



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

insst
Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo



INFORME DE SINIESTRALIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN

Título: Informe de siniestralidad en la industria de la alimentación

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

Elaborado por:

Clara Díaz Aramburu

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, enero 2022

NIPO (en línea): 118-22-015-2

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	5
OBJETIVOS	5
MATERIAL Y MÉTODOS	6
RESULTADOS	7
I. DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS.....	7
▪ Sexo	7
▪ Situación profesional.....	9
▪ Edad	10
▪ Ocupación	12
▪ Tipo de contrato.....	13
▪ Nacionalidad	14
▪ Nivel educativo.....	14
II. DATOS DE SINIESTRALIDAD	16
▪ Índice de Incidencia de Accidentes de trabajo en jornada de trabajo e Índice de Incidencia de Graves+Mortales	17
▪ Grupo de actividad (CNAE a 3 dígitos).....	17
▪ Situación profesional.....	18
▪ Nacionalidad	19
▪ Sexo	19
▪ Ocupación	21
▪ Gravedad.....	22
▪ Edad	23
▪ Tipo de lugar	25
▪ Desviación.....	28

▪ Forma en la que se produjo el accidente.....	31
▪ Agente material asociado a la forma	34
▪ Forma y agente material en accidentes graves+mortales	41
▪ Descripción de la lesión	45
▪ Accidentes de trabajo en jornada de trabajo ocurridos en centros de trabajo de la industria de la alimentación	48
CONCLUSIONES	51
ÍNDICE DE TABLAS	53
ÍNDICE DE GRÁFICOS	56
REFERENCIAS	57

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 en jornada de trabajo (ATJT) que presenta y el número de personas 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 la posición más destacable en los informes de la colección mencionada: la **Industria de la alimentación**.

OBJETIVOS

Este informe tiene como objetivo conocer y evaluar la siniestralidad laboral en la Industria de la alimentación en su conjunto y en las actividades que engloba. Para ello se analizan los aspectos más relevantes en relación con el perfil demográfico y con la siniestralidad.

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

10 Industria de la alimentación

- 101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos.
- 102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.
- 103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas.
- 104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales.
- 105 Fabricación de productos lácteos.
- 106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos.
- 107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias.
- 108 Fabricación de otros productos alimenticios.
- 109 Fabricación de productos para la alimentación animal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio se han explotado los datos provenientes de dos fuentes:

- El fichero informatizado y anonimizado de accidentes en jornada de trabajo con baja (ATJT) de 2019, suministrado por la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral del Ministerio de Trabajo y Economía Social.
- El fichero de microdatos de población ocupada, procedente de la Encuesta de Población Activa (EPA) de 2019, facilitados por el Instituto Nacional de Estadística, para analizar el perfil demográfico y elaborar las diferentes Tasas de Incidencia.

Las variables analizadas en este informe son:

- Grupo de actividad (CNAE 2009 de la empresa en la que está afiliado el trabajador, a 3 dígitos).
- Situación profesional.
- Gravedad.
- Edad.
- Sexo.
- Nacionalidad.
- Ocupación.
- Tipo de lugar.
- Desviación.
- Forma en la que se produjo el accidente.
- Agente material asociado a la forma.
- Descripción de la lesión.

En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de las variables y, posteriormente, se estimaron las tasas de incidencia¹ según edad para las variables de mayor interés, es decir: el denominador corresponde al número de personas ocupadas de cada franja de edad (hasta 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 el grupo de actividad, gran parte del análisis se ha desarrollado considerando cada uno de los grupos por separado. La división del CNAE 2009 de Industria de la alimentación engloba los grupos de actividad de Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos (CNAE 101), Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CNAE 102), Procesado

¹ Tasa de Incidencia (TI) de ATJT: Número de accidentes en jornada de trabajo con baja por cada 100.000 personas ocupadas.

y conservación de frutas y hortalizas (103), Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales (104), Fabricación de productos lácteos (CNAE 105), Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos (CNAE 106), Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias (CNAE 107), Fabricación de otros productos alimenticios (CNAE 108) y Fabricación de productos para la alimentación animal (CNAE 109).

RESULTADOS

I. DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

El objetivo de este bloque es dar una visión de las características demográficas de la población ocupada en las actividades de la industria de la alimentación durante 2019, de acuerdo con los datos proporcionados por la Encuesta de Población Activa (EPA).

▪ Sexo

Durante 2019, el porcentaje de varones ocupados (62,4%) en la industria de la alimentación fue superior al de mujeres (37,6%).

La diferencia entre estos porcentajes en el total de la población ocupada española en 2019 no fue tan marcada (varones 54,3% y mujeres 45,7%) como en la actividad de referencia.

Al analizar la distribución de las personas ocupadas según sexo por grupo de actividad se observa que hay algunas actividades de la industria de la alimentación más masculinizadas (ver Tablas 1 y 2). En concreto, la Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales (CNAE 104) y la Fabricación de productos para la alimentación animal (CNAE 109) presentaron los mayores porcentajes de varones entre las personas ocupadas, el 86,4% y el 85,8% respectivamente. En el extremo contrario se encuentra el Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CNAE 102), que contó con un porcentaje de mujeres ocupadas mayor que el de varones, 58,0% frente a 42,0%.

Tabla 1. Industria de la alimentación: Distribución de las personas trabajadoras ocupadas según sexo y grupo de actividad (CNAE 3 dígitos), año 2019. Distribuciones en datos absolutos.

Grupo de actividad	Varón	Mujer	Total
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos (CNAE 101)	82.620	34.513	117.133
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CNAE 102)	12.164	16.820	28.984

Grupo de actividad	Varón	Mujer	Total
Procesado y conservación de frutas y hortalizas (CNAE 103)	24.353	21.713	46.066
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales (CNAE 104)	13.961	2.193	16.154
Fabricación de productos lácteos(CNAE 105)	25.047	15.339	40.386
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos (CNAE 106)	6.548	2.023	8.571
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias (CNAE 107)	78.232	50.055	128.287
Fabricación de otros productos alimenticios (CNAE 108)	27.428	26.327	53.755
Fabricación de productos para la alimentación animal (CNAE 109)	14.361	2.372	16.733
Total	284.714	171.355	456.069

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

Tabla 2. Industria de la alimentación: Distribución de las personas trabajadoras ocupadas según sexo y grupo de actividad (CNAE 3 dígitos), año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.

Grupo de actividad	Varón	Mujer	Total
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos (CNAE 101)	70,5	29,5	100
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CNAE 102)	42,0	58,0	100
Procesado y conservación de frutas y hortalizas (CNAE 103)	52,9	47,1	100
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales (CNAE 104)	86,4	13,6	100
Fabricación de productos lácteos(CNAE 105)	62,0	38,0	100
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos (CNAE 106)	76,4	23,6	100
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias (CNAE 107)	61,0	39,0	100
Fabricación de otros productos alimenticios (CNAE 108)	51,0	49,0	100
Fabricación de productos para la alimentación animal (CNAE 109)	85,8	14,2	100
Total	62,4	37,6	100

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

▪ Situación profesional

Según la EPA, en la industria de la alimentación desarrollaron su actividad 456.071 ocupados/as, siendo el 91,5% de ellos asalariados/as del sector privado. El 4,6% de las personas ocupadas estaría representado por empresarios/as con asalariados/as y un 3,5% por personas trabajadoras independientes o empresarios/as sin asalariados/as (ver Tabla 3).

La distribución de las personas ocupadas por situación profesional mostró un patrón similar en varones y mujeres. El 93% de las mujeres eran asalariadas del sector privado, frente al 90,6% de los varones. El porcentaje de empresarios/as con asalariados/as fue ligeramente mayor entre los varones (5,3%) que entre las mujeres (3,4%). Cabe señalar la categoría de ser miembro de una cooperativa, en la que todas las personas ocupadas eran mujeres.

Tabla 3. Industria de la alimentación: Distribución de personas trabajadoras ocupadas según situación profesional en el empleo principal y sexo, año 2019.

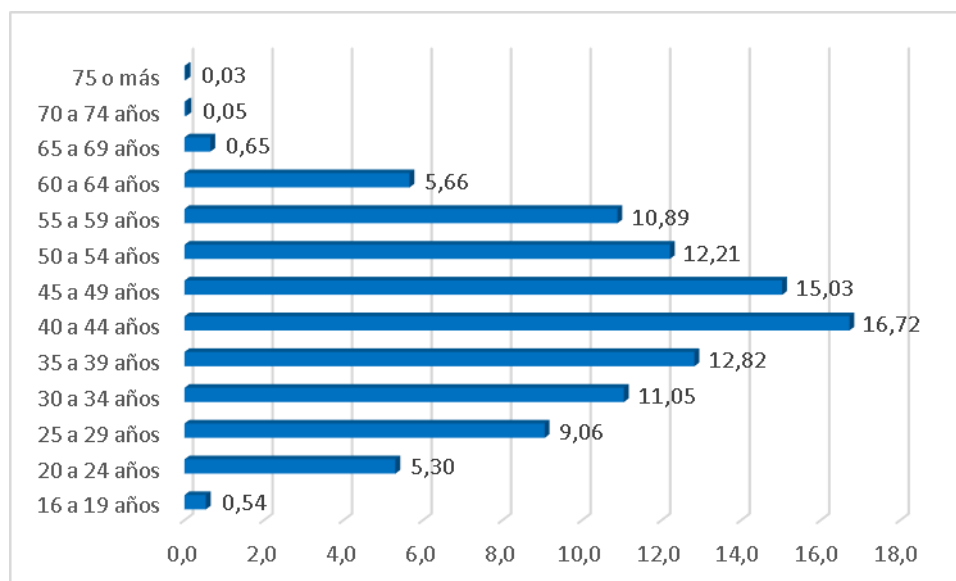
Situación Profesional	Absoluto y porcentaje	Varón	Mujer	Total
Empresario/a con asalariados/as	Recuento	15.071	5.806	20.877
	%	5,3	3,4	4,6
Trabajador/a independiente o empresario/a sin asalariados/as	Recuento	10.643	5.528	16.171
	%	3,7	3,2	3,5
Perteneciente a una cooperativa	Recuento	0	203	203
	%	0,0	0,1	0,0
Ayuda en la empresa o negocio familiar	Recuento	690	527	1.217
	%	0,2	0,3	0,3
Asalariado/a sector público	Recuento	321	0	321
	%	0,1	0,0	0,1
Asalariado/a sector privado	Recuento	257.989	159.293	417.282
	%	90,6	93,0	91,5
Total	Recuento	284.714	171.357	456.071
	%	100	100	100

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

▪ **Edad**

De acuerdo con la misma fuente de información (EPA), la pirámide de edad de esta industria presenta el porcentaje máximo de personas trabajadoras entre los 40 y 44 años (16,7%). Las de 60 años o más sólo representarían alrededor del 6,4% de las personas ocupadas del sector.

