

ACERCAMIENTO A LA SINIESTRALIDAD LABORAL DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Coordinación de Información y Observatorio
Redacción: Mª Ángeles de Vicente Abad
Revisión y aportaciones: Marta Zimmermann Verdejo, Mª Victoria
de la Orden Rivera, Clara Isabel Díaz Aramburu
Enero de 2010







Agradecemos especialmente las aportaciones lingüísticas y corrección del texto a Doña Asunción Cañizares Garrido, técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En la redacción de este texto se ha intentado utilizar un lenguaje no sexista.

Para cualquier comentario o aportación sobre el informe pueden contactar a través de la siguiente dirección: avicente@mtin.es.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

NTRODUCCIÓN	4
MATERIAL Y MÉTODOS	6
RESULTADOS	8
Nacionalidad	8
Edad	10
Sector	13
Rama	15
Contrato	20
Antigüedad en la empresa	23
Ocupación	26
Gravedad	31
Tipo de lesión	33
Tipo de trabajo	36
Forma de contacto	38
Hospitalización	40
Jornadas no trabajadas	42
CONCLUSIONES	45
FLIENTES CONSULTADAS	/18



INTRODUCCIÓN

En España, según datos de la Encuesta de Población Activa para el año 2008, hay más de 20 millones de ocupados, de los cuales casi 12 millones son varones, el 57,9% de la población trabajadora, y más de 8 millones y medio son trabajadoras, el 42,1% de la población trabajadora.

La distribución de la población ocupada por sexo es diferente. A continuación se comentan los distintos perfiles de ocupación.

En el caso de la edad, hay más varones ocupados en todas las franjas etarias que mujeres. Por otro lado, en las franjas de edad menores el peso porcentual de las mujeres es mayor que el de los varones. Se iguala entre los 35 y los 49 años. Y la tendencia cambia a partir de los 50 años de edad, donde son los varones los que tienen mayor representatividad.

Los varones se encuentran más representados en los sectores Agrario, Industria y Construcción y las mujeres en el sector Servicios. En el sector Servicios las ocupadas tienen mayor peso porcentual que los ocupados, con un 86,04% frente a un 54,64%. En el resto de sectores son los hombres los que tienen mayor representatividad: Agrario (5,55% frente a 2,68%), Industria (20,59% frente a 9,52%) y Construcción (19,23% frente a 1,76%).

Al hacer el análisis más detallado por rama se observa que las trabajadoras se ocupan más en actividades como *Comercio al por menor*; *Actividades sanitarias, veterinarias. Servicios* sociales; *Otras actividades empresariales*; *Hostelería*; *Educación*; y *Hogares que emplean personal doméstico.* Los varones, por su parte, tienen más representatividad en ramas como *Construcción*; *Agricultura, ganadería, caza y selvicultura*; *Comercio al por mayor*; *Transporte terrestre y por tubería*; *Venta y reparación de vehículos*; y *Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria*.



Las ocupaciones más representativas entre las trabajadoras respecto a sus compañeros son las de: *Trabajadoras no cualificadas de servicios*; *Trabajadoras de restauración y servicios personales*; *Administrativas*; *Técnicas y profesionales de apoyo*; *Dependientas de comercio* y *Profesionales de primer, segundo y tercer ciclo universitario*.

En el caso de los trabajadores, las ocupaciones con mayor peso porcentual en comparación con sus compañeras son: *Trabajadores cualificados de la construcción*; *Dirección y gerencia*; *Conductores de maquinaria móvil*; *Trabajadores cualificados de industrias extractivas*, *metalúrgica y construcción de maquinaria*; *Peones* y *Operarios de instalaciones industriales y maquinaria fija*.

Por tipo de contrato, los varones, al sumar más trabajadores, alcanzan porcentajes más elevados tanto en contrato *indefinido* como en contrato *temporal* que las trabajadoras. Por otro lado, la mujer tiene mayor representatividad tanto en contrato *indefinido* (59,5% frente a 57,3%) como en contrato *temporal* (27,2% frente a 21,8%) que el varón. Mientras que son los varones los que más se agrupan en *otro tipo* de contratos que las mujeres (20,8% frente a 13,3%).

Ante esta primera fotografía de los trabajadores y trabajadoras en España es interesante observar como se accidentan cada uno de los grupos.

El objetivo de este estudio descriptivo es conocer las características del accidente laboral en mujeres y varones y, asimismo, comparar la siniestralidad de ambos grupos.



MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio descriptivo se han explotado los datos de los ficheros informatizados de los partes de declaración de accidente de trabajo del Ministerio de Trabajo e Inmigración (1) del año 2008. Asimismo, se han utilizado datos de Población ocupada procedentes de la Encuesta de Población Activa (2) facilitados por el Instituto Nacional de Estadística para la elaboración de Tasas de Incidencia.

Para las autoras de este estudio hubiese sido deseable haber podido utilizar como denominador ideal de las tasas de incidencia, la Población afiliada con contingencia cubierta de accidente de trabajo y enfermedad profesional específica de cada una de las variables estudiadas. Estos datos no se encuentran actualmente a disposición del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Por lo que se ha utilizado una población superior en número a la Población afiliada con la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional cubierta, que nos ofrece la posibilidad de estudiar al detalle la siniestralidad laboral en ambos sexos.

Las variables estudiadas en este análisis descriptivo incluyen las siguientes:

- Sexo
- Nacionalidad
- Grupo de edad
- Sector económico de la empresa
- Rama de actividad
- Tipo de contrato
- Antigüedad en el puesto
- Grupo ocupacional
- Gravedad de la lesión
- Tipo de lesión
- Tipo de trabajo



- Forma
- Hospitalización
- Días de baja

Se han utilizado como indicadores las Tasas de Incidencia por cien mil (usando como denominador los trabajadores y trabajadoras ocupadas, por separado) para cada variable del estudio citada en el párrafo anterior, y su comparación se ha realizado mediante Razón de Tasas con Intervalos de Confianza al 95% (3).

Se ha analizado de forma estratificada las tasas de incidencia atendiendo a las diferentes categorías de las variables del estudio tanto en mujeres como en varones, con el doble objetivo de estudiarlas por separado y, a su vez, poder comparar las tasas en las diferentes categorías de las variables del estudio mediante razones de tasas (mujer/varón). Las razones de tasas han servido, por lo tanto, como herramienta para analizar los grupos que presentan mayor incidencia en las categorías destacadas, con el fin de detectar los colectivos más afectados por el accidente de trabajo.

RESULTADOS

Las trabajadoras en España se encuentran menos afectadas, en números absolutos y tasa de incidencia cruda, por los accidentes de trabajo respecto a sus compañeros varones. En concreto, los trabajadores presentan una incidencia de 5.211,25 frente a las trabajadoras con tasa de incidencia de 2.274,39, en el año 2008.

Este primer titular básico nos plantea muchas preguntas sobre la forma y características del accidente de trabajo en el sexo femenino y el masculino. A continuación se analizan estas cuestiones profundizando en las diferentes variables del parte de accidente de trabajo.

Nacionalidad

Las trabajadoras de nacionalidad española están más afectadas por el accidente de trabajo notificado que las de nacionalidad extranjera, con una incidencia de 2.368,19 frente a 1.797,00, respectivamente.

Tabla 1: Tasas de Incidencia en trabajadoras por nacionalidad, 2008

Nacionalidad	AT	%	TI
Española	168.866	86,97	2.368,19
Extranjera	25.272	13,02	1.797,00
No consta nacionalidad	25	0,01	-
Total	194.163	100,00	2.274,39

TI: Tasa de Incidencia = (AT mujer por nacionalidad/Población ocupada mujer por nacionalidad) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

En el caso de los varones se produce una situación similar: los trabajadores de nacionalidad española presentan una menor incidencia frente a los de origen extranjero, 5.251,98 frente a 4.968,68.





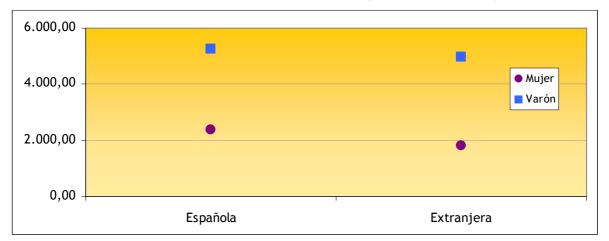


Tabla 2: Tasas de Incidencia en trabajadores por nacionalidad, 2008

Nacionalidad	AT	%	TI
Española	524.791	85,92	5.251,98
Extranjera	85.882	14,06	4.968,68
No consta nacionalidad	123	0,02	-
Total	610.796	100,00	5.211,25

TI: Tasa de Incidencia = (AT varón por nacionalidad/Población ocupada varón por nacionalidad) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Gráfico 1: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por nacionalidad y sexo, 2008



Al comparar a las trabajadoras frente a los trabajadores mediante razón de tasas mujer/varón, se evidencia que el riesgo de sufrir un accidente laboral es menor para las mujeres que para los varones. En concreto, la trabajadora presenta un riesgo 0,45 veces menor de sufrir un accidente de trabajo en el caso de nacionalidad española, y 0,36 veces menor entre las extranjeras que el trabajador varón. O lo que es lo mismo, los varones españoles se accidentaron 2,22 veces más que las trabajadoras españolas. Mientras que entre los varones extranjeros sucedió 2,76 veces más que las trabajadoras extranjeras.







