transporte interurbano de pasajeros/as por ferrocarril (CNAE 491), año 2019.	30
Tabla 18. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Transporte de mercancías por ferrocarril (CNAE 492), año 2019.	31

Tabla 19. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Otro transporte terrestre de pasajeros/as (CNAE 493), año 2019.....	31
Tabla 20. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza (CNAE 494), año 2019.....	32
Tabla 21. Distribución porcentual de las cinco categorías más importante del agente material asociado a la forma de los accidentes (ATJT) según edad. Grupo de actividad de Transporte por tubería (CNAE 495), año 2019.....	33
Tabla 22. Forma de los accidentes graves y mortales. División de actividad de Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	33
Tabla 23. Agente material asociado a la forma de los accidentes graves y mortales. División de actividad de Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	34
Tabla 24. Descripción de la lesión resultante de los ATJT. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	36
Tabla 25. Distribución del número de ATJT según descripción de la lesión y gravedad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	37
Tabla 26. ATJT ocurridos en centros de trabajo del transporte terrestre y por tubería, según la división de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 3 dígitos) a la que estaba afiliado/a el trabajador/a accidentado/a. Año 2019.....	39
Tabla 27. ATJT ocurridos en centros de trabajo del transporte terrestre y por tubería según situación profesional del trabajador/a accidentado/a. Año 2019.	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de ocupados/as según sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	6
Gráfico 2. Distribución de ocupados/as por grupos de edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	7
Gráfico 3. Distribución de trabajadores/as ocupados/as según edad, año 2019.	9
Gráfico 4. Distribución de trabajadores/as ocupados/as según edad y nacionalidad, año 2019.	11
Gráfico 5. Evolución de los índices de incidencia de ATJT. Período 2012-2018.....	13
Gráfico 6. Evolución de los índices de incidencia de ATJT graves+mortales. Período 2012-2018.	14
Gráfico 7. Tasas de incidencia de ATJT según grupo de actividad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	15
Gráfico 8. Tasas de incidencia de ATJT en los accidentes graves+mortales, según grupo de actividad y edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	16
Gráfico 9. Tasas de incidencia de ATJT según nacionalidad y edad. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.	17
Gráfico 10. Tasas de incidencia de ATJT según sexo. Transporte terrestre y por tubería, año 2019.....	18

REFERENCIAS

- Fichero de microdatos del parte de declaración de accidentes de trabajo. MITES. 2019.
- Fichero de microdatos de la Encuesta de Población Activa. INE. 2019.
- Díaz Aramburu, C., De la Orden Rivera V., Zimmermann Verdejo, M. Actividades económicas con mayor siniestralidad, penosidad y peligrosidad: sector del transporte terrestre. INSST. [Monografía en internet].INSST. 2010. [Citado el 15 de abril de 2021]. Disponible en:
<https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/actividades-economicas-con-mayor-siniestralidad-penosidad-y-peligrosidad-sector-del-transporte-terrestre>



ET. 159. 1.21