Gráfico 1. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas en la industria de la alimentación por grupos de edad, año 2019.



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

Analizando conjuntamente el grupo de edad y la situación profesional, se observa que el personal de 60 y más años representa: el 16,0% de los empresarios/as con asalariados/as; el 20,7% de los empresarios/as sin asalariados/as o trabajadores/as independientes; el 10,9% de los asalariados/as del sector público, y el 5,4% de los asalariados/as del sector privado (ver Tabla 4).

Tabla 4. Industria de la alimentación: Distribución de las personas trabajadoras ocupadas según situación profesional en el empleo principal y grupos de edad, año 2019.

Rangos de edad	Empresario/a con asalariados/as	Trabajador/a independiente o empresario/a sin asalariados/as	Perteneciente a una cooperativa	Ayuda en la empresa o negocio familiar	Asalariado/a sector público	Asalariado/a sector privado
16 a 19 años				6,7%		0,6%
20 a 24 años	0,1%	3,3%		35,9%		5,6%

Rangos de edad	Empresario/a con asalariados/as	Trabajador/a independiente o empresario/a sin asalariados/as	Perteneciente a una cooperativa	Ayuda en la empresa o negocio familiar	Asalariado/a sector público	Asalariado/a sector privado
25 a 29 años	0,6%	2,8%	26,6%			9,7%
30 a 34 años	4,1%	6,7%	62,1%	25,7%		11,5%
35 a 39 años	3,5%	6,4%			10,9%	13,6%
40 a 44 años	14,4%	10,4%		2,0%	14,6%	17,1%
45 a 49 años	17,1%	20,1%			24,3%	14,8%
50 a 54 años	23,4%	11,4%		29,7%		11,6%
55 a 59 años	20,8%	18,2%	11,3%		39,3%	10,1%
60 a 64 años	11,8%	15,3%			10,9%	5,0%
65 a 69 años	3,1%	5,4%				0,4%
70 a 74 años	0,6%					0,0%
75 o más	0,6%					
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
% calculado sobre:	20.879	16.170	203	1.216	321	417.281

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

En cuanto a la distribución por edad de la población ocupada, se puede afirmar que la industria de la alimentación sigue un modelo similar al conjunto de la población ocupada española (ver Tabla 5).

Tabla 5. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas según edad, año 2019.

	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más
Industria alimentación (CNAE 10)	25,9	56,8	17,3
Total ocupados en España	24,6	57,6	17,8

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

▪ Ocupación

Las ocupaciones más frecuentes entre las personas trabajadoras de la industria de la alimentación son: personal cualificado de las industrias manufactureras (36,4% de los ocupados), Operadores/as de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores/as (15,2%), Peones de las industrias manufactureras (10,8%) y Técnicos/as y profesionales de apoyo (9,3%).

A pesar de que no hay grandes diferencias en la distribución de las ocupaciones entre los rangos de edad, pueden señalarse algunas particularidades de cada grupo:

- El grupo más joven (de hasta 34 años) presentó un porcentaje mayor de peones que los grupos de mayor edad.
- El grupo de edad intermedia (de 35 a 54 años) mostraba un porcentaje mayor de Operadores/as de instalaciones y maquinaria fijas que los otros dos grupos de edad.
- El grupo de mayor edad (de 55 años o más) presentó mayor porcentaje de personal cualificado de las industrias manufactureras y de Directores/as y gerentes que los dos grupos más jóvenes.

En la Tabla 6 se muestran las siete ocupaciones principales del personal de la industria de la alimentación según las diferentes categorías de edad.

Tabla 6. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas en el CNAE 10 Industria de la alimentación, según edad y ocupación, año 2019.

(Datos de las siete ocupaciones principales).

Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más
Personal cualificado de las industrias manufactureras (37,0%)	Personal cualificado de las industrias manufactureras (34,6%)	Personal cualificado de las industrias manufactureras (41,1%)
Operadores/as de instalaciones y maquinaria fijas (14,8%)	Operadores/as de instalaciones y maquinaria fijas (16,4%)	Operadores/as de instalaciones y maquinaria fijas (11,9%)
Peones de las industrias manufactureras (13,8%)	Peones de las industrias manufactureras (10,4%)	Técnicos/as, profesionales de apoyo (10,7%)
Técnicos/as, profesionales de apoyo (8,2%)	Técnicos/as, profesionales de apoyo (9,4%)	Peones de las industrias manufactureras (7,2%)
Conductores/as y operadores/as de maquinaria móvil (6,8%)	Conductores/as y operadores/as de maquinaria móvil (7,6%)	Conductores/as y operadores/as de maquinaria móvil (6,7%)

Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más
Personal de oficina que no atiende al público (6,7%)	Personal de oficina que no atiende al público (5,4%)	Personal de oficina que no atiende al público (5,7%)
Otros/as técnicos/as y profesionales científicos e intelectuales (3,8%)	Directores y gerentes (4,9%)	Directores y gerentes (5,7%)

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

▪ **Tipo de contrato**

En 2019, el 75,0% de las personas asalariadas de la industria de la alimentación contaba con un contrato indefinido.

Si se realiza un análisis del tipo de contrato según sexo, se observa que el porcentaje de contratos temporales fue ligeramente superior entre las trabajadoras (25,3% frente al 24,7% de los varones) (ver Tabla 7).

La distribución de esta variable en el total de personas asalariadas en España es similar a la observada en la industria de referencia. El porcentaje de contratos indefinidos es del 73,7%, y la diferencia entre los contratos temporales según sexo es más marcada: un 27,2% de las mujeres cuenta con contratos temporales frente a un 25,4% de los varones.

Tabla 7. Industria de la alimentación: Distribución de personas ocupadas asalariadas según tipo de contrato, año 2019.

Tipo de contrato	Absoluto y porcentaje	Varón	Mujer	Total
Indefinido	Recuento	194.452	118.994	313.396
	%	75,3	74,7	75,0
Temporal	Recuento	63.858	40.348	104.206
	%	24,7	25,3	25,0
Total	Recuento	258.310	159.292	417.602
	%	100	100	100

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

▪ Nacionalidad

Con respecto a la variable nacionalidad, se observa que la proporción de personas ocupadas de nacionalidad española fue mayor en todos los rangos de edad, al igual que sucedió en el total nacional de ocupados.

Así mismo se observa que fueron los grupos de edad más jóvenes (hasta 34 años y de 35 a 54 años) los que presentaron mayor porcentaje de personal de nacionalidad extranjera.

Tabla 8. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas según edad y nacionalidad, año 2019.

	Nacionalidad	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
CNAE 10 Industria alimentación	Española	81,4	84,6	92,5	85,1
	Extranjera	18,6	15,4	7,5	14,9
Total ocupados en España	Española	83,8	87,7	93,9	87,9
	Extranjera	16,2	12,3	6,1	12,1

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

▪ Nivel educativo

En lo referente al nivel de estudios de las personas ocupadas en la industria de la alimentación, la EPA muestra que prácticamente la mitad de ellas (49,5%) no tenía la educación secundaria terminada, un 37,7% contaba con la educación secundaria o un nivel equivalente y un 12,9% tenía estudios superiores (ver Tabla 9).

Al analizar el nivel educativo según sexo, se observa que la formación superior tiene mayor peso entre las mujeres (15,7%) que entre los varones (11,2%). Este hecho tiene lugar también en el total de personas ocupadas en España, donde el porcentaje de mujeres con estudios superiores es del 37,3%, mientras que el de varones es del 25,2%.

Tabla 9. Industria de la alimentación: Distribución de personas trabajadoras ocupadas según nivel educativo, año 2019.

Nivel educativo	Absoluto y porcentaje	Varón	Mujer	Total
Menos que educación secundaria completa	Recuento	145.808	79.739	225.547
	%	51,2	46,5	49,5
Educación secundaria o equivalente	Recuento	107.120	64.738	171.858
	%	37,6	37,8	37,7
Educación superior	Recuento	31.785	26.880	58.665
	%	11,2	15,7	12,9

Nivel educativo	Absoluto y porcentaje	Varón	Mujer	Total
Total	Recuento	284.713	171.357	456.070
	%	100	100	100

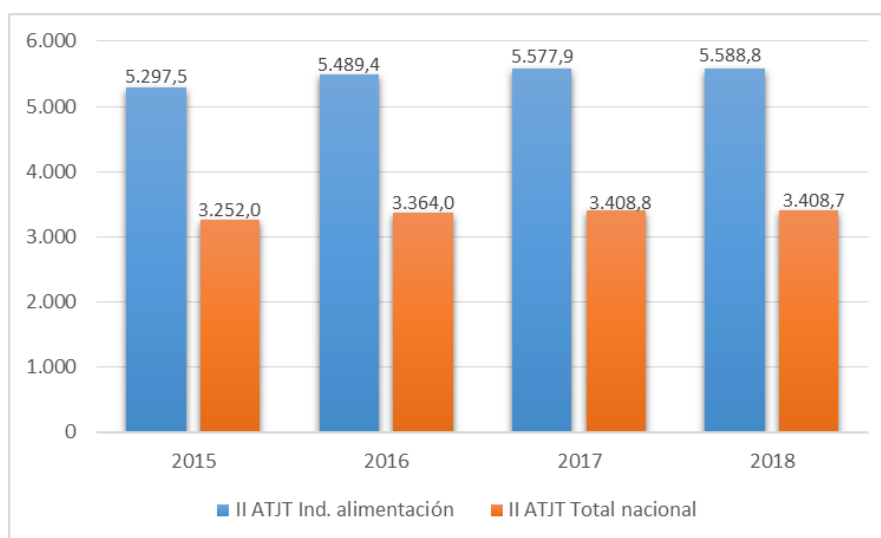
Fuente: Encuesta de Población Activa, 2019. Instituto Nacional de Estadística.

II. DATOS DE SINIESTRALIDAD

En 2019 se notificaron en empresas de la industria de la alimentación un total de 21.373 accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo (ATJT).

Tal y como se observa en el gráfico 2, el Índice de Incidencia (II)² de ATJT de la industria de la alimentación sufrió una ligera subida en 2016, manteniéndose relativamente constante durante los dos años siguientes. El mismo patrón presentó el II total nacional de ATJT: tuvo un ligero aumento en 2016 y se mantuvo constante en 2017 y 2018. Durante el periodo 2015-2018, el II de ATJT de la industria de referencia fue 1,6 veces superior al II de ATJT total nacional.