Tabla 3: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por nacionalidad, 2008

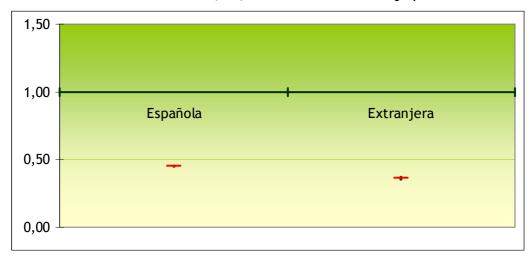
Nacionalidad	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Española	2.368,19	5.251,98	0,45 (0,45-0,45)
Extranjera	1.797,00	4.968,68	0,36 (0,36-0,37)
No consta nacionalidad	-	-	-
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

RT_{M/V}: Razón de Tasas mujer/varón = Tasa de Incidencia mujer por nacionalidad/ Tasa de Incidencia varón por nacionalidad

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración; 2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística; 2008

Gráfico 2: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por nacionalidad, 2008



Edad

Al analizar las tasas de incidencia por grupo de edad y sexo, se comprueba como las trabajadoras presentan mayor siniestralidad por accidente de trabajo en edades más tempranas. Esta diferencia de tasas entre los distintos grupos etarios no es demasiado pronunciada, llegando a un máximo de 1,68 veces más riesgo de sufrir un accidente de trabajo en el grupo de trabajadoras hasta veinticuatro años frente a las de edad superior a cincuenta y cuatro.







Tabla 4: Tasas de Incidencia en trabajadoras por edad, 2008

Mujer	АТ	%	TI
De 16 a 24 años	799.734	9,37	3.155,92
De 25 a 34 años	2.622.576	30,72	2.206,42
De 35 a 44 años	2.431.642	28,48	2.178,53
De 45 a 54 años	1.845.192	21,61	2.295,91
De 55 y más años	837.780	9,81	1.876,51
Total	8.536.924	100,00	2.274,39

TI: Tasa de Incidencia = (AT mujer por edad/Población ocupada mujer por edad) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Respecto a los varones, se repite el patrón de sus compañeras de una forma más acusada, con tasas de incidencia más elevadas en trabajadores de menor edad. La siniestralidad disminuye gradualmente presentando una tasa de incidencia casi tres veces mayor entre los trabajadores de 16 a 24 años que en aquellos con cincuenta y cinco o más años.

Tabla 5: Tasas de Incidencia en trabajadores por edad, 2008

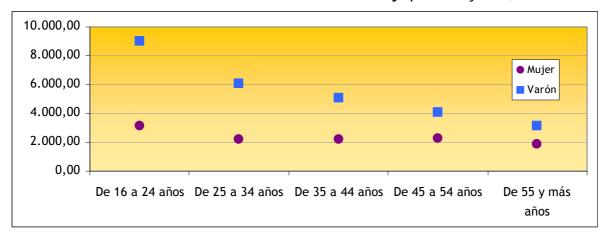
Varón	АТ	%	TI
De 16 a 24 años	1.015.261	8,66	9.023,89
De 25 a 34 años	3.254.972	27,77	6.051,63
De 35 a 44 años	3.326.544	28,38	5.046,05
De 45 a 54 años	2.586.648	22,07	4.093,37
De 55 y más años	1.537.288	13,12	3.152,37
Total	11.720.713	100,00	5.211,25

TI: Tasa de Incidencia = (AT varón por edad/Población ocupada varón por edad) x 10⁵

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008



Gráfico 3: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por edad y sexo, 2008



La pendiente mostrada en las tasas de incidencia en el caso de los varones es más acusada que la de las mujeres. Esto es debido a que existe mayor diferencia en las tasas de incidencias por edad en trabajadores varones que en trabajadoras mujeres. Esta apreciación se evidencia de forma clara al calcular las razones de tasas mujer/varón. Las trabajadoras sufrieron un accidente laboral casi tres veces menos que los varones en edades comprendidas entre 16 y 24 años, y cerca de dos veces menos que los varones a partir de los 45 años.

Tabla 6: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por edad, 2008

Edad	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
De 16 a 24 años	3.155,92	9.023,89	0,35 (0,34-0,35)
De 25 a 34 años	2.206,42	6.051,63	0,36 (0,36-0,37)
De 35 a 44 años	2.178,53	5.046,05	0,43 (0,43-0,44)
De 45 a 54 años	2.295,91	4.093,37	0,56 (0,55-0,57)
De 55 y más años	1.876,51	3.152,37	0,60 (0,58-0,61)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

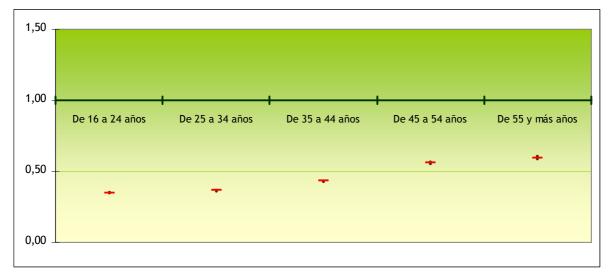
 $RT_{M/V}$: Razón de Tasas mujer/varón = Tasa de Incidencia mujer por edad/ Tasa de Incidencia varón por edad

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008



Gráfico 4: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por edad, 2008



Sector

La Industria es el sector con mayor tasa de incidencia por accidente de trabajo entre las trabajadoras, con una cifra de 3.719,15, lo que la sitúa por encima de la media de sectores.

Tabla 7: Tasas de Incidencia en trabajadoras por sector, 2008

Mujer	AT	%	TI
Agrario	7.393	3,81	3.236,81
Industria	30.226	15,57	3.719,15
Construcción	2.469	1,27	1.639,50
Servicios	154.075	79,35	2.097,63
Total	194.163	100,00	2.274,39

TI: Tasa de Incidencia = (AT mujer por sector/Población ocupada mujer por sector) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Los trabajadores, en cambio, presentan mayor tasa de incidencia en la Construcción (8.172,91), quedando en segundo lugar la Industria (7.482,54).





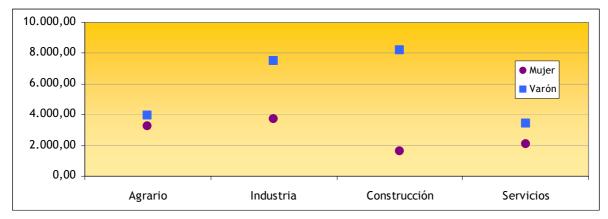


Tabla 8: Tasas de Incidencia en trabajadores por sector, 2008

Varón	AT	%	TI
Agrario	25.617	4,19	3.937,41
Industria	180.539	29,56	7.482,54
Construcción	184.186	30,16	8.172,91
Servicios	220.454	36,09	3.442,61
Total	610.796	100,00	5.211,25

TI: Tasa de Incidencia = (AT varón por sector/Población ocupada varón por sector) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Gráfico 5: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por sector y sexo, 2008



En el gráfico se pueden detectar con claridad las evidentes diferencias en la tasa de incidencia por accidente de trabajo entre mujeres y varones en el sector industrial y la Construcción, y la aproximación de tasas en el sector Agrario y Servicios, siempre siendo inferiores las tasas referidas a las trabajadoras.

Al calcular las razones de tasas vemos que en todos los sectores la trabajadora presenta menor riesgo que el trabajador de sufrir un accidente de trabajo. De manera que en el año 2008, las mujeres se accidentaron cinco veces menos que sus compañeros en el sector de la Construcción, la mitad en el sector de Industria, le sigue el sector Servicios y, por último el sector Agrario con una siniestralidad levemente inferior en mujeres que en varones.





Tabla 9: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por sector, 2008

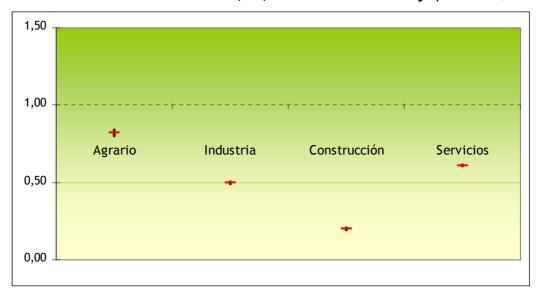
Sector	TI Mujer	TI Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Agrario	3.236,81	3.937,41	0,82 (0,80-0,84)
Industria	3.719,15	7.482,54	0,50 (0,49-0,50)
Construcción	1.639,50	8.172,91	0,20 (0,19-0,21)
Servicios	2.097,63	3.442,61	0,61 (0,61-0,61)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

RT_{M/V}: Razón de Tasas mujer/varón = Tasa de Incidencia mujer por sector/ Tasa de Incidencia varón por

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración; 2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística: 2008

Gráfico 6: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por sector, 2008



Rama

En este apartado se avanza un paso más en el conocimiento de la situación de la trabajadora y el trabajador en cuanto a su siniestralidad laboral. Igual que en el punto anterior se daban titulares de siniestralidad en grandes grupos, en este apartado se profundiza en las ramas de actividad que forman parte de esos sectores.

En concreto, las cuatro ramas que recogen mayor siniestralidad entre las trabajadoras son: Extracción y aglomeración de carbón; Actividades de





saneamiento público; Fabricación de productos de caucho y materias plásticas y Metalurgia. Por otro lado, estas cuatro ramas suman sólo un 2,4% de los accidentes de trabajo totales. Por lo que presentan una gran incidencia pero se refiere a poblaciones ocupadas muy pequeñas, en suma menos de 46.000 trabajadoras.