Gráfico 2: Evolución de los índices de incidencia de ATJT, periodo 2015-2018.



Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

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 afiliados al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (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 2 el II de

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

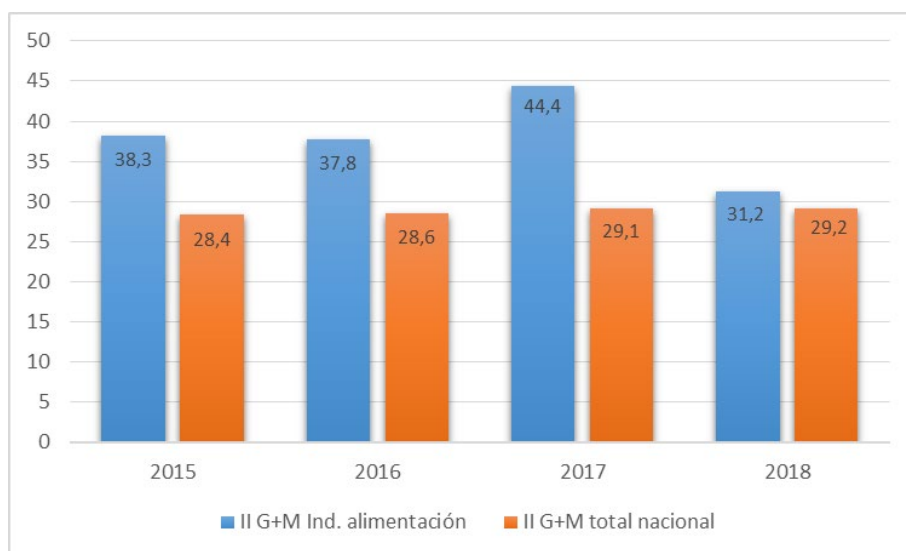
Explicación de las discrepancias entre el II de este informe y el publicado en el Anuario de Estadísticas del Ministerio de Trabajo y Economía Social: en este informe, para el cálculo de los II se ha tomado como numerador el número de accidentes por división de actividad, considerando como actividad económica aquella desarrollada por la empresa a la que pertenece el afiliado accidentado. 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.

ATJT de 2019, que fue de 5.515,9, valor 1,8 veces superior al II de ATJT total nacional (3.019,6).

▪ Índice de Incidencia de Accidentes de trabajo en jornada de trabajo e Índice de Incidencia de Graves+Mortales

Al analizar la siniestralidad de mayor gravedad, se observa que el II de ATJT graves y mortales (II ATJT G+M)³ de la industria de la alimentación es superior al mismo índice total nacional (ver Gráfico 3). Lo mismo ocurrió en 2019 (datos no mostrados en el gráfico 3 por no ser comparables), cuando el II ATJT G+M fue 1,2 veces superior al total nacional (II ATJT G+M de la industria de la alimentación: 32,5, y el II ATJT G+M total nacional: 26,3).

Gráfico 3: Evolución de los índices de incidencia de ATJT G+M, periodo 2015-2018.



Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ Grupo de actividad (CNAE a 3 dígitos)

Las mayores tasas de incidencia (TI) de ATJT de entre los grupos de actividad comprendidos en la industria de la alimentación se dieron en el Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos (8.409,3), en el Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos (5.258,0) y en la Fabricación de otros productos alimenticios (4.846,1) (ver Tabla 10).

³ II de ATJT graves y mortales (II ATJT G+M): Número de accidentes graves y mortales por cada 100.000 personas trabajadoras afiliadas con la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional cubierta.

Si se consideran solo los accidentes de mayor gravedad (los accidentes graves y mortales), destaca en primer lugar la Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos, con una tasa de 93,3, que es 3,4 veces superior a la tasa de incidencia de graves y mortales del conjunto de la industria de la alimentación. En segunda posición se encuentra la Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales, con una tasa de 49,5, que es 1,8 veces superior a la tasa del conjunto de la industria de estudio.

Tabla 10. Tasa de incidencia (TI) de ATJT Totales y Graves+ Mortales (G+M) según grupo de actividad. Industria de la alimentación, año 2019.

Grupo de actividad (CNAE a 3 dígitos)	TI ATJT	TI G+M
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	8.409,3	25,6
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	5.258,0	38,0
Procesado y conservación de frutas y hortalizas	3.794,6	28,2
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	3.386,1	49,5
Fabricación de productos lácteos	2.253,3	12,4
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	3.383,6	93,3
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	2.609,8	19,5
Fabricación de otros productos alimenticios	4.846,1	37,2
Fabricación de productos para la alimentación animal	3.292,9	35,9
Total Industria alimentación (CNAE 101-109)	4.686,4	27,6
Total Actividades económicas (CNAE 011-990)	2.845,2	24,7

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2019.

▪ Situación profesional

En 2019, la gran mayoría de los accidentados (96,2%) en la industria de la alimentación eran personas asalariadas del sector privado. Un 2,8% de los accidentes los sufrieron autónomos/as sin asalariados/as; un 0,6%, autónomos/as con asalariados/as; y un 0,4%, asalariados/as del sector privado (ver Tabla 11).

Tabla 11. ATJT ocurridos en empresas de la industria de la alimentación, según situación profesional del trabajador/a accidentado/a. Año 2019.

Situación profesional	ATJT	%
Asalariados/as sector privado	20.568	96,2
Asalariados/as sector público	77	0,4
Autónomos/as con asalariados/as	126	0,6
Autónomos/as sin asalariados/as	602	2,8
Total	21.373	100

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ **Nacionalidad**

En la industria de la alimentación, las personas trabajadoras de origen extranjero presentaron mayor tasa de incidencia (5.759,7) que las españolas (4.498,8).

Si se analiza la incidencia por edad, se observa que las tasas fueron superiores para el personal de nacionalidad extranjera en los dos grupos más jóvenes (rangos de edad de hasta 34 años y de 35 a 54 años), mientras que en el grupo de 55 años y más, fueron los trabajadores/as españoles/as los que sufrieron comparativamente una siniestralidad mayor (ver Tabla 12).

Tabla 12. Tasas de incidencia de ATJT en la Industria de la alimentación según nacionalidad y edad, año 2019.

Nacionalidad	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Española	5.524,5	4.485,2	3.183,8	4.498,8
Extranjera	7.138,3	5.465,3	2.612,9	5.759,7

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2019.

▪ **Sexo**

En la industria de estudio, la tasa de incidencia de los varones fue 1,5 veces superior a la de las mujeres.

Si se analizan de forma independiente los grupos de actividad englobados en la industria de la alimentación, se observan diferencias importantes. En la mayoría de las actividades, la tasa de incidencia de los varones fue entre 1,5 y 1,7 veces superior a la de las mujeres; sin embargo, en la Fabricación de productos de molinería, almidones y

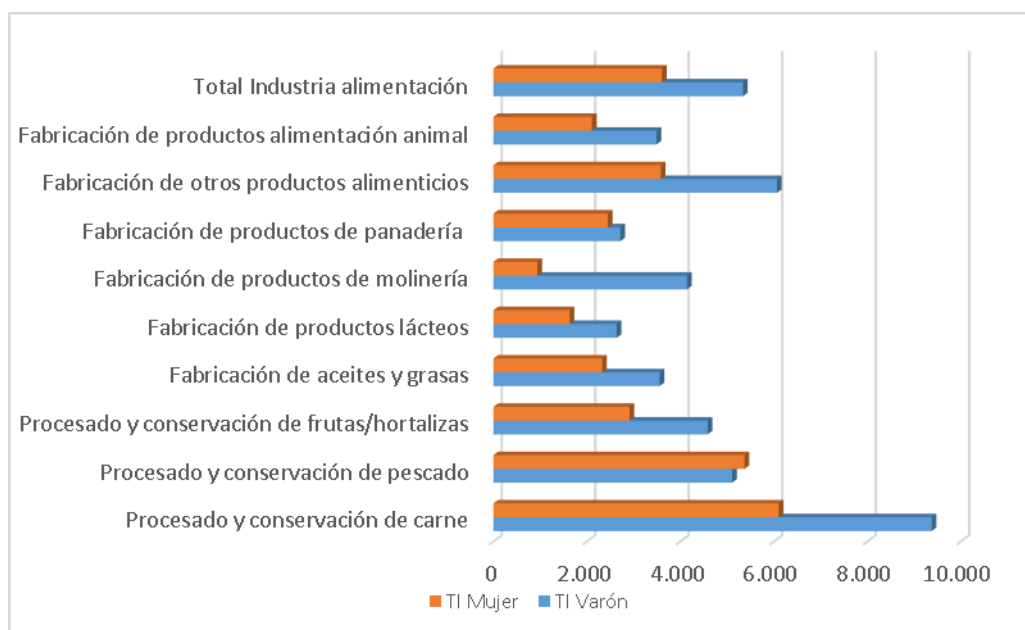
productos amiláceos la incidencia de los varones fue 4,4 veces superior a la que se dio en sus compañeras. En el caso de la Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias se observa que la incidencia en mujeres y en hombres fue muy similar. Por último cabe destacar el Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos que es la única actividad de la industria de la alimentación en la que las mujeres presentaron una incidencia mayor que la de los varones (5.368,6 frente a 5.105,2).

Tabla 13. Tasas de incidencia de ATJT en la Industria de la alimentación según sexo y grupo de actividad, año 2019.

Grupo de actividad (CNAE a 3 dígitos)	TI Varones	TI Mujeres
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	9.373,0	6.102,0
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	5.105,2	5.368,6
Procesado y conservación de frutas y hortalizas	4.582,6	2.910,7
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	3.552,8	2.325,6
Fabricación de productos lácteos	2.635,0	1.629,8
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	4.138,7	939,2
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	2.713,7	2.447,3
Fabricación de otros productos alimenticios	6.063,1	3.578,1
Fabricación de productos para la alimentación animal	3.488,6	2.107,9
Total Industria alimentación	5.336,9	3.605,4

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2019.

Gráfico 4: Tasas de incidencia de ATJT en la Industria de la alimentación según sexo y grupo de actividad, año 2019.



Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2019.

▪ **Ocupación**

En el total de la industria de la alimentación la ocupación que sufrió mayor porcentaje de accidentes fue el personal cualificado de dicha industria (54,1% de los ATJT), seguido de los peones de las industrias manufactureras (24,7%).

Al estratificar por edad, no se observan diferencias importantes, salvo un aumento de la representatividad del grupo de peones entre los accidentados en el grupo de los jóvenes y los de mediana edad.

Tabla 14. ATJT según grupo de edad y ocupación. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.

(Datos de las ocupaciones en las que con mayor frecuencia se produjeron ATJT).

Ocupación	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Personal cualificado de las industrias manufactureras	52,8	54,2	57,1	54,1
Peones de las industrias manufactureras	27,1	24,4	19,8	24,7
Operadores/as de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores/as	5,4	5,9	5,5	5,7
Conductores/as y operadores/as de maquinaria móvil	3,8	4,7	5,2	4,5

Ocupación	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Personal de los servicios de restauración y comercio	4,1	3,5	3,8	3,8
sobre el total de ATJT	93,3	92,7	91,4	92,8

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ Gravedad

La gran mayoría, más del 97%, de los accidentes ocurridos en los 9 grupos de actividad que componen la industria de la alimentación, fueron leves (ver tabla 15).

Si se analizan los accidentes de mayor gravedad, la Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos (CNAE 106) destaca de entre los grupos por presentar un mayor porcentaje de ATJT graves y mortales (2,1% y 0,7%, respectivamente).

Tabla 15. ATJT según grupo de actividad, gravedad y edad. Industria de la alimentación, año 2019.

Grupo de actividad	Gravedad	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total	% sobre el total
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Leve	3.534	5.405	881	9.820	99,7
	Grave	3	15	4	22	0,2
	Mortal	2	4	2	8	0,1
	Total	3.539	5.424	887	9.850	100,0
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Leve	343	921	249	1.513	99,3
	Grave	1	7	3	11	0,7
	Total	344	928	252	1.524	100,0
Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Leve	565	943	227	1.735	99,3
	Grave	2	11	0	13	0,7
	Total	567	954	227	1.748	100,0
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Leve	132	305	102	539	98,5
	Grave	0	6	2	8	1,5
	Total	132	311	104	547	100,0
Fabricación de productos lácteos	Leve	256	517	132	905	99,5
	Grave	0	1	2	3	0,3
	Mortal	0	1	1	2	0,2
	Total	256	519	135	910	100,0
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Leve	64	186	32	282	97,2
	Grave	2	4	0	6	2,1
	Mortal	1	0	1	2	0,7
	Total	67	190	33	290	100,0
	Leve	984	1.888	451	3.323	99,3

Grupo de actividad	Gravedad	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total	% sobre el total
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Grave	7	10	2	19	0,6
	Mortal	0	6	0	6	0,2
	Total	991	1.904	453	3.348	100,0
Fabricación de otros productos alimenticios	Leve	847	1.432	306	2.585	99,2
	Grave	7	9	2	18	0,7
	Mortal	0	2	0	2	0,1
	Total	854	1.443	308	2.605	100,0
Fabricación de productos para la alimentación animal	Leve	143	329	73	545	98,9
	Grave	1	3	1	5	0,9
	Mortal	0	0	1	1	0,2
	Total	144	332	75	551	100,0

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ Edad

En la industria de estudio se observa a nivel global que la tasa de incidencia disminuía conforme aumentaba la edad, como ocurría también en el conjunto de actividades económicas (ver Tabla 16 y Gráfico 5).

La tasa de incidencia global del personal más joven de la industria de la alimentación fue 1,3 veces superior a la del grupo de mediana edad y 1,9 veces superior a la del personal mayor.

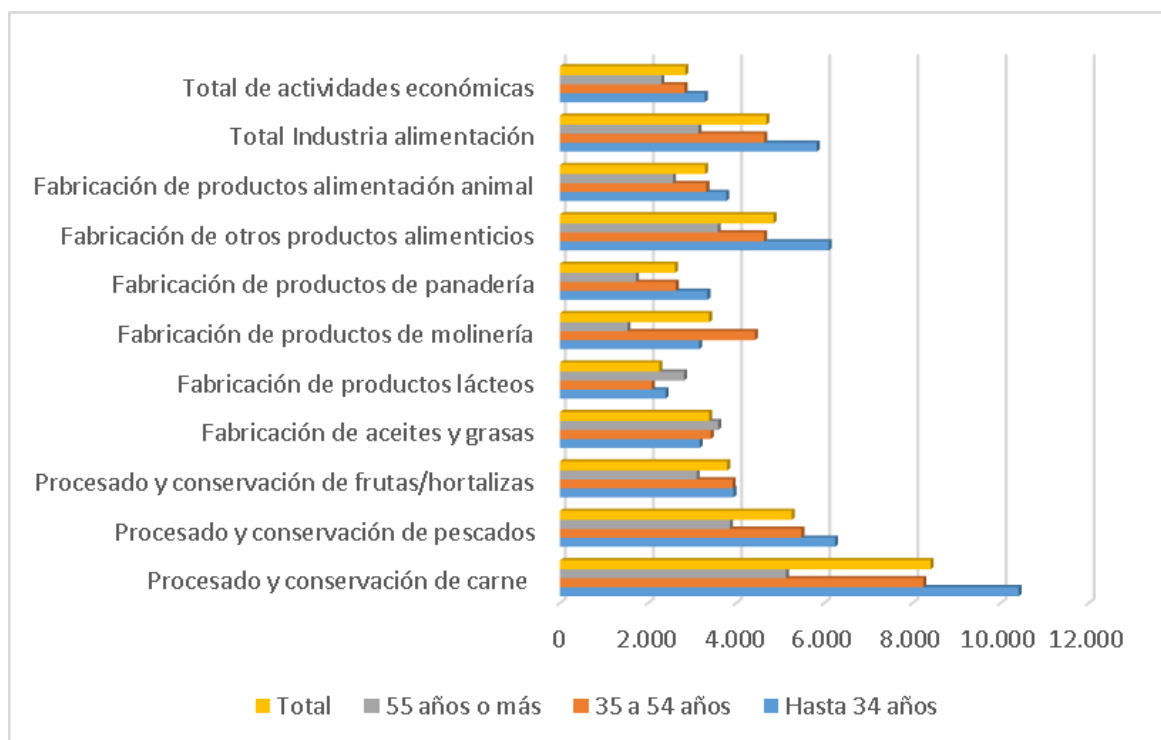
Analizando por grupos de actividad, las mayores tasas de incidencia las presentaron los grupos de jóvenes y de mediana edad del Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos, y los/as jóvenes que trabajan en el Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.

Tabla 16. Tasas de incidencia de ATJT, según edad y grupo de actividad. Industria de la alimentación, año 2019.

	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Fabricación de productos lácteos	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Fabricación de otros productos alimenticios	Fabricación de productos para la alimentación animal	Total Industria alimentación (CNAE: 101-109)	Total de actividades económicas (CNAE: 011-990)
Hasta 34 años	10.403,9	6.239,8	3.936,7	3.168,5	2.396,1	3.158,9	3.346,8	6.097,4	3.773,6	5.825,8	3.285,8
35 a 54 años	8.241,2	5.478,5	3.918,3	3.421,3	2.083,9	4.421,7	2.628,6	4.633,2	3.322,0	4.635,7	2.826,1
55 años o más	5.126,9	3.857,9	3.102,8	3.588,7	2.814,3	1.532,7	1.726,1	3.579,7	2.565,9	3.140,9	2.299,6
Total	8.409,2	5.258,1	3.794,6	3.386,2	2.253,3	3.383,5	2.609,8	4.846,1	3.292,9	4.686,3	2.845,2

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 2019.

Gráfico 5: Tasas de incidencia de ATJT, según edad y grupo de actividad. Industria de la alimentación, año 2019.



Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística, 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.

La gran mayoría de los ATJT ocurridos en la industria de la alimentación (el 80% de los accidentes) tuvieron lugar en las fábricas o lugares de producción, seguidos por las zonas de almacenamiento y de carga y descarga (8,7% de los accidentes).

Se observan diferencias entre los grupos de actividad; así, por ejemplo, a pesar de que las fábricas fueron el principal tipo de lugar en todos ellos, en la Fabricación de productos de molinería representaron el 66,9% de los accidentes, mientras que en el Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos supusieron el 87,6% de los accidentes (ver Tablas 17 y 18). Del mismo modo sucedió con el segundo tipo de emplazamiento más frecuente entre los accidentes, los almacenes y zonas de carga y descarga, que presentaron pesos porcentuales comprendidos entre el 6,5% y el 24,5%, según el grupo de actividad analizado.

Tabla 17. ATJT según grupo de actividad y tipo de lugar. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.

(Tipos de lugar que acumularon el 94,1% de los accidentes)

	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Fabricación de productos lácteos	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Fabricación de otros productos alimenticios	Fabricación de productos para la alimentación animal	Total Industria alimentación (CNAE: 101-109)
Lugar de producción, taller, fábrica	8.627	1.279	1.383	393	664	194	2.273	1.905	378	17.096
Áreas destinadas principalmente a almacenamiento, carga, descarga	645	156	234	80	116	71	267	227	67	1.863
Lugares de venta, pequeños o grandes (incluida la venta ambulante)	41	12	2	3	10	2	305	61	3	439
Lugares abiertos permanentemente al público (vías de acceso, de circulación, zona de estacionamiento, sala de espera de...)	54	11	10	6	32	2	160	136	6	417
Zonas industriales - Sin especificar	139	18	23	15	13	0	37	36	11	292
Total	9.506	1.476	1.652	497	835	269	3.042	2.365	465	20.107

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

Tabla 18. ATJT según grupo de actividad y tipo de lugar. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.

(Tipos de lugar que acumularon el 94,1% de los accidentes)

	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Fabricación de productos lácteos	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Fabricación de otros productos alimenticios	Fabricación de productos para la alimentación animal	Total Industria alimentación (CNAE: 101-109)
Lugar de producción, taller, fábrica	87,6	83,9	79,1	71,8	73,0	66,9	67,9	73,1	68,6	80,0
Áreas destinadas principalmente a almacenamiento, carga, descarga	6,5	10,2	13,4	14,6	12,7	24,5	8,0%	8,7	12,2	8,7
Lugares de venta, pequeños o grandes (incluida la venta ambulante)	0,4	0,8	0,1	0,5	1,1	0,7	9,1	2,3	0,5	2,1
Lugares abiertos permanentemente al público (vías de acceso, de circulación, zona de estacionamiento, sala de espera de	0,5	0,7	0,6	1,1	3,5	0,7	4,8	5,2	1,1	2,0
Zonas industriales - Sin especificar	1,4	1,2	1,3	2,7	1,4	0	1,1	1,4	2,0	1,4
Total	96,5	96,9	94,5	90,9	91,8	92,8	90,9	90,8	84,4	94,1

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ **Desviación**

Esta variable describe el acontecimiento anormal que condujo al accidente, es decir, el suceso que lo desencadenó.