Tabla 10: Tasas de Incidencia en trabajadoras por sector, 2008

Agricultura, ganadoría, caza y cilvia divia	7.133		
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	7 7 1 0 0	3,67	3.236,05
Pesca y acuicultura	260	0,13	3.257,33
Extrac. y aglomeración de carbón	96	0,05	20.689,66
Extrac. de petróleo, gas natural, uranio y torio	50	0,03	2.747,25
Extrac. de minerales no energéticos	116	0,06	4.974,27
Ind. de alimentos, bebidas y tabaco	11.187	5,76	5.668,87
Ind. textil y de la confección	2.123	1,09	2.052,02
Ind. del cuero y del calzado	335	0,17	1.555,97
Ind. de la madera y del corcho. Cestería	731	0,38	5.748,66
Ind. del papel. Artes gráficas y edición	1.842	0,95	2.566,39
Coquerías. Refinerías. Trat. de comb. nucleares	32	0,02	989,49
Industria química	2.086	1,07	2.964,04
Fabr. de prod. de caucho y materias plásticas	2.011	1,04	7.671,18
Fabr. de prod. minerales no metálicos	929	0,48	2.702,78
Metalurgia	666	0,34	7.597,54
Fabr. de prod. metálicos exc. maquinaria	2.161	1,11	4.188,07
Const. de maquinaria y equipo mecánico	723	0,37	1.864,27
Fabr. máquinas de oficina, eq. informático y mat. electrónic	240	0,12	1.989,88
Fabr. de maquinaria y material eléctrico	820	0,42	4.160,54
Fabr. instrumentos médicos, de precisión, óptica y relojería	202	0,10	1.564,32
Fabr. de automóviles y remolques	1.445	0,74	3.073,88
Fabr. de otro material de transporte	370	0,19	3.375,60
Fabr. muebles. Otras ind. manuf. Reciclaje	1.842	0,95	4.416,63
Prod. y distrib. de energía eléctrica, gas y agua	219	0,11	929,03
Construcción	2.469	1,27	1.639,50
Venta y reparación de vehículos. Venta de combustible	1.093	0,56	1.343,33
Comerc. al por mayor. Intermedarios del comercio	7.167	3,69	2.744,67
Comerc. al por menor. Reparaciones domésticas	29.343	15,11	2.360,80
Hostelería	28.988	14,93	3.569,69
Transp. terrestre y por tubería	1.884	0,97	2.902,26
Transp. marítimo y fluvial	81	0,04	2.111,57
Transp. aéreo y espacial	990	0,51	4.687,28







Act. anexas a los transp. Agencias de viaje. Comunicaciones	5.745	2,96	3.094,38
Instituciones financieras y seguros	1.220	0,63	530,50
Inmobiliarias. Alquiler de bienes muebles	1.003	0,52	975,24
Act. informáticas. Investigación y desarrollo	615	0,32	720,95
Otras actividades empresariales	15.412	7,94	1.782,49
Adm Pública, Defensa. Seg. Social. Org. extraterrit.	12.012	6,19	2.298,48
Educación	5.736	2,95	788,10
Activ. sanitarias y veterinarias. Serv. sociales	28.665	14,76	2.920,65
Activ. de saneamiento público	1.884	0,97	18.362,57
Activ. asociativas, recreativas y culturales	4.560	2,35	2.063,82
Activ. diversas de servicios personales	7.145	3,68	3.151,30
Hogares que emplean personal doméstico	532	0,27	76,04
Total	194.163	100,00	2.274,39

TI: Tasa de Incidencia = (AT mujer por rama/Población ocupada mujer por rama) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Entre los trabajadores se produce mayor siniestralidad en trabajos relacionados con la *Extracción y aglomeración de carbón*; *Metalurgia*; *Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria*; *Industria de la madera y del corcho. Cestería*; y *Fabricación de otro material de transporte*. Estas actividades recogen un 12,59% de los accidentes de trabajo ocurridos a los trabajadores en 2008.

Tabla 11: Tasas de Incidencia en trabajadores por sector, 2008

Varón	AT	%	TI
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	22.623	3,70	3.703,61
Pesca y acuicultura	2.994	0,49	7.528,48
Extrac. y aglomeración de carbón	3.452	0,57	58.958,16
Extrac. de petróleo, gas natural, uranio y torio	172	0,03	7.232,97
Extrac. de minerales no energéticos	3.073	0,50	7.650,56
Ind. de alimentos, bebidas y tabaco	21.704	3,55	6.964,36
Ind. textil y de la confección	3.101	0,51	4.615,54
Ind. del cuero y del calzado	836	0,14	2.621,51
Ind. de la madera y del corcho. Cestería	10.491	1,72	11.110,17
Ind. del papel. Artes gráficas y edición	7.323	1,20	4.735,21
Coquerías. Refinerías. Trat. de comb. nucleares	229	0,04	1.563,78
Industria química	5.775	0,95	4.479,38
Fabr. de prod. de caucho y materias plásticas	7.239	1,19	8.730,94







Fabr. de prod. minerales no metálicos	13.627	2,23	7.750,01
Metalurgia	15.704	2,57	15.197,76
Fabr. de prod. metálicos exc. maquinaria	39.480	6,46	12.345,64
Const. de maquinaria y equipo mecánico	12.255	2,01	5.521,64
Fabr. máquinas de oficina, eq. informático y mat. electrónic	858	0,14	2.537,94
Fabr. de maquinaria y material eléctrico	4.698	0,77	6.875,05
Fabr. instrumentos médicos, de precisión, óptica y relojería	619	0,10	2.556,69
Fabr. de automóviles y remolques	7.382	1,21	4.173,83
Fabr. de otro material de transporte	7.754	1,27	11.096,48
Fabr. muebles. Otras ind. manuf. Reciclaje	10.898	1,78	5.589,09
Prod. y distrib. de energía eléctrica, gas y agua	3.869	0,63	4.339,97
Construcción	184.186	30,16	8.172,91
Venta y reparación de vehículos. Venta de combustible	18.803	3,08	5.073,64
Comerc. al por mayor. Intermedarios del comercio	28.936	4,74	5.243,54
Comerc. al por menor. Reparaciones domésticas	24.204	3,96	3.309,79
Hostelería	22.190	3,63	3.464,43
Transp. terrestre y por tubería	27.598	4,52	5.018,39
Transp. marítimo y fluvial	894	0,15	5.062,00
Transp. aéreo y espacial	2.155	0,35	6.873,78
Act. anexas a los transp. Agencias de viaje. Comunicaciones	14.471	2,37	4.706,26
Instituciones financieras y seguros	908	0,15	327,94
Inmobiliarias. Alquiler de bienes muebles	5.311	0,87	3.827,66
Act. informáticas. Investigación y desarrollo	1.324	0,22	623,87
Otras actividades empresariales	17.135	2,81	2.557,53
Adm Pública, Defensa. Seg. Social. Org. extraterrit.	25.566	4,19	3.377,01
Educación	2.410	0,39	595,45
Activ. sanitarias y veterinarias. Serv. sociales	8.060	1,32	2.726,56
Activ. de saneamiento público	7.549	1,24	10.788,60
Activ. asociativas, recreativas y culturales	7.141	1,17	2.638,63
Activ. diversas de servicios personales	5.066	0,83	9.353,94
Hogares que emplean personal doméstico	733	0,12	1.382,78
Total	610.796	100,00	5.211,25

TI: Tasa de Incidencia = (AT varón por rama/Población ocupada varón por rama) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Es interesante destacar que la rama de la *Extracción y aglomeración de carbón* presenta en ambos sexos una siniestralidad importante. Al mismo tiempo, en esta



actividad, el varón multiplica por más de dos veces y media la cifra de siniestralidad de la mujer.

Tabla 12: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por rama de actividad, 2008