En el conjunto de la industria de la alimentación destacaron como principales categorías de desviación: los movimientos del cuerpo como consecuencia de un esfuerzo físico (29,4% de los ATJT), la pérdida de control de los equipos de trabajo o de los materiales (22,8%) y el movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico añadido (22,2%) (ver Tablas 19 y 20).

Al analizar la desviación por grupo de actividad se observan los diferentes pesos porcentuales de las categorías. Los movimientos del cuerpo como consecuencia de un esfuerzo físico destacaron en la Fabricación de productos de molinería, el Procesado y conservación del pescado y la Fabricación de productos lácteos. Por su parte, la pérdida de control de los equipos de trabajo tuvo mayor importancia entre el Procesado y conservación de carne, el Procesado y conservación de pescado y la Fabricación de otros productos alimenticios.

Tabla 19. ATJT según grupo de actividad y desviación. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.

(Desviaciones que acumularon el 93,4% de los accidentes)

	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Fabricación de productos lácteos	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Fabricación de otros productos alimenticios	Fabricación de productos para la alimentación animal	Total Industria alimentación (CNAE: 101-109)
Movimientos del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico	2.924	515	499	118	285	103	953	732	156	6.285
Pérdida de control total o parcial de equipos de trabajo o materiales	2.489	373	330	89	151	47	696	594	103	4.872
Movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico añadido	2.373	239	384	114	197	65	713	535	132	4.752
Caída de personas-Resbalón o tropezón con caída	1.085	258	302	121	147	41	602	403	87	3.046
Rotura, estallido, deslizamiento, caída, derrumbamiento de Agente material	475	69	97	24	53	12	126	127	28	1.011
Total	9.346	1.454	1.612	466	833	268	3.090	2.391	506	19.966

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

Tabla 20. ATJT según grupo de actividad y desviación. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.

(Desviaciones que acumularon el 93,4% de los accidentes)

	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Fabricación de productos lácteos	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Fabricación de otros productos alimenticios	Fabricación de productos para la alimentación animal	Total Industria alimentación (CNAE: 101-109)
Movimientos del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico	29,7	33,8	28,5	21,6	31,3	35,5	28,5	28,1	28,3	29,4
Pérdida de control total o parcial de equipos de trabajo o materiales	25,3	24,5	18,9	16,3	16,6	16,2	20,8	22,8	18,7	22,8
Movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico añadido	24,1	15,7	22,0	20,8	21,6	22,4	21,3	20,5	24,0	22,2
Caída de personas- Resbalón o tropezón con caída	11,0	16,9	17,3	22,1	16,2	14,1	18,0	15,5	15,8	14,3
Rotura, estallido, deslizamiento, caída, derrumbamiento de Agente material	4,8	4,5	5,5	4,4	5,8	4,1	3,8	4,9	5,1	4,7
Total	94,9	95,4	92,2	85,2%	91,5	92,4	92,3	91,8	91,8	93,4

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019

▪ **Forma en la que se produjo el accidente**

La variable “forma”, que describe el modo en que la víctima ha resultado lesionada (trauma físico o psíquico) por el agente material que ha provocado la lesión, presentó las mismas cinco categorías principales en todos los grupos de actividad de la industria de la alimentación: los sobreesfuerzos físicos (33,9% del total de los accidentes de la industria de la alimentación), los choques o golpes contra objetos inmóviles estando el trabajador en movimiento (21,0%), los contactos con agentes materiales cortantes o punzantes (16,3%), los choques o golpes contra objetos en movimiento (16,2%) y quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación (5,7%) (ver Tablas 21 y 22).

Estas categorías siguieron una distribución similar en los diferentes grupos de edad, con la excepción del mayor porcentaje de choques contra objetos inmóviles, que se observó entre el personal de mayor edad (29,2%) (en el grupo de jóvenes: 17,4% y en el de mediana edad: 21,3%). Por el contrario, los contactos con agentes materiales cortantes tuvieron mayor peso entre los jóvenes (18,7%) y los de la segunda franja de edad (15,8%) que entre los mayores (11,9%) (ver Tabla 23).

Tabla 21. ATJT según grupo de actividad y forma. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.

(Formas de contacto que acumularon el 96,9% de los accidentes).

	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Fabricación de productos lácteos	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Fabricación de otros productos alimenticios	Fabricación de productos para la alimentación animal	Total Industria alimentación (CNAE: 101-109)
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión	3.533	552	526	148	331	121	1.012	837	185	7.245
Choque o golpe contra objeto inmóvil (trabajador en movimiento)	1.558	365	468	155	211	71	908	616	131	4.483
Contacto con "agente material" cortante, punzante, duro	2.229	233	182	55	87	17	374	252	45	3.474
Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión	1.681	210	328	77	127	48	487	413	102	3.473
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación	413	93	111	33	69	21	261	170	38	1.209
Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura, sustancias peligrosas	214	57	105	58	63	9	136	161	26	829
Total	9.628	1.510	1.720	526	888	287	3.178	2.449	527	20.713

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019

Tabla 22. ATJT según grupo de actividad y forma. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.

(Formas de contacto que acumularon el 96,9% de los accidentes).

	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	Procesado y conservación de frutas y hortalizas	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	Fabricación de productos lácteos	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	Fabricación de otros productos alimenticios	Fabricación de productos para la alimentación animal	Total Industria alimentación (CNAE: 101 109)
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión	35,9	36,2	30,1	27,1	36,4	41,7	30,2	32,1	33,6	33,9
Choque o golpe contra objeto inmóvil (trabajador en movimiento)	15,8	24,0	26,8	28,3	23,2	24,5	27,1	23,6	23,8	21,0
Contacto con "agente material" cortante, punzante, duro	22,6	15,3	10,4	10,1	9,6	5,9	11,2	9,7	8,2	16,3
Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión	17,1	13,8	18,8	14,1	14,0	16,6	14,5	15,9	18,5	16,2
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación	4,2	6,1	6,4	6,0	7,6	7,2	7,8	6,5	6,9	5,7
Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura, sustancias peligrosas	2,2	3,7	6,0	10,6	6,9	3,1	4,1	6,2	4,7	3,9
Total	97,7	99,1	98,4	96,2	97,2	99,0	94,9	94,0	95,6	96,9

Fuente: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019

Tabla 23. ATJT según rangos edad y forma de contacto. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.

(Datos de las seis categorías de la variable "forma" que con mayor frecuencia produjeron ATJT en la Industria de la alimentación)

Forma del accidente	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión	32,9	34,7	32,6	33,9
Choque o golpe contra objeto inmóvil (trabajador en movimiento)	17,4	21,3	29,2	21,0
Contacto con "agente material" cortante, punzante, duro	18,7	15,8	11,9	16,3
Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión	17,0	16,0	15,4	16,2
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación	6,7	5,3	4,4	5,7
Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura, sustancias peligrosas	3,7	4,0	4,0	3,9
% sobre el total de ATJT	96,3	97,1	97,5	96,9

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ **Agente material asociado a la forma**

El agente material asociado a la forma es el objeto, el instrumento o la herramienta con la que la víctima entró en contacto y se produjo la lesión.

En la división de la industria de la alimentación los principales agentes materiales asociados a la forma fueron: las superficies o áreas de circulación al mismo nivel, las cargas manipuladas a mano, las herramientas manuales sin motor para cortar y los dispositivos móviles de transporte, ya sean motorizados o no.

Es importante destacar que en casi un 5% de los ATJT (988 ATJT) no se especificó ningún agente material asociado a la forma en el parte de accidente. Si se analiza este grupo concreto de ATJT, se observa que estos 988 ATJT se debieron a formas muy diversas, entre las que destacan los sobreesfuerzos (el 58,8% de estos ATJT), los choques contra objetos inmóviles (el 22,4%) y contra objetos en movimiento (el 5,8%). Toda esta información hace pensar que la cumplimentación de los partes de accidente de trabajo no es todo lo completa que se desearía, puesto que son tipos de forma de contacto en los que a priori resulta sencillo identificar el objeto o la herramienta con la que la víctima entró en contacto al producirse la lesión.

A pesar de que la distribución de los agentes materiales fue muy similar según la edad, se observa un porcentaje mayor de accidentes relacionados con las superficies o áreas

de circulación en el grupo de mayor edad (17,1%) que entre los otros dos grupos (jóvenes: 9,7% y mediana edad: 12,6%).

Por su parte, los grupos más jóvenes presentaron mayor proporción de accidentes con herramientas manuales de corte (los jóvenes, 13,7% y el grupo de 35 a 54 años, 10,2%) que el grupo de más edad (6,2%). Estos datos están en consonancia con la información facilitada en el apartado anterior relativo a la variable “forma”, sobre la mayor representatividad de los contactos con agentes materiales cortantes en los dos grupos de edad más jóvenes.

Tabla 24. ATJT según edad y agente material asociado a la forma. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.

(Datos de las seis categorías de agente material asociado a la forma que con mayor frecuencia produjeron ATJT en la Industria de la alimentación)

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	9,7	12,6	17,1	12,2
Cargas - manipuladas a mano	11,6	10,8	10,0	11,0
Herramientas manuales sin motor para cortar, separar (tijeras, cizallas, etc.)	13,7	10,2	6,2	10,9
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	6,2	5,7	4,6	5,7
Ningún agente material	3,9	4,9	5,5	4,6
Productos almacenados - objetos y embalajes dispuestos en un almacén	3,8	3,4	2,6	3,4
sobre el total de ATJT	48,9	47,5	46,0	47,8

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

A continuación se detallan los principales agentes materiales asociados a la forma en los diferentes grupos de actividad de la industria de la alimentación.

Cabe señalar como observación de aplicación general para todas las actividades englobadas en la industria de la alimentación, a excepción de la Fabricación de productos de molinería, que la representatividad de las superficies o áreas de circulación aumenta con la edad.

En la Tabla 25 se muestran los principales agentes materiales asociados a la forma en el Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos. A pesar de que el patrón es muy similar en los diferentes grupos de edad, se observa que el principal agente material, las herramientas manuales sin motor para cortar, tuvieron una mayor representatividad entre las personas trabajadoras más jóvenes (23,1%), en

comparación con el grupo de mediana edad y el de mayores (19,3% y 13,2%, respectivamente).

Tabla 25. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en el Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos (CNAE 101), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Herramientas manuales sin motor para cortar, separar (tijeras, cizallas, etc.)	23,1	19,3	13,2	20,1
Cargas - manipuladas a mano	12,4	11,6	11,2	11,8
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	7,4	10,7	13,0	9,7
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	7,1	5,8	5,6	6,2
Productos almacenados - objetos y embalajes dispuestos en un almacén	4,4	3,7	2,5	3,9
Ningún agente material	3,1	4,0	4,2	3,7
sobre el total de ATJT	57,5	55,0	49,6	54,4

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En el Procesado y conservación de pescado fueron las cargas manuales y las superficies de circulación al mismo nivel los principales agentes materiales. Ambos presentaron porcentajes muy similares en los diferentes grupos de edad, a excepción de las superficies de circulación en el grupo de mayores, donde produjeron la lesión en un 19,0% de los ATJT. En esta actividad es interesante señalar que el 9,5% de los accidentes ocurridos presentaban como información, en la variable de estudio, "Ningún agente material", y el 5,0%, "Otros agentes materiales no citados en esta clasificación".

Tabla 26. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en el Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CNAE 102), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Cargas - manipuladas a mano	13,4	13,0	11,1	12,8
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	12,2	11,0	19,0	12,6
Ningún agente material	6,1	9,9	12,7	9,5
Herramientas manuales sin motor para cortar, separar (tijeras, cizallas, etc.)	8,1	5,4	7,5	6,4

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	5,5	5,2	3,6	5,0
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	3,2	5,8	4,4	5,0
sobre el total de ATJT	48,5	50,3	58,3	51,2

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En el Procesado y conservación de frutas y hortalizas los principales agentes materiales asociados a la forma fueron: las superficies de circulación, las cargas manipuladas a mano y los dispositivos móviles de transporte.

Tabla 27. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en el Procesado y conservación de frutas y hortalizas (CNAE 103), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	12,9	17,0	19,4	16,0
Cargas - manipuladas a mano	9,7	8,9	6,2	8,8
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	7,1	5,6	6,2	6,1
Ningún agente material	4,9	3,9	6,2	4,5
Partes de un edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, etc.)	3,4	4,5	4,8	4,2
Accesorios de almacenamiento, estanterías, especiales para palés y palés.	4,1	3,8	4,0	3,9
sobre el total de ATJT	42,0	43,6	46,7	43,5

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En la Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales cabe destacar que un 9,3% de los ATJT no presentaron ningún agente material y en un 7,5% de los ATJT se afirmó que se trataba de "Otro agente material no citado en esta clasificación" (ver Tabla 28).

Tabla 28. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales (CNAE 104), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	8,3	15,4	17,3	14,1
Ningún agente material	5,3	10,0	12,5	9,3
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	12,1	5,8	6,7	7,5
Partes de un edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, etc.)	3,0	3,9	7,7	4,4
Cargas - manipuladas a mano	3,8	4,5	2,9	4,0
Máquinas para la preparación de los materiales: triturar, pulverizar, filtrar, separar, mezclar, amasar, etc.	3,8	3,5	1,0	3,1
sobre el total de ATJT	36,4	43,1	48,1	42,4

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En la Fabricación de productos lácteos los principales agentes materiales fueron las superficies de circulación y las cargas manipuladas a mano, seguidos de los dispositivos móviles de transporte. La distribución de estos agentes por edad presentó ciertas diferencias, tal y como se muestra en la Tabla 29.

Tabla 29. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos lácteos (CNAE 105), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	7,8	11,2	20,7	11,6
Cargas - manipuladas a mano	13,7	10,4	9,6	11,2
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	4,3	7,5	3,0	5,9
Ningún agente material	4,7	5,6	3,7	5,1
Partes de un edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, etc.)	3,5	5,2	5,9	4,8

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Embalajes diversos, pequeños y medianos-móviles-cubos, botellas, extintor, etc.	4,7	4,0	5,2	4,4
sobre el total de ATJT	38,7	43,9	48,1	43,1

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En la Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos destacaron como agentes materiales las cargas manipuladas a mano y las superficies de circulación (ver Tabla 30). Se observa una diferencia con respecto al resto de grupos de actividad de la industria de la alimentación, y es que en la fabricación de productos de molinería el peso porcentual de las superficies de circulación fue disminuyendo con la edad, mientras que en las otras actividades los porcentajes aumentaban conforme lo hacía la edad.

En el caso de las cargas manipuladas de forma manual se contemplan diferencias importantes entre los grupos de edad, siendo los jóvenes los que presentaron mayor porcentaje.

Tabla 30. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos (CNAE 106), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Cargas - manipuladas a mano	17,9	11,1	3,0	11,7
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	14,9	7,9	9,1	9,7
Ningún agente material	9,0	7,9	9,1	8,3
Partes de un edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, etc.)	7,5	6,8	3,0	6,6
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	9,0	4,2	6,1	5,5
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	1,5	5,8	3,0	4,5
sobre el total de ATJT	59,7	43,7	33,3	46,2

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En la tabla 31 se muestran los principales agentes materiales asociados a la forma de la Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias, entre los que destacaron las superficies de circulación y las cargas manipuladas manualmente.

Tabla 31. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias (CNAE 107), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	13,6	16,3	20,5	16,1
Cargas - manipuladas a mano	10,7	11,9	12,8	11,6
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	5,1	6,7	3,8	5,8
Ningún agente material	5,1	5,0	4,2	5,0
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	4,0	4,3	4,9	4,3
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros	5,2	3,8	3,3	4,2
sobre el total de ATJT	43,9	48,0	49,4	47,0

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En la Fabricación de otros productos alimenticios destacaron las superficies de circulación, las cargas manuales y los dispositivos móviles de transporte, con una distribución similar entre los diferentes grupos de edad, a excepción de la ya mencionada preponderancia de las áreas de circulación en el grupo de mayores (ver tabla 32).

Tabla 32. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de otros productos alimenticios (CNAE 108), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	11,5	12,7	18,8	13,0
Cargas - manipuladas a mano	10,9	7,9	8,1	8,9
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	4,3	5,2	4,2	4,8
Ningún agente material	3,6	4,3	3,6	4,0

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Productos almacenados - objetos y embalajes dispuestos en un almacén	3,2	3,5	5,5	3,6
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	2,6	4,1	3,2	3,5
sobre el total de ATJT	36,1	37,6	43,5	37,8

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En la tabla 33 se muestran los principales agentes materiales de la Fabricación de productos para la alimentación animal. Las áreas de circulación, las cargas manipuladas manualmente y las partes de un edificio fijas en altura fueron los agentes materiales que presentaron mayores pesos porcentuales.

Tabla 33. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos para la alimentación animal (CNAE 109), año 2019.

Agente material asociado a la forma	Hasta 34 años	35 a 54 años	55 años o más	Total
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	11,1	15,1	20,0	14,7
Cargas - manipuladas a mano	9,0	11,1	9,3	10,3
Partes de un edificio fijas en altura (tejados, terrazas, aberturas, etc.)	4,9	5,4	4,0	5,1
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	5,6	4,5	5,3	4,9
Piezas trabajadas o elementos de máquinas, incluso fragmentos de los mismos	4,2	3,9	1,3	3,6
Animales - domésticos y de cría	2,1	3,9	1,3	3,1
sobre el total de ATJT	36,8	44,0	41,3	41,7

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ **Forma y agente material en accidentes graves +mortales**

En 2019 se produjeron **126 ATJT graves y mortales** en la división de actividad de la industria de la alimentación.

Entre las formas de contacto que dieron lugar a los ATJT graves o mortales destacaron: quedar atrapado/ ser aplastado, los choques con objetos inmóviles, los choques con objetos en movimiento y los infartos, derrames y otras patologías no traumáticas (ver Tabla 34). En concreto, estos cuatro tipos de formas de contacto aglutinaron el 70% de los ATJT graves y mortales.

Tabla 34. ATJT graves y mortales según forma de contacto. División de actividad de la Industria de la alimentación, año 2019.

Forma de contacto	ATJT Graves+Mortales	%
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación	36	28,6
Choque o golpe contra objeto inmóvil (trabajador en movimiento)	24	19,0
Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión	16	12,7
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	13	10,3
Accidente de tráfico	12	9,5
Contacto con "agente material" cortante, punzante, duro	10	7,9
Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura, sustancias peligrosas	8	6,3
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión	3	2,4
Mordeduras, patadas, etc. (de animales o personas)	2	1,6
Ahogamiento, quedar sepultado, quedar envuelto	1	0,8
Otro contacto no incluido en los anteriores apartados	1	0,8
Total	126	100

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En cuanto a los agentes materiales asociados a la forma en los ATJT graves y mortales, cabe señalar que en el 11,9% de los casos se señaló la categoría "ningún agente material". Como se muestra en la Tabla 35, destacaron las superficies de circulación al mismo nivel, los dispositivos móviles de transporte y las máquinas para la preparación de los materiales.

Tabla 35. ATJT graves y mortales según agente material asociado a la forma. División de actividad de la Industria de la alimentación, año 2019.

Agente material asociado a la forma	ATJT Graves+Mortales	%
Ningún agente material	15	11,9
Superficies o áreas de circulación al mismo nivel- suelos (interior o exterior)	15	11,9
Dispositivos móviles de transporte, carros de transporte (carros motorizados o no)	9	7,1
Máquinas para la preparación de los materiales: triturar, pulverizar, filtrar, separar, mezclar, amasar, etc.	7	5,6
Otras máquinas y equipos fijos clasificados en el grupo 10 (Máquinas y equipos fijos) pero no citados anteriormente	6	4,8
Vehículos pesados: camiones (transporte de carga), autobuses y autocares (transporte de pasajeros)	6	4,8
Dispositivos distribución de materia, de alimentación, canalizaciones fijos	5	4,0
Vehículos ligeros - de carga o de pasajeros	5	4,0
Elementos de edificios, de construcciones- puertas, paredes, ventanas, etc.	4	3,2
Herramientas manuales sin motor-para cortar, separar (tijeras, cizallas, etc.)	4	3,2
Transportadores fijos, equipos y sistemas de transporte continuo - mediante cinta transportadora, escaleras mecánicas,	4	3,2
Formar por prensado, aplastamiento (máquinas de)	3	2,4
Máquinas para acondicionar, embalar (llenar, etiquetar, cerrar...)	3	2,4
Materias - nocivas, tóxicas (sólidas líquidas o gaseosas)	3	2,4
Ninguna información	2	1,6
Dispositivos de transmisión y almacenamiento de energía (mecánica, neumática, hidráulica, eléctrica, incluso baterías,...)	2	1,6
Accesorios de almacenamiento, estanterías, especiales para palés, palés	2	1,6
Materiales de construcción - grandes y pequeños: agente prefabricado, encofrado, viguetas, ladrillos, tejas, etc.	2	1,6
Otros dispositivos y equipos de protección clasificados en el grupo 16 pero no citados anteriormente	2	1,6
Otros agentes materiales no citados en esta clasificación	2	1,6
Partes de un edificio fijas en altura (tejados, aberturas,...)	1	0,8
Construcciones, superficies fijas en altura (comprende las pasarelas, escalas fijas, castilletes)	1	0,8
Construcciones, superficies móviles en altura (comprende andamios, escalas móviles, barquillas, plataformas elevadoras, etc.)	1	0,8
Dispositivos distribución de materia, alimentación, canalizaciones móviles	1	0,8