Rama	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3.236,05	3.703,61	0,87 (0,85-0,90)
Pesca y acuicultura	3.257,33	7.528,48	0,43 (0,38-0,49)
Extrac. y aglomeración de carbón	20.689,66	58.958,16	0,35 (0,29-0,42)
Extrac. de petróleo, gas natural, uranio y torio	2.747,25	7.232,97	0,38 (0,28-0,52)
Extrac. de minerales no energéticos	4.974,27	7.650,56	0,65 (0,54-0,78)
Ind. de alimentos, bebidas y tabaco	5.668,87	6.964,36	0,81 (0,80-0,83)
Ind. textil y de la confección	2.052,02	4.615,54	0,44 (0,42-0,47)
Ind. del cuero y del calzado	1.555,97	2.621,51	0,59 (0,52-0,67)
Ind. de la madera y del corcho. Cestería	5.748,66	11.110,17	0,52 (0,48-0,56)
Ind. del papel. Artes gráficas y edición	2.566,39	4.735,21	0,54 (0,52-0,57)
Coquerías. Refinerías. Trat. de comb. nucleares	989,49	1.563,78	0,44 (0,63-0,91)
Industria química	2.964,04	4.479,38	0,66 (0,63-0,70)
Fabr. de prod. de caucho y materias plásticas	7.671,18	8.730,94	0,88 (0,84-0,92)
Fabr. de prod. minerales no metálicos	2.702,78	7.750,01	0,35 (0,33-0,37)
Metalurgia	7.597,54	15.197,76	0,50 (0,46-0,54)
Fabr. de prod. metálicos exc. maquinaria	4.188,07	12.345,64	0,34 (0,33-0,35)
Const. de maquinaria y equipo mecánico	1.864,27	5.521,64	0,34 (0,31-0,36)
Fabr. máquinas de oficina, eq. informático y mat. electrónic	1.989,88	2.537,94	0,78 (0,68-0,90)
Fabr. de maquinaria y material eléctrico	4.160,54	6.875,05	0,61 (0,56-0,65)
Fabr. instrumentos médicos, de precisión, óptica y relojería	1.564,32	2.556,69	0,61 (0,52-0,72)
Fabr. de automóviles y remolques	3.073,88	4.173,83	0,74 (0,70-0,78)
Fabr. de otro material de transporte	3.375,60	11.096,48	0,30 (0,27-0,34)
Fabr. muebles. Otras ind. manuf. Reciclaje	4.416,63	5.589,09	0,79 (0,75-0,83)
Prod. y distrib. de energía eléctrica, gas y agua	929,03	4.339,97	0,21 (0,19-0,25)
Construcción	1.639,50	8.172,91	0,20 (0,19-0,21)
Venta y reparación de vehículos. Venta de combustible	1.343,33	5.073,64	0,26 (0,25-0,28)
Comerc. al por mayor. Intermedarios del comercio	2.744,67	5.243,54	0,52 (0,51-0,54)
Comerc. al por menor. Reparaciones domésticas	2.360,80	3.309,79	0,71 (0,70-0,73)
Hostelería	3.569,69	3.464,43	1,03 (1,01-1,05)
Transp. terrestre y por tubería	2.902,26	5.018,39	0,58 (0,55-0,60)
Transp. marítimo y fluvial	2.111,57	5.062,00	0,42 (0,33-0,52)
Transp. aéreo y espacial	4.687,28	6.873,78	0,68 (0,63-0,73)
Act. anexas a los transp. Agencias de viaje. Comunicaciones	3.094,38	4.706,26	0,66 (0,64-0,68)
Instituciones financieras y seguros	530,50	327,94	1,62 (1,48-1,76)



Inmobiliarias. Alquiler de bienes muebles	975,24	3.827,66	0,25 (0,24-0,27)
Act. informáticas. Investigación y desarrollo	720,95	623,87	1,16 (1,05-1,27)
Otras actividades empresariales	1.782,49	2.557,53	0,70 (0,68-0,70)
Adm Pública, Defensa. Seg. Social. Org. extraterrit.	2.298,48	3.377,01	0,68 (0,67-0,70)
Educación	788,10	595,45	1,32 (1,26-1,39)
Activ. sanitarias y veterinarias. Serv. sociales	2.920,65	2.726,56	1,07 (1,05-1,10)
Activ. de saneamiento público	18.362,57	10.788,60	1,70 (1,63-1,78)
Activ. asociativas, recreativas y culturales	2.063,82	2.638,63	0,78 (0,75-0,81)
Activ. diversas de servicios personales	3.151,30	9.353,94	0,34 (0,33-0,35)
Hogares que emplean personal doméstico	76,04	1.382,78	0,05 (0,05-0,06)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

 $RT_{M/V}$: Razón de Tasas mujer/varón = Tasa de Incidencia mujer por rama/ Tasa de Incidencia varón por rama

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Al comparar las tasas de incidencia de ambos grupos se observa como la mayoría de las ramas de actividad presentan mayor siniestralidad entre los varones frente a las mujeres. Por otro lado, destacan seis excepciones marcadas donde las trabajadoras presentan más incidencia de accidente de trabajo que los trabajadores, y presentan razones de tasas superiores a la unidad. Estas ramas son: Actividades de saneamiento público; Instituciones financieras y seguros; Educación; Actividades informáticas. Investigación y desarrollo; Actividades sanitarias y veterinarias. Servicios Sociales; y Hostelería.

Contrato

Tanto las trabajadoras como los trabajadores presentan una siniestralidad laboral mayor cuando se encuentran contratadas de forma temporal. En el caso de las trabajadoras la diferencia en las incidencias es menos del doble entre las temporales que las de contrato indefinido, en concreto, 1,53.







Tabla 13: Tasas de Incidencia en trabajadoras por tipo de contrato, 2008

Mujer	AT	%	TI
Indefinido	112.893	58,14	2.221,99
Temporal	78.936	40,65	3.400,85
Otros	2.334	1,20	205,61
Total	194.163	100,00	2.274,39

TI: Tasa de Incidencia = (AT mujer por contrato/Población ocupada mujer por contrato) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

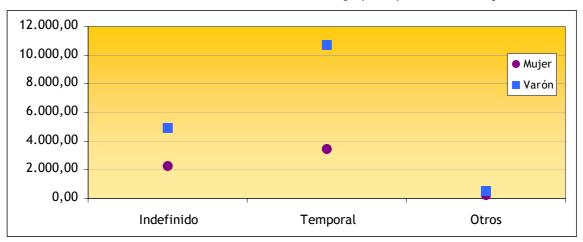
En el caso de los varones la diferencia en la tasa de incidencia es mayor que en las trabajadoras mostrando más del doble (2,19) de siniestralidad entre los trabajadores temporales que entre los indefinidos.

Tabla 14: Tasas de Incidencia en trabajadores por tipo de contrato, 2008

Varón	AT	%	TI
Indefinido	326.417	53,44	4.857,37
Temporal	272.373	44,59	10.642,10
Otros	12.006	1,97	491,79
Total	610.796	100,00	5.211,25

TI: Tasa de Incidencia = (AT varón por contrato/Población ocupada varón por contrato) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Gráfico 7: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por tipo de contrato y sexo, 2008







Al comparar a los varones respecto a las mujeres en cuanto a su siniestralidad laboral por tipo de contrato se observa que los varones presentan más de tres veces (3,13) mayor siniestralidad que las mujeres en los casos de contrato temporal y más del doble (2,19) en el caso de contratos indefinidos.

Tabla 15: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por tipo de contrato, 2008

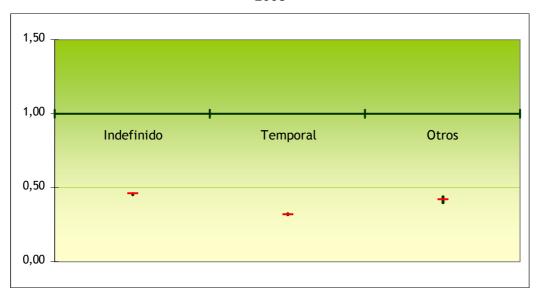
Contrato	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Indefinido	2.221,99	4.857,37	0,46 (0,45-0,46)
Temporal	3.400,85	10.642,10	0,32 (0,32-0,32)
Otros	205,61	491,79	0,42 (0,40-0,44)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

RT_{M/V}: Razón de Tasas mujer/varón = Tasa de Incidencia mujer por contrato/ Tasa de Incidencia varón por contrato

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración; 2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística; 2008

Gráfico 8: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por tipo de contrato, 2008









Antigüedad en la empresa

Las trabajadoras que más se accidentan son aquellas con antigüedades menores a un año llegando a doblar la tasa de incidencia global. En segundo lugar, se encuentran las de antigüedades entre 1 y 5 años.

Tabla 16: Tasas de Incidencia en trabajadoras por antigüedad en la empresa, 2008

Mujer	AT	%	TI
igual o <1 año	88.657	45,66	4.675,67
1-5 años	69.244	35,66	2.222,18
5-10 años	17.998	9,27	1.373,84
10-15 años	6.250	3,22	969,85
15-20 años	5.013	2,58	810,53
20-25 años	2.245	1,16	633,67
25-30 años	1.810	0,93	733,31
30-35 años	2.246	1,16	1.006,69
35-40 años	590	0,30	612,39
40-45 años	97	0,05	458,17
45-50 años	9	0,00	127,68
50-55 años	4	0,00	265,08
55-60 años	0	0,00	0,00
Total	194.163	100,00	2.274,39

TI: Tasa de Incidencia = (AT mujer por antigüedad en la empresa/Población ocupada mujer por antigüedad en la empresa) $\times 10^5$

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

En el caso de los varones se repiten las franjas de menor antigüedad, igual o menor a 1 año, y la siguiente, de 1 a 5 años de antigüedad en el mismo puesto de trabajo, como las edades con mayor siniestralidad laboral.







Tabla 17: Tasas de Incidencia en trabajadores por antigüedad en la empresa, 2008

Varón	AT	%	TI
igual o <1 año	260.658	42,68	12.433,15
1-5 años	212.999	34,87	5.615,54
5-10 años	65.942	10,80	3.582,88
10-15 años	24.618	4,03	2.323,51
15-20 años	19.799	3,24	1.991,66
20-25 años	9.687	1,59	1.479,43
25-30 años	6.721	1,10	1.228,60
30-35 años	7.355	1,20	1.715,09
35-40 años	2.334	0,38	1.150,68
40-45 años	604	0,10	828,49
45-50 años	68	0,01	271,31
50-55 años	11	0,00	310,38
55-60 años	0	0,00	0,00
Total	610.796	100,00	5.211,25

TI: Tasa de Incidencia = (AT varón por antigüedad en la empresa/Población ocupada varón por antigüedad en la empresa) \times 10⁵

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

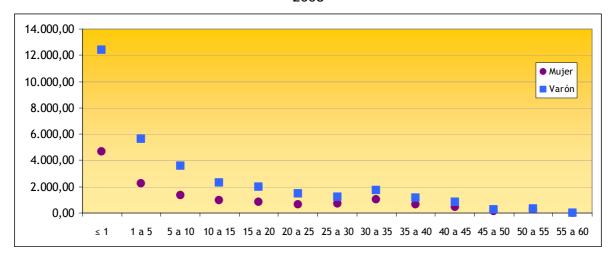
De esta manera la gráfica refleja, en ambos sexos una curva similar que comienza con valores elevados entre los más recientes en la empresa para disminuir gradualmente a medida que se acumula experiencia. Tanto en el caso de las trabajadoras como en el de los trabajadores se observa un suave repunte de la siniestralidad entre aquellos con antigüedades entre 30 y 35 años en la empresa.