Agente material asociado a la forma	ATJT Graves+Mortales	%
Herramientas manuales sin motor para raspar, pulir, lijar	1	0,8
Herramientas manuales sin motor para sostener, agarrar	1	0,8
Herramientas mecánicas manuales para serrar	1	0,8
Herramientas mecánicas manuales para cortar, separar (comprende tijeras, cizallas, podaderas)	1	0,8
Otras máquinas y equipos portátiles o móviles clasificados en el grupo 09 pero no citados anteriormente	1	0,8
Máquinas para la transformación de los materiales - procedimientos en caliente (hornos, secadores, estufas)	1	0,8
Máquinas para la transformación de los materiales, otros procedimientos	1	0,8
Máquinas de mecanizado para serrar	1	0,8
Máquinas de mecanizado - para cortar, ranurar, recortar (comprende prensa estampadora, cizalla, guillotina, oxicorte)	1	0,8
Otras máquinas de industrias específicas (control de ensayos, diversas)	1	0,8
Elevadores, ascensores, equipos de nivelación - montacargas, elevadores de cangilones, gatos, tornos, etc.	1	0,8
Dispositivos de almacenamiento, embalaje, contenedores fijos (silos, depósitos, cisternas, tanques)	1	0,8
Embalajes diversos, pequeños y medianos, móviles (cestos, recipientes diversos, botellas, cajones, extintores...)	1	0,8
Otros dispositivos de traslado, transporte y almacenamiento clasificados en el grupo 11 pero no citados anteriormente	1	0,8
Elementos constitutivos de máquina, de vehículo: chasis, cárter, manivela, rueda, etc.	1	0,8
Productos almacenados - objetos y embalajes dispuestos en un almacén	1	0,8
Productos almacenados - en rollos, bobinas	1	0,8
Cargas - transportadas sobre dispositivo manipulación mecánica, de transporte	1	0,8
Cargas - manipuladas a mano	1	0,8
Otros materiales, objetos, productos, elementos de máquinas clasificados en el grupo 14 pero no citados anteriormente	1	0,8
Gases, vapores sin efectos específicos - inertes para la vida, asfixiantes	1	0,8
Total	126	100

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ Descripción de la lesión

La descripción de la lesión indica de forma aproximada el diagnóstico de la lesión resultante del accidente de trabajo. En la tabla 36 se describe la distribución de esta variable para el conjunto de ATJT de la división de actividad de estudio. En ella se muestra que las lesiones resultantes más frecuentes fueron los esguinces y torceduras (21,2% de los ATJT), las heridas abiertas (16,2%) y las lesiones superficiales (15,1%).

Tabla 36. ATJT según descripción de la lesión resultante. Industria de la alimentación, año 2019.

Descripción de la lesión	ATJT	%
Esguinces y torceduras	4.540	21,2
Heridas abiertas	3.471	16,2
Lesiones superficiales, cuerpos extraños en ojos	3.238	15,1
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	2.706	12,7
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	1.888	8,8
Dislocaciones y subluxaciones	1.669	7,8
Lesiones internas	1.150	5,4
Fracturas cerradas	1.010	4,7
Quemaduras y escaldaduras (térmicas)	329	1,5
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	213	1,0
Fracturas abiertas	167	0,8
Lesiones múltiples	166	0,8
Otros tipos de fracturas de huesos	142	0,7
Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)	116	0,5
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	108	0,5
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	75	0,4
Quemaduras químicas (corrosión)	75	0,4
Otros tipos de quemaduras, escaldaduras y congelación	58	0,3
Conmociones y lesiones intracraneales	49	0,2
Choques traumáticos (eléctrico, provocados por un rayo, etc.)	46	0,2
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	26	0,1
Dislocaciones, esguinces y torceduras	20	0,1
Asfixias	18	0,1
Quemaduras, escaldaduras y congelación	17	0,1
Infecciones agudas	14	0,1
Conmociones y lesiones internas	12	0,1
Efectos del ruido, la vibración y la presión	7	0,03
Daños psicológicos debidos a agresiones y amenazas	7	0,03

Descripción de la lesión	ATJT	%
Calor e insolaciones	5	0,02
Otros tipos de choques (desastres naturales, shock anafiláctico, etc.)	5	0,02
Heridas y lesiones superficiales	4	0,02
Otros efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación	4	0,02
Otros tipos de ahogamientos y asfixias	3	0,01
Otros efectos del ruido, la vibración y la presión	3	0,01
Congelación	2	0,01
Envenenamientos e infecciones	2	0,01
Envenenamientos agudos	2	0,01
Otros tipos de envenenamientos e infecciones	2	0,01
Ahogamientos y sumersiones no mortales	2	0,01
Efectos de la radiación no térmica (rayos X, sustancias radiactivas, radiación ionizante, ojos de soldador, etc.)	1	0,005
Efectos de las bajas temperaturas	1	0,005
Total	21.373	100

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

En la Tabla 37 se distribuye cada tipo de lesión según la gravedad que se le asignó al accidente en el parte. Llama la atención el hecho de que, por ejemplo, las fracturas abiertas, que a priori suelen ser graves, ya sea por la lesión en sí, ya sea por sus posibles complicaciones a medio plazo, se calificaran como leves en un 94,6% de los casos (158 de un total de 167). Esto mismo ocurrió con las amputaciones traumáticas, donde 98 de 116 (un 84,5%) fueron notificadas como leves.

Tabla 37. ATJT según descripción de la lesión y gravedad. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.

Descripción de la lesión	Leve	Grave	Mortal	Total
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	73	2	0	75
Heridas y lesiones superficiales	4	0	0	4
Lesiones superficiales, cuerpos extraños en ojos	3.237	1	0	3.238
Heridas abiertas	3.457	13	1	3.471
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	1.887	1	0	1.888
Fracturas cerradas	982	27	1	1.010
Fracturas abiertas	158	9	0	167
Otros tipos de fracturas de huesos	136	6	0	142
Dislocaciones, esguinces y torceduras	20	0	0	20

Descripción de la lesión	Leve	Grave	Mortal	Total
Dislocaciones y subluxaciones	1.666	3	0	1.669
Esguinces y torceduras	4.537	3	0	4540
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	2.704	2	0	2.706
Amputaciones traumáticas (pérdida de partes del cuerpo)	98	18	0	116
Conmociones y lesiones internas	12	0	0	12
Conmociones y lesiones intracraneales	44	2	3	49
Lesiones internas	1.149	0	1	1.150
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	107	1	0	108
Quemaduras, escaldaduras y congelación	17	0	0	17
Quemaduras y escaldaduras (térmicas)	324	4	1	329
Quemaduras químicas (corrosión)	74	1	0	75
Congelación	2	0	0	2
Otros tipos de quemaduras, escaldaduras y congelación	58	0	0	58
Envenenamientos e infecciones	2	0	0	2
Envenenamientos agudos	2	0	0	2
Infecciones agudas	14	0	0	14
Otros tipos de envenenamientos e infecciones	2	0	0	2
Asfixias	17	1	0	18
Ahogamientos y sumersiones no mortales	1	0	1	2
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	3	0	0	3
Calor e insolaciones	5	0	0	5
Efectos de la radiación no térmica (rayos X, sustancias radiactivas, radiación ionizante, ojos de soldador, etc.)	1	0	0	1
Efectos de las bajas temperaturas	1	0	0	1
Otros efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiación	4	0	0	4
Daños psicológicos debidos a agresiones y amenazas	7	0	0	7
Choques traumáticos (eléctrico, provocados por un rayo, etc.)	46	0	0	46
Otros tipos de choques (desastres naturales, shock anafiláctico, etc.)	5	0	0	5
Lesiones múltiples	155	4	7	166
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	13	7	6	26
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	213	0	0	213

Descripción de la lesión	Leve	Grave	Mortal	Total
Total	21.247	105	21	21.373

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

▪ **Accidentes de trabajo en jornada de trabajo ocurridos en centros de trabajo de la industria de la alimentación**

Los 21.373 ATJT analizados en el informe corresponden a los accidentes sufridos por los trabajadores/as afiliados/as a empresas de la industria de la alimentación. Para completar la información proporcionada es interesante conocer el número de accidentes que tuvieron lugar en los centros de trabajo de la industria de la alimentación. Es decir: hay que considerar, además de los ocurridos entre los trabajadores afiliados a empresas de la industria de la alimentación, todos aquellos accidentes que han sufrido trabajadores provenientes de empresas de otras actividades económicas en los centros de trabajo de la industria de estudio. En este caso, se observa que el 83,7% de los ATJT los sufrieron trabajadores/as afiliados/as a empresas de la industria de la alimentación, y el 12,1% los sufrieron trabajadores/as pertenecientes a empresas cuyo CNAE es *Actividades relacionadas con el empleo* (empresas de trabajo temporal) (ver Tabla 38).

En cuanto a la situación profesional de los accidentados/as en los centros de trabajo de la industria de la alimentación, la gran mayoría eran asalariados/as del sector privado (96,7% de los casos) (Ver Tabla 39).

Tabla 38. ATJT ocurridos en centros de trabajo de la industria de la alimentación, según la división de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos) a la que estaba afiliado/a el/la trabajador/a accidentado/a. Año 2019.

División de actividad de la empresa	ATJT	%
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	10	0,0
Industria de la alimentación	21.261	83,7
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles, cestería y espartería	1	0,0
Industria química	1	0,0
Metalurgia: fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2	0,0
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	22	0,1
Fabricación de material y equipo eléctrico	1	0,0
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	13	0,1
Fabricación de otro material de transporte	2	0,0
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	34	0,1

Captación, depuración y distribución de agua	1	0,0
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	6	0,0
Construcción de edificios	7	0,0
Ingeniería civil	3	0,0
Actividades de construcción especializada	124	0,5
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	30	0,1
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	31	0,1
Transporte terrestre y por tubería	12	0,0
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	54	0,2
Servicios de comidas y bebidas	15	0,1
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería ensayos y análisis técnicos	3	0,0
Publicidad y estudios de mercado	1	0,0
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	31	0,1
Actividades veterinarias	4	0,0
Actividades de alquiler	4	0,0
Actividades relacionadas con el empleo	3.079	12,1
Actividades de seguridad e investigación	5	0,0
Servicios a edificios y actividades de jardinería	420	1,7
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	198	0,8
Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	1	0,0
Asistencia en establecimientos residenciales	2	0,0
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	1	0,0
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	1	0,0
Actividades de juegos de azar y apuestas	1	0,0
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	4	0,0
Otros servicios personales	20	0,1
Total	25.405	100

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

Tabla 39. ATJT ocurridos en centros de trabajo de la industria de la alimentación, según situación profesional del trabajador/a accidentado/a. Año 2019.