Gráfico 9: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por antigüedad en la empresa y sexo, 2008



Al comparar las tasas por género se comprueba como las razones de tasas son inferiores a la unidad en todas las franjas de antigüedad para las mujeres respecto a los varones.

Tabla 18: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por antigüedad en la empresa, 2008

Antigüedad	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
igual o <1 año	4.675,67	12.433,15	0,38 (0,37-0,38)
1-5 años	2.222,18	5.615,54	0,40 (0,39-0,40)
5-10 años	1.373,84	3.582,88	0,38 (0,38-0,39)
10-15 años	969,85	2.323,51	0,42 (0,41-0,43)
15-20 años	810,53	1.991,66	0,41 (0,39-0,42)
20-25 años	633,67	1.479,43	0,43 (0,41-0,45)
25-30 años	733,31	1.228,60	0,60 (0,57-0,63)
30-35 años	1.006,69	1.715,09	0,59 (0,56-0,62)
35-40 años	612,39	1.150,68	0,53 (0,49-0,58)
40-45 años	458,17	828,49	0,55 (0,45-0,68)
45-50 años	127,68	271,31	0,47 (0,23-0,94)
50-55 años	265,08	310,38	0,85 (0,27-2,68)
55-60 años	0,00	0,00	<u>-</u>
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

 $RT_{M/V}$: Razón de Tasas mujer/varón = Tasa de Incidencia mujer por antigüedad en la empresa/ Tasa de Incidencia varón por antigüedad en la empresa

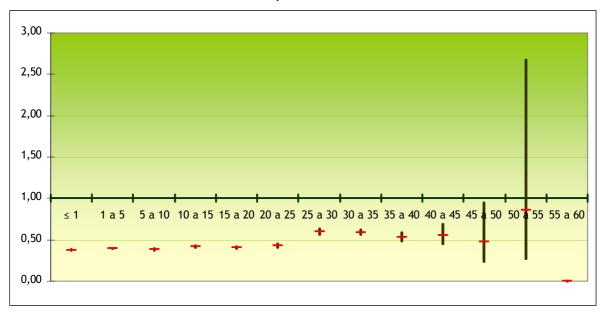
IC95%: Intervalo de Confianza al 95%



Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

En el gráfico se muestra claramente como existe menor riesgo de sufrir un accidente laboral por la trabajadora que por el trabajador en todas las franjas de antigüedad.

Gráfico 10: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por antigüedad en la empresa, 2008



Ocupación

Las trabajadoras más afectadas por la siniestralidad laboral son las ocupadas en puestos de: *Trabajadoras cualificadas de extractivas, metalurgia, y construcción de maquinaria*; *Peones*; *Trabajadoras cualificadas de construcción*; y *Trabajadoras cualificadas de artes gráficas, textil, alimentación.*







Tabla 19: Tasas de Incidencia en trabajadoras por ocupación, 2008

Mujer	АТ	%	TI
DIRECCCIÓN. GERENCIA	648	0,33	128,88
PROFESIONALES 2°-3° CICLO UNIVER.	2.765	1,42	371,42
PROFESIONALES 1° CICLO UNIVER.	4.442	2,29	704,12
TECNICOS Y PROFESIONALES DE APOYO	9.355	4,82	842,15
ADMINISTRATIVOS	16.462	8,48	1.341,43
TRAB. RESTAURACIÓN Y SERV. PERSONALES	44.790	23,07	3.418,99
TRAB. SERV. SEGURIDAD	1.577	0,81	5.113,32
DEPENDIENTES DE COMERCIO	23.462	12,08	3.065,50
TRAB. CUALIF. DE AGRIC/PESCA	2.761	1,42	2.654,17
TRAB. CUALIF. DE CONSTRUCCIÓN	1.577	0,81	7.878,70
TRAB. CUALIF. DE EXTRACTIVAS, METAL., Y CONS. MAQ.	1.490	0,77	9.243,18
TRAB. CUALIF. DE ARTES GRAF., TEXTIL, ALIMENTACIÓN	10.630	5,47	7.020,67
OPER. DE INSTALACIONES INDUS. Y MAQUINARIA FIJA	6.141	3,16	2.758,66
CONDUCTORES. OPER. MAQUINARIA MOVIL	1.579	0,81	5.235,76
TRAB. NO CUALIF. DE SERVICIOS	42.400	21,84	3.061,54
PEONES	23.237	11,97	8.399,85
no consta	1	0,00	-
Total	194.163	100,00	2.274,39

TI: Tasa de Incidencia = (AT mujer por ocupación/Población ocupada mujer por ocupación) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración; 2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística; 2008

En el caso de los varones, los que sufrieron mayor siniestralidad trabajaban como Peones; Trabajadores cualificadas de artes gráficas, textil, alimentación; Operadores de instalaciones industriales y maquinaria fija; Trabajadores cualificados de extractivas, metalurgia, y construcción de maquinaria; Trabajadores no cualificados de servicios; y Trabajadores cualificados de la Construcción.







Tabla 20: Tasas de Incidencia en trabajadores por ocupación, 2008

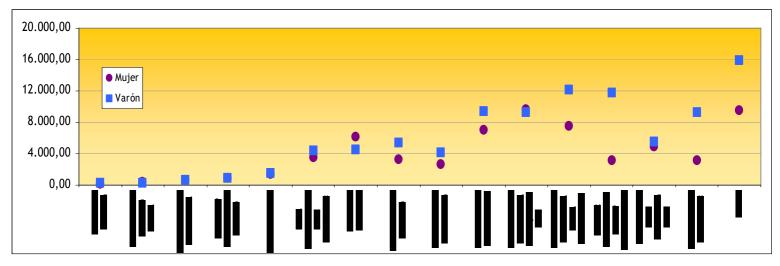
Varón	AT	%	TI
DIRECCCIÓN. GERENCIA	2.130	0,35	201,84
PROFESIONALES 2°-3° CICLO UNIVER.	2.447	0,40	292,61
PROFESIONALES 1° CICLO UNIVER.	2.231	0,37	618,01
TECNICOS Y PROFESIONALES DE APOYO	12.108	1,98	909,85
ADMINISTRATIVOS	9.683	1,59	1.549,27
TRAB. RESTAURACIÓN Y SERV. PERSONALES	22.534	3,69	4.318,22
TRAB. SERV. SEGURIDAD	13.324	2,18	4.078,65
DEPENDIENTES DE COMERCIO	14.918	2,44	4.621,82
TRAB. CUALIF. DE AGRIC/PESCA	15.262	2,50	3.953,61
TRAB. CUALIF. DE CONSTRUCCIÓN	135.490	22,18	7.597,00
TRAB. CUALIF. DE EXTRACTIVAS, METAL., Y CONS. MAQ.	77.471	12,68	8.559,96
TRAB. CUALIF. DE ARTES GRAF., TEXTIL, ALIMENTACIÓN	31.831	5,21	10.650,95
OPER. DE INSTALACIONES INDUS. Y MAQUINARIA FIJA	64.298	10,53	10.570,15
CONDUCTORES. OPER. MAQUINARIA MOVIL	48.673	7,97	4.798,13
TRAB. NO CUALIF. DE SERVICIOS	33.100	5,42	8.607,17
PEONES	122.589	20,07	14.044,26
no consta	2.695	0,44	-
Total	610.796	100,00	5.211,25

TI: Tasa de Incidencia = (AT varón por ocupación/Población ocupada varón por ocupación) x 10⁵ Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

El gráfico 11 representa la siniestralidad laboral de todas las ocupaciones en ambos sexos. Las trabajadoras presentan tasas de incidencia inferiores a los trabajadores en la mayoría de las ocupaciones excepto en cinco: *Trabajadoras cualificadas de extractivas, metalurgia, y construcción de maquinaria*; *Trabajadoras de servicios de seguridad*; *Profesionales de segundo y tercer ciclo universitario*; *Profesionales de primer ciclo universitario*; y *Conductoras. Operarias de maquinaria móvil*.



Gráfico 11: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por ocupación y sexo, 2008



En el cálculo de las razones de tasas se destaca un mayor riesgo de sufrir un accidente de trabajo entre las *Profesionales de segundo y tercer ciclo universitario* (razón de tasas (M/V): 1,27); *Trabajadoras de servicios de seguridad* (razón de tasas (M/V): 1,25); *Profesionales de primer ciclo universitario* (razón de tasas (M/V): 1,14); *Conductoras. Operarias de maquinaria móvil* (razón de tasas (M/V): 1,09); y *Trabajadoras cualificadas de extractivas, metalurgia, y construcción de maquinaria* (razón de tasas (M/V): 1,08).







Tabla 21: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por ocupación, 2008

Ocupación	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
DIRECCCIÓN. GERENCIA	128,88	201,84	0,64 (0,58-0,70)
PROFESIONALES 2°-3° CICLO UNIVER.	371,42	292,61	1,27 (1,20-1,34)
PROFESIONALES 1° CICLO UNIVER.	704,12	618,01	1,14 (1,08-1,20)
TECNICOS Y PROFESIONALES DE APOYO	842,15	909,85	0,93 (0,90-0,95)
ADMINISTRATIVOS	1.341,43	1.549,27	0,87 (0,84-0,89)
TRAB. RESTAURACIÓN Y SERV. PERSONALES	3.418,99	4.318,22	0,79 (0,78-0,80)
TRAB. SERV. SEGURIDAD	5.113,32	4.078,65	1,25 (1,19-1,32)
DEPENDIENTES DE COMERCIO	3.065,50	4.621,82	0,66 (0,65-0,68)
TRAB. CUALIF. DE AGRIC/PESCA	2.654,17	3.953,61	0,67 (0,65-0,70)
TRAB. CUALIF. DE CONSTRUCCIÓN	7.878,70	7.597,00	1,04 (0,99-1,09)
TRAB. CUALIF. DE EXTRACTIVAS, METAL., Y CONS. MAQ.	9.243,18	8.559,96	1,08 (1,03-1,13)
TRAB. CUALIF. DE ARTES GRAF., TEXTIL, ALIMENTACIÓN	7.020,67	10.650,95	0,66 (0,65-0,67)
OPER. DE INSTALACIONES INDUS. Y MAQUINARIA FIJA	2.758,66	10.570,15	0,26 (0,25-0,27)
CONDUCTORES. OPER. MAQUINARIA MOVIL	5.235,76	4.798,13	1,09 (1,04-1,15)
TRAB. NO CUALIF. DE SERVICIOS	3.061,54	8.607,17	0,36 (0,35-0,36)
PEONES	8.399,85	14.044,26	0,60 (0,59-0,61)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

 $RT_{M/V}$: Razón de Tasas mujer/varón = Tasa de Incidencia mujer por ocupación/ Tasa de Incidencia varón por ocupación

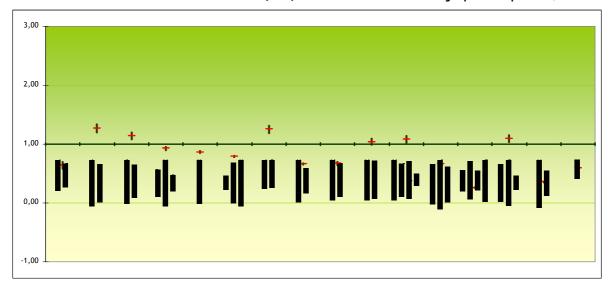
IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

Fuentes: Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008 y Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística;2008

Los varones muestran mayor riesgo en el resto de las ocupaciones siendo especialmente destacable en las de *Operadores de instalaciones industriales y maquinaria fija* (razón de tasas (M/V): 3,83); y los *Trabajadores no cualificados de servicios* (razón de tasas (M/V): 2,81).



Gráfico 12: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por ocupación, 2008



Gravedad

La mayoría de los accidentes de trabajo presentan un carácter leve, tanto en mujeres como en varones.

Tabla 21: Tasas de Incidencia en trabajadoras por gravedad, 2008

Mujer	TI
Leve	2.265,32
Grave	8,74
Mortal	0,33
Total	2.274,39

Tabla 22: Tasas de Incidencia en trabajadores por gravedad, 2008

Varón	TI
Leve	5.152,14
Grave	52,44
Mortal	6,67
Total	5.211,25





6.000,00
5.000,00
4.000,00
3.000,00
2.000,00
1.000,00
0,00
Leve Grave Mortal

Gráfico 13: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por gravedad y sexo, 2008

Al comparar la gravedad de los accidentes laborales en ambos grupos se comprueba como sufrir un accidente laboral más grave aumenta de forma clara si se trata de un trabajador. Los trabajadores presentan seis veces más riesgo de sufrir un accidente grave frente a las trabajadoras y más de veinte veces más riesgo de sufrir un accidente laboral con resultado de muerte que sus compañeras.

Tabla 23: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por gravedad, 2008

Gravedad	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Leve	2.265,32	5.152,14	0,44 (0,44-0,44)
Grave	8,74	52,44	0,17 (0,15-0,18)
Mortal	0,33	6,67	0,05 (0,03-0,07)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

Este resultado se muestra de forma clara al observar la pendiente descendiente de la gráfica 14, en la que se muestra la razón de tasas (M/V) por gravedad del accidente.







1,50 1,00 Mortal Leve Grave 0,50 0,00

Gráfico 14: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por gravedad, 2008

Tipo de lesión

Los accidentes laborales producen entre las trabajadoras Dislocaciones, esguinces y torceduras, de forma mayoritaria y entre los trabajadores: Dislocaciones, esguinces y torceduras; y Heridas y lesiones superficiales.

Tabla 24: Tasas de Incidencia en trabajadoras por tipo de lesión, 2008

Mujer	TI
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	36,84
Heridas y lesiones superficiales	687,96
Fracturas de huesos	105,48
Dislocaciones, esguinces y torceduras	1.182,97
Conmociones y lesiones internas	125,68
Quemaduras, escaldaduras y congelación	35,97
Envenenamientos e infecciones	5,34
Ahogamientos y asfixias	5,28
Efectos del ruido, la vibración y la presión	2,94
Efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiaciones	0,67
Choques, agresiones, amenazas	5,55
Lesiones múltiples	22,57
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	2,76
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	54,36
Total	2.274,39



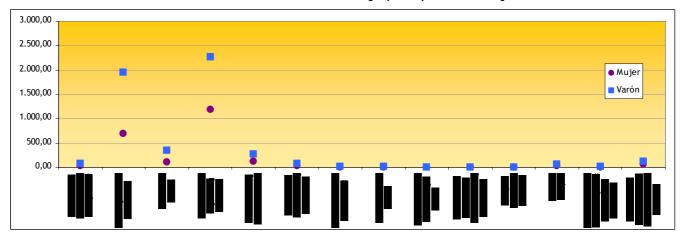




Tabla 25: Tasas de Incidencia en trabajadores por tipo de lesión, 2008

Varón	TI
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	72,83
Heridas y lesiones superficiales	1.952,76
Fracturas de huesos	346,80
Dislocaciones, esguinces y torceduras	2.264,32
Conmociones y lesiones internas	274,51
Quemaduras, escaldaduras y congelación	70,35
Envenenamientos e infecciones	8,71
Ahogamientos y asfixias	19,83
Efectos del ruido, la vibración y la presión	5,54
Efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiaciones	3,23
Choques, agresiones, amenazas	7,14
Lesiones múltiples	57,78
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	12,18
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	115,28
Total	5.211,25

Gráfico 15: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por tipo de lesión y sexo, 2008



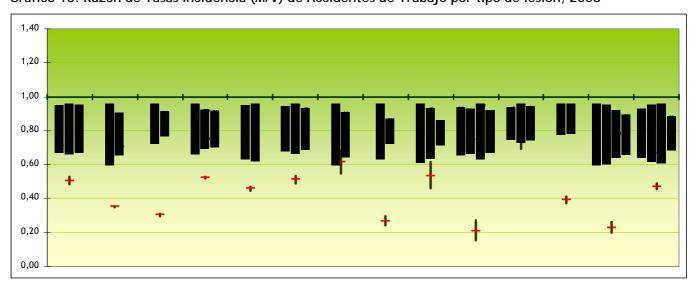
En la comparación por género, los trabajadores presentan incidencias por accidente laboral más elevadas en cualquiera de los tipos de lesión que las trabajadoras.

Tabla 26: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por tipo de lesión, 2008

Tipo de lesión	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	36,84	72,83	0,51 (0,49-0,53)
Heridas y lesiones superficiales	687,96	1.952,76	0,35 (0,35-0,36)
Fracturas de huesos	105,48	346,80	0,30 (0,30-0,31)
Dislocaciones, esguinces y torceduras	1.182,97	2.264,32	0,52 (0,52-0,53)
Conmociones y lesiones internas	125,68	274,51	0,46 (0,45-0,47)
Quemaduras, escaldaduras y congelación	35,97	70,35	0,51 (0,49-0,53)
Envenenamientos e infecciones	5,34	8,71	0,61 (0,55-0,68)
Ahogamientos y asfixias	5,28	19,83	0,27 (0,24-0,29)
Efectos del ruido, la vibración y la presión	2,94	5,54	0,53 (0,46-0,61)
Efectos de las temperaturas extremas, la luz y la radiaciones	0,67	3,23	0,21 (0,16-0,27)
Choques, agresiones, amenazas	5,55	7,14	0,78 (0,69-0,87)
Lesiones múltiples	22,57	57,78	0,39 (0,37-0,41)
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	2,76	12,18	0,23 (0,20-0,26)
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	54,36	115,28	0,47 (0,46-0,49)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

Los trabajadores tienen mayor incidencia en lesiones por *Efectos de las* temperaturas extremas, la luz y la radiaciones (razón de tasas (V/M): 4,83) e *Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas* (razón de tasas (V/M): 4,41) que las trabajadoras. También son destacables los *Ahogamientos y asfixias* con razón de tasas (V/M): 3,75.