Situación profesional	ATJT	%
Asalariados/as sector privado	24.570	96,7

Situación profesional	ATJT	%
Asalariados/as sector público	90	0,4
Autónomos/as con asalariados/as	131	0,5
Autónomos/as sin asalariados/as	614	2,4
Total	25.405	100

Fuentes: Fichero informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2019.

CONCLUSIONES

Según la Encuesta de Población Activa (EPA), la Industria de la alimentación tuvo en 2019 una representatividad masculina mayor que la femenina entre las personas ocupadas (el 62,4% eran varones, frente al 37,6% que eran mujeres). El 91,5% de las personas ocupadas en esta industria eran asalariados/as del sector privado.

El rango de edad con mayor porcentaje de personas ocupadas (16,7%) fue el de 40 a 44 años. La franja de edad de 60 años o más sólo representó el 6,4% de las personas ocupadas del sector. Este grupo de mayor edad representaba: el 16,0% de los empresarios/as con asalariados/as; el 20,7% de los empresarios/as sin asalariados/as o trabajadores independientes; el 10,9% de los asalariados/as del sector público; y el 5,4% de los asalariados/as del sector privado.

En lo referente al nivel de estudios, el 49,5% de las personas ocupadas en la industria de la alimentación no tenía la educación secundaria terminada, un 37,7% tenía la educación secundaria o un nivel equivalente y un 12,9% contaba con estudios superiores.

Las ocupaciones que destacaron en la industria de referencia son: el personal cualificado de las industrias manufactureras, los/as operadores/as de instalaciones y maquinaria fija y los peones.

En lo que respecta a la siniestralidad, cabe señalar que en 2019 el II de ATJT de la industria de la alimentación fue de 5.515,9, valor 1,8 veces superior al II de ATJT total nacional (3.019,6). Por su parte, el II de ATJT graves y mortales de la industria de estudio, aunque ha disminuido durante los últimos años, continúa siendo superior al II nacional, en concreto en 2019 fue 1,2 veces superior (II ATJT G+M de la industria de la alimentación: 32,5, y el II ATJT G+M total nacional: 26,3).

La industria de la alimentación engloba nueve grupos de actividad con diferentes características en lo referente a la siniestralidad. Las tasas de incidencia más altas se dieron en el Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos. No obstante, si se analiza la incidencia de los accidentes de mayor gravedad (ATJT graves y mortales), son la Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos y la Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales los grupos de actividad que destacaron.

A nivel global, en la Industria de la alimentación se constata que la tasa de incidencia de ATJT disminuye con la edad, como ocurre en el conjunto de actividades económicas.

La gran mayoría de los ATJT ocurridos en la industria de la alimentación (el 80% de los accidentes) tuvo lugar en las fábricas o lugares de producción, seguidos por las zonas de almacenamiento y de carga y descarga (8,7% de los accidentes).

Destacan tres tipos de sucesos que desencadenaron los accidentes (variable “desviación”): los sobreesfuerzos físicos (29,4% de los ATJT), la pérdida de control de los equipos de trabajo o de los materiales (22,8%) y el movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico añadido (22,2%).

Se describen con mayor profundidad los accidentes ocurridos mediante el análisis de la variable “forma”, que proporciona información acerca del modo en que la víctima resultó lesionada, y del agente material asociado a la misma, que es el instrumento o aparato con el cual se produjeron las lesiones. En lo que respecta a la variable “forma”, se observa que presentó las mismas cinco categorías principales en todos los grupos de actividad de la industria de la alimentación. Estas categorías son: los sobreesfuerzos físicos (33,9% de los accidentes), los choques o golpes contra objetos inmóviles estando el trabajador en movimiento (21% de los accidentes), los contactos con agentes materiales cortantes o punzantes (16,3% de los accidentes), los choques o golpes contra objetos en movimiento (16,2% de los accidentes) y quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación (5,7% de los accidentes).

En cuanto al aparato, los cuatro agentes materiales más frecuentemente involucrados en el accidente fueron: las superficies o áreas de circulación al mismo nivel (12,2% de los accidentes), las cargas manipuladas a mano (11,0% de los accidentes), las herramientas manuales sin motor para cortar (10,9% de los accidentes) y los dispositivos móviles de transporte, ya sean motorizados o no (5,7% de los accidentes). Estos agentes materiales presentan diferentes distribuciones en función del grupo de actividad que se analice.

Estas dos variables descriptoras del accidente (forma y agente material) proporcionan una información diferente si se analizan únicamente los accidentes de mayor gravedad. Entre las formas que generaron los accidentes graves o mortales destacan: quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación (28,6% de los accidentes graves o mortales), seguido de los choques o golpes contra objetos inmóviles (19,0% de los accidentes graves o mortales). Respecto al agente material asociado a la forma, destacaron las superficies o áreas de circulación al mismo nivel (11,9% de los accidentes graves o mortales), seguido de los dispositivos móviles de transporte (7,1% de los accidentes graves o mortales). Resulta importante señalar que el 11,9% de los accidentes graves y mortales no proporcionaron información sobre el agente material asociado (categoría “ningún agente material”).

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Industria de la alimentación: Distribución de las personas trabajadoras ocupadas según sexo y grupo de actividad (CNAE 3 dígitos), año 2019. Distribuciones en datos absolutos.	7
Tabla 2. Industria de la alimentación: Distribución de las personas trabajadoras ocupadas según sexo y grupo de actividad (CNAE 3 dígitos), año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.	8
Tabla 3. Industria de la alimentación: Distribución de personas trabajadoras ocupadas según situación profesional en el empleo principal y sexo, año 2019.....	9
Tabla 4. Industria de la alimentación: Distribución de las personas trabajadoras ocupadas según situación profesional en el empleo principal y grupos de edad, año 2019.....	10
Tabla 5. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas según edad, año 2019.	11
Tabla 6. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas en el CNAE 10 Industria de la alimentación, según edad y ocupación, año 2019.....	12
Tabla 7. Industria de la alimentación: Distribución de personas ocupadas asalariadas según tipo de contrato, año 2019.	13
Tabla 8. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas según edad y nacionalidad, año 2019.....	14
Tabla 9. Industria de la alimentación: Distribución de personas trabajadoras ocupadas según nivel educativo, año 2019.	14
Tabla 10. Tasa de incidencia (TI) de ATJT Totales y Graves+ Mortales (G+M) según grupo de actividad. Industria de la alimentación, año 2019.	18

Tabla 11. ATJT ocurridos en empresas de la industria de la alimentación, según situación profesional del trabajador/a accidentado/a. Año 2019.	19
Tabla 12. Tasas de incidencia de ATJT en la Industria de la alimentación según nacionalidad y edad, año 2019.	19
Tabla 13. Tasas de incidencia de ATJT en la Industria de la alimentación según sexo y grupo de actividad, año 2019.....	20
Tabla 14. ATJT según grupo de edad y ocupación. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.	21
Tabla 15. ATJT según grupo de actividad, gravedad y edad. Industria de la alimentación, año 2019.	22
Tabla 16. Tasas de incidencia de ATJT, según edad y grupo de actividad. Industria de la alimentación, año 2019.	24
Tabla 17. ATJT según grupo de actividad y tipo de lugar. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.....	26
Tabla 18. ATJT según grupo de actividad y tipo de lugar. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.....	27
Tabla 19. ATJT según grupo de actividad y desviación. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.....	29
Tabla 20. ATJT según grupo de actividad y desviación. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.	30
Tabla 21. ATJT según grupo de actividad y forma. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.....	32

Tabla 22. ATJT según grupo de actividad y forma. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.	33
Tabla 23. ATJT según rangos edad y forma de contacto. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos porcentuales.....	34
Tabla 24. ATJT según edad y agente material asociado a la forma. Industria de la alimentación, año 2019.	35
Tabla 25. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en el Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos (CNAE 101), año 2019.	36
Tabla 26. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en el Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CNAE 102), año 2019.	36
Tabla 27. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en el Procesado y conservación de frutas y hortalizas (CNAE 103), año 2019.	37
Tabla 28. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales (CNAE 104), año 2019.	38
Tabla 29. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos lácteos (CNAE 105), año 2019.....	38
Tabla 30. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos (CNAE 106), año 2019.....	39

Tabla 31. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias (CNAE 107), año 2019.	40
Tabla 32. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de otros productos alimenticios (CNAE 108), año 2019.	40
Tabla 33. Distribución porcentual de las seis categorías más importantes de agente material asociado a la forma de los ATJT según edad, en la Fabricación de productos para la alimentación animal (CNAE 109), año 2019.	41
Tabla 34. ATJT graves y mortales según forma de contacto. División de actividad de la Industria de la alimentación, año 2019.	42
Tabla 35. ATJT graves y mortales según agente material asociado a la forma. División de actividad de la Industria de la alimentación, año 2019.	43
Tabla 36. ATJT según descripción de la lesión resultante. Industria de la alimentación, año 2019.	45
Tabla 37. ATJT según descripción de la lesión y gravedad. Industria de la alimentación, año 2019. Distribuciones en datos absolutos.	46
Tabla 38. ATJT ocurridos en centros de trabajo de la industria de la alimentación, según la división de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos) a la que estaba afiliado/a el/la trabajador/a accidentado/a. Año 2019.	48
Tabla 39. ATJT ocurridos en centros de trabajo de la industria de la alimentación, según situación profesional del trabajador/a accidentado/a. Año 2019.	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas en la industria de la alimentación por grupos de edad, año 2019.	10
--	----

Gráfico 2: Evolución de los índices de incidencia de ATJT, periodo 2015-2018. 16

Gráfico 3: Evolución de los índices de incidencia de ATJT G+M, periodo 2015-2018. ...17

Gráfico 4: Tasas de incidencia de ATJT en la Industria de la alimentación según sexo y grupo de actividad, año 2019..... 21

Gráfico 5: Tasas de incidencia de ATJT, según edad y grupo de actividad. Industria de la alimentación, año 2019. 25

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.
- Actividades prioritarias en función de la siniestralidad. Año 2019. INSST. 2019.



ET.160.1.21