Gráfico 16: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por tipo de lesión, 2008







Tipo de trabajo

Los accidentes laborales se producen primariamente entre las trabajadoras cuando realizan Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales y Tareas de producción, transformación y almacenamiento.

Tabla 27: Tasas de Incidencia en trabajadoras por tipo de trabajo, 2008

Mujer	TI
Tareas de producción, transformación, almacenamiento	651,25
Movimiento de tierras, construcción, mantenimiento, demolición	19,82
Labores agrícolas, forestales, hortícolas, piscícolas, con animales vivos	77,67
Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales	769,04
Trabajos relacionados con los trabajos de los grupos anteriores	506,97
Circulación, actividades deportivas y artísticas	147,77
Otros tipos de trabajo no codificados en esta clasificación	78,60
Ninguna información	23,26
Total	2.274,39

En el caso de los trabajadores los accidentes laborales se producen principalmente durante de producción, transformación y las Tareas almacenamiento, Trabajos relacionados con los trabajos de los grupos anteriores y en Movimiento de tierras, construcción, mantenimiento y demolición.

Tabla 28: Tasas de Incidencia en trabajadores por tipo de trabajo, 2008

Varón	TI
Tareas de producción, transformación, almacenamiento	2.094,90
Movimiento de tierras, construcción, mantenimiento, demolición	957,25
Labores agrícolas, forestales, hortícolas, piscícolas, con animales vivos	216,37
Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales	319,50
Trabajos relacionados con los trabajos de los grupos anteriores	1.092,01
Circulación, actividades deportivas y artísticas	344,66
Otros tipos de trabajo no codificados en esta clasificación	140,90
Ninguna información	45,65
Total	5.211,25

Al contrastar a las trabajadoras frente a los trabajadores se revela que en todos los tipos de trabajo excepto en uno, Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales, los varones tienen más riesgo de sufrir un accidente laboral.





2.500,00 2.000,00 Muier ■ Varón 1.500,00 1.000,00 500,00 0.00 Tareas de producción. Movimiento de tierras. Labores agrícolas Actividades de Trabaios relacionados Circulación, actividades Otros tipos de trabajo Ninguna información construcción, forestales, hortícolas, no codificados en esta almacenamiento piscícolas, con clasificación mantenimiento, a personas y trabajos grupos anteriores demolición animales vivos intelectuales

Gráfico 17: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por tipo de trabajo y sexo, 2008

En el cálculo de las razones de tasas se destaca un mayor riesgo de sufrir un accidente de trabajo entre las mujeres en las *Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales* (razón de tasas (M/V): 2,41).

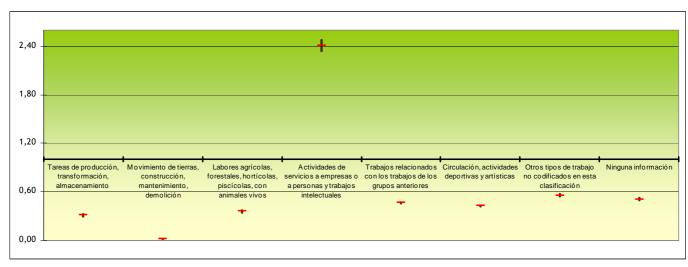
Tabla 29: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por tipo de trabajo, 2008

Tipo de trabajo		Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Tareas de producción, transformación, almacenamiento	651,25	2.094,90	0,31 (0,30-0,33)
Movimiento de tierras, construcción, mantenimiento, demolición	19,82	957,25	0,02 (0,02-0,02)
Labores agrícolas, forestales, hortícolas, piscícolas, con animales vivos	77,67	216,37	0,36 (0,34-0,38)
Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales	769,04	319,50	2,41 (2,34-2,47)
Trabajos relacionados con los trabajos de los grupos anteriores	506,97	1.092,01	0,46 (0,46-0,47)
Circulación, actividades deportivas y artísticas	147,77	344,66	0,43 (0,42-0,43)
Otros tipos de trabajo no codificados en esta clasificación	78,60	140,90	0,56 (0,55-0,57)
Ninguna información	23,26	45,65	0,51 (0,50-0,52)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

En el caso de los varones, la incidencia es especialmente sobresaliente en las tareas de *Movimiento de tierras, construcción, mantenimiento y demolición*, siendo cuarenta y ocho veces más probable que se produzca un accidente laboral en la realización de este trabajo en varones que en mujeres.



Gráfico 18: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por tipo de trabajo, 2008



Forma de contacto

Las trabajadoras se accidentan principalmente cuando se ven expuestas a un *Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión*.

Tabla 30: Tasas de Incidencia en trabajadoras por forma de contacto, 2008

Mujer	TI
Ninguna información	40,56
Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura o sustancias peligrosas	69,72
Ahogamiento, quedar sepultado, quedar envuelto	4,21
Aplastamiento sobre o contra un objeto inmóvil	594,04
Choque o golpe contra un objeto en movimiento	283,06
Contacto con "agente material" cortante, punzante, duro, rugoso	177,31
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación	65,75
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión	985,88
Mordeduras, patadas, etc. (de animales o personas)	31,02
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	2,74
Otro contacto	20,09
Total	2.274,39

Por su parte, los trabajadores también se accidentan en primer lugar cuando están sometidos a un *Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión*.

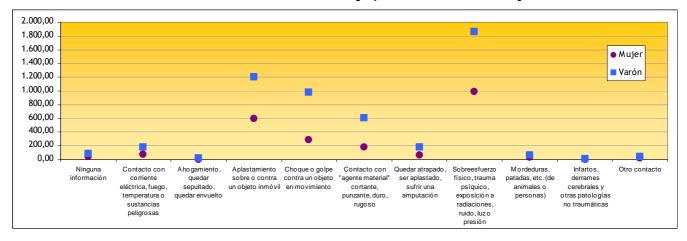




Tabla 31: Tasas de Incidencia en trabajadores por forma de contacto, 2008

Varón	TI
Ninguna información	83,05
Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura o sustancias peligrosas	178,88
Ahogamiento, quedar sepultado, quedar envuelto	20,87
Aplastamiento sobre o contra un objeto inmóvil	1.197,46
Choque o golpe contra un objeto en movimiento	976,87
Contacto con "agente material" cortante, punzante, duro, rugoso	602,14
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación	182,73
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión	1.859,44
Mordeduras, patadas, etc. (de animales o personas)	58,55
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	12,09
Otro contacto	39,17
Total	5.211,25

Gráfico 19: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por forma de contacto y sexo, 2008



En la comparación por género, los trabajadores presentan incidencias por accidente laboral más elevadas en cualquiera de las formas de contacto que las trabajadoras. De hecho se destaca que los varones presentan casi cinco veces más riesgo de sufrir un *Ahogamiento*, quedar sepultado, quedar envuelto y cerca de cuatro veces y media de accidentarse en el trabajo por *Infartos*, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas que sus compañeras.



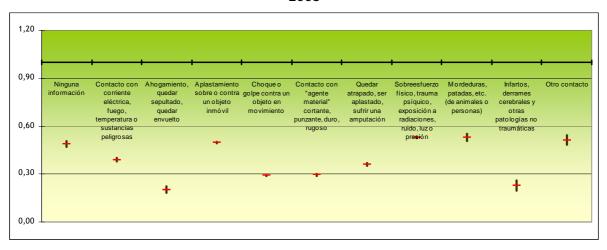




Tabla 32: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por forma de contacto, 2008

Forma de contacto	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
Ninguna información	40,56	83,05	0,49 (0,47-0,51)
Contacto con corriente eléctrica, fuego, temperatura o sustancias peligrosas	69,72	178,88	0,39 (0,38-0,40)
Ahogamiento, quedar sepultado, quedar envuelto	4,21	20,87	0,20 (0,18-0,23)
Aplastamiento sobre o contra un objeto inmóvil	594,04	1.197,46	0,50 (0,49-0,50)
Choque o golpe contra un objeto en movimiento	283,06	976,87	0,29 (0,29-0,29)
Contacto con "agente material" cortante, punzante, duro, rugoso	177,31	602,14	0,29 (0,29-0,30)
Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación	65,75	182,73	0,36 (0,35-0,37)
Sobreesfuerzo físico, trauma psíquico, exposición a radiaciones, ruido, luz o presión	985,88	1.859,44	0,53 (0,53-0,53)
Mordeduras, patadas, etc. (de animales o personas)	31,02	58,55	0,53 (0,51-0,55)
Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas	2,74	12,09	0,23 (0,20-0,26)
Otro contacto	20,09	39,17	0,51 (0,49-0,54)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

Gráfico 20: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por forma de contacto, 2008



Hospitalización

En algunas ocasiones, en función de la gravedad del accidente de trabajo, las personas lesionadas sufren una hospitalización posterior al accidente. En concreto, el ingreso en un centro clínico se produce en uno de cada ochenta y un accidentes laborales sufridos entre las trabajadoras.





Tabla 33: Tasas de Incidencia en trabajadoras por hospitalización, 2008

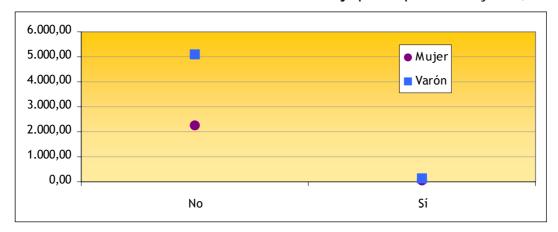
	Mujer	TI
No		2.246,35
Sí		28,04
Total		2.274,39

Esta cifra se eleva en el caso de los trabajadores, que presentan una proporción de 1:40, es decir, de cada cuarenta accidentes laborales uno termina en hospitalización.

Tabla 34: Tasas de Incidencia en trabajadores por hospitalización, 2008

	Varón	TI
No		5.081,71
Sí		129,54
Total		5.211,25

Gráfico 21: Tasas de Incidencia de Accidente de Trabajo por hospitalización y sexo, 2008



Al comparar ambos sexos mediante la razón de tasas se extraen dos conclusiones. En primer lugar, los varones sufren 4,62 veces más hospitalizaciones posteriores a un accidente laboral que sus compañeras. En segundo lugar, los trabajadores tienen dos veces más posibilidades de no sufrir hospitalización que sus compañeras. Estas dos conclusiones pueden resultar contradictorias, pero es interesante tener en cuenta que los varones se accidentan más que las mujeres, en concreto, justo dos veces más. Este dato ayuda a explicar esta inicial contradicción. Y se puede concluir que el riesgo de ser hospitalizado después de un accidente es mayor entre los varones que entre las mujeres trabajadoras.



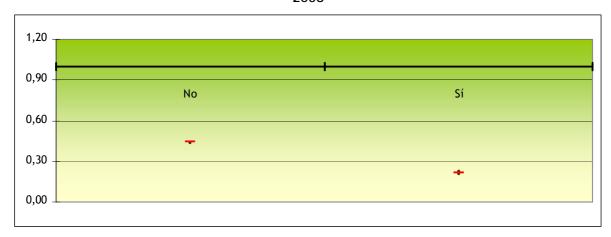




Tabla 35: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por hospitalización, 2008

Hospitalización	Mujer	Varón	RT _{M/V} (IC95%)
No	2.246,35	5.081,71	0,44 (0,44-0,44)
Sí	28,04	129,54	0,22 (0,21-0,23)
Total	2.274,39	5.211,25	0,44 (0,43-0,44)

Gráfico 22: Razón de Tasas Incidencia (M/V) de Accidentes de Trabajo por hospitalización, 2008

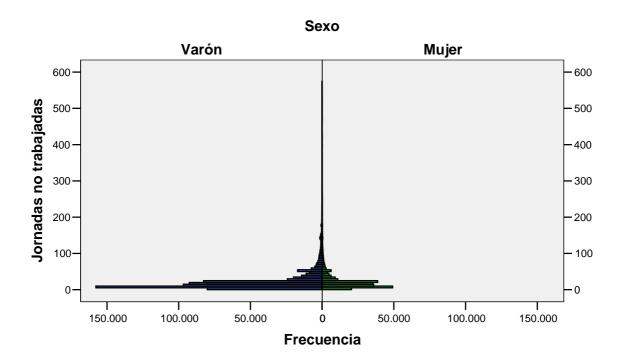


Jornadas no trabajadas

En el año 2008, las trabajadoras, después de sufrir un accidente laboral, registran una media de 23,55 jornadas perdidas, frente a las 22,39 jornadas de los trabajadores. Y una mediana de 14 en varones, frente a 16 jornadas perdidas en mujeres. Evidentemente la gravedad del siniestro hace que esta duración sea mayor o menor, siendo mayor la media de jornadas perdidas en los varones cuando se accidentan de forma grave (132,99), respecto a las 126,11 jornadas de las correspondientes a accidentes graves en trabajadoras. Las medianas en este caso son más elevadas que la media: 143 jornadas tanto en mujeres como en varones.



Gráfico 23: Distribución de las jornadas perdidas por sexo, 2008



En números absolutos, durante el año 2008, las trabajadoras perdieron 5.632.488 jornadas de trabajo, frente a las 14.700.624 de los trabajadores. Si estos datos se expresan en forma de incidencia, dividiendo el número de jornadas perdidas entre el número de ocupados en cada uno de los sexos, se muestra que a cada trabajador varón le corresponden 1,25 jornadas no trabajadas, y a cada trabajadora mujer: 0,66 jornadas no trabajadas.

O lo que es lo mismo, los trabajadores pierden casi el doble de jornadas que sus compañeras por accidente laboral, ya ajustada la población ocupada de referencia de cada sexo.

Otro dato que resulta interesante al estudiar esta variable es la observación de cuatro picos claros en la recuperación de un accidente de trabajo. Se observa como pasadas cinco, ocho, dieciséis y veintidós jornadas laborales se acumulan los



mayores porcentajes de vuelta al trabajo. En concreto, en estas fechas se acumulan en ambos sexos el 22% de las vueltas al trabajo.

CONCLUSIONES

- Se comprueba que tanto los trabajadores como las trabajadoras presentan una mayor siniestralidad en edades tempranas, aunque los varones presentan mayores tasas de incidencia en todas las franjas de edad en comparación con las mujeres.
- 2. Los trabajadores presentan mayores tasas de incidencia en todos los sectores respecto a las trabajadoras. En el caso de las mujeres, la Industria es el sector con mayor siniestralidad. Y la Construcción, en el de los varones.
- 3. Las cuatro *ramas* de actividad que recogen mayor siniestralidad entre las trabajadoras son: Extracción y aglomeración de carbón; Actividades de saneamiento público; Fabricación de productos de caucho y materias plásticas; y Metalurgia. Y entre los trabajadores se produce mayor siniestralidad en trabajos relacionados con: la Extracción y aglomeración de carbón; Metalurgia; Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria; Industria de la madera y del corcho. Cestería; y Fabricación de otro material de transporte.
- 4. En la comparación mujer/varón se muestra como la mayoría de las *ramas de actividad* presentan mayor siniestralidad entre los varones frente a las mujeres, excepto en seis actividades donde las trabajadoras presentan más incidencia que los trabajadores: Actividades de saneamiento público; Instituciones financieras y seguros; Educación; Actividades informáticas. Investigación y desarrollo; Actividades sanitarias y veterinarias. Servicios Sociales; y Hostelería.
- 5. En todas las franjas de *antigüedad* la incidencia de siniestralidad es mayor en varones que en mujeres. En ambos sexos los valores más elevados aparecen entre los empleados más recientes en la empresa para disminuir gradualmente a medida que se acumula experiencia. En ambos sexos se



- observa un suave repunte de la siniestralidad entre aquellos con antigüedades entre 30 y 35 años en la empresa.
- 6. La mayoría de los accidentes de trabajo son de *carácter leve*, tanto en mujeres como en varones. En la comparativa mujer/varón se manifiesta que los trabajadores presentan seis veces más riesgo de sufrir un accidente grave frente a las trabajadoras y veinte veces más riesgo de sufrir un accidente laboral con resultado de muerte que sus compañeras.
- 7. Los accidentes laborales se producen de forma más destacada entre las trabajadoras en *tipos de trabajos* como Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales y Tareas de producción, transformación y almacenamiento. Por parte de los trabajadores, durante las Tareas de producción, transformación y almacenamiento y en Movimiento de tierras, construcción, mantenimiento y demolición.
- 8. En las Actividades de servicios a empresas o a personas y trabajos intelectuales las trabajadoras tienen 2,41 veces más riesgo de sufrir un accidente de trabajo que sus compañeros. Mientras que entre los varones el riesgo es especialmente sobresaliente en los trabajos de Movimiento de tierras, construcción, mantenimiento y demolición, en concreto, fue cuarenta y ocho veces más frecuente el accidente laboral en la realización de este trabajo en varones que en mujeres.
- 9. Las trabajadoras más afectadas por la siniestralidad laboral son las que ocupan puestos de: Trabajadoras cualificadas de extractivas, metalurgia, y construcción de maquinaria; Peones; Trabajadoras cualificadas de construcción; y Trabajadoras cualificadas de artes gráficas, textil, alimentación. Por su parte, los trabajadores que más sufrieron un accidente laboral desarrollaban su trabajo como: Peones; Trabajadores cualificados de artes gráficas, textil, alimentación; Operadores de instalaciones industriales y maquinaria fija; Trabajadores cualificados de extractivas, metalurgia, y construcción de maquinaria; Trabajadores no cualificados de servicios; y Trabajadores cualificados de la Construcción.



- 10. En la comparación mujer/varón, las trabajadoras presentan más riesgo de sufrir un accidente de trabajo cuando son: Trabajadoras cualificadas de extractivas, metalurgia, y construcción de maquinaria; Trabajadoras de servicios de seguridad; Profesionales de segundo y tercer ciclo universitario; Profesionales de primer ciclo universitario; y Conductoras. Operarias de maquinaria móvil. Los varones, por su parte, revelan un mayor riesgo en casi el resto de las ocupaciones siendo especialmente destacable las ocupaciones de Operadores de instalaciones industriales y maquinaria fija y los Trabajadores no cualificados de servicios.
- 11. La media de *jornadas perdidas* como consecuencia de un accidente laboral entre las trabajadoras es de 23,55 jornadas perdidas, frente a las 22,39 jornadas de los trabajadores. Este dato se invierte al realizar la media en el caso de accidentes graves (132,99 entre los trabajadores respecto a 126,11 entre las trabajadoras).



FUENTES CONSULTADAS

- 1. Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2008.
- 2. Fichero Informatizado del parte de declaración de Accidente de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración;2007.
- 3. Fichero informatizado de la Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística; 2008.
- 4. Hernberg, S. Introducción a la Epidemiología Ocupacional. 1ª ed. Madrid: Díaz de Santos;1995.