



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



ACCIDENTES



DE TRABAJO

POR



SOBRESFUERZOS



Título:

Accidentes de trabajo por sobreesfuerzos. 2020

Fecha de elaboración:

Noviembre 2021

Autor:

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

Elaborado por:

Laura Rodríguez Merino

Departamento de Investigación e Información (INSST)

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, Octubre 2021

NIPO (en línea): 118-21-051-3

Hipervínculos:

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

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:

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

Catálogo de publicaciones del INSST:

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



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
MATERIAL Y MÉTODOS.....	4
RESULTADOS	6
1. Tendencia	6
2. Descripción y distribución del problema. Datos 2020.....	8
3. Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos..	31
3.1 Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos: priorización según el índice de incidencia.....	32
3.2 Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos: priorización según el índice de incidencia y la población susceptible	38
4. Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos por localización específica de la lesión.....	44
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	56

INTRODUCCIÓN

Los accidentes por sobreesfuerzo físico sobre el sistema musculoesquelético representan un elevado porcentaje en el conjunto de la siniestralidad en España, por lo que precisan un análisis, estudio e investigación detallados.

En periodos bianuales el INSST, a través del Departamento de Investigación e Información, aborda esta materia, entre otras estrategias, con estudios sistematizados de los partes de accidente de trabajo notificados por sobreesfuerzos.

El objetivo de este informe es analizar la siniestralidad laboral por sobreesfuerzos desde un enfoque epidemiológico, con el fin de aportar algunos datos pormenorizados de interés en la planificación preventiva, que puedan ser de utilidad para todos los agentes implicados (Administraciones, Agentes Sociales, Servicios de Prevención de Riesgos Laborales...).

Objetivos específicos:

1. Evaluar tendencias de la magnitud del problema.
2. Definir la dimensión y distribución del problema en la población trabajadora.
3. Identificar las actividades más afectadas por este tipo de accidentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

La tendencia de los accidentes en jornada de trabajo (ATJT) por sobreesfuerzos fue estimada a partir de los datos suministrados por los Anuarios de Estadísticas Laborales 2000-2020. En el cálculo de los índices de incidencia se

utilizó como denominador la población afiliada con la contingencia de Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional cubierta.

La base de siniestralidad analizada, cedida por la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Economía Social , contiene información anonimizada de las variables descriptoras recogidas a través de Delt@ de los partes de AT con baja ocurridos en la jornada de trabajo durante el año 2020. Esta información ha sido codificada y analizada, centrándose el estudio en aquellos cuyo código de la variable Forma es 71 (Sobresfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético).

Las variables analizadas fueron:

- Edad.
- Antigüedad.
- Sexo.
- Ocupación (CNO 2011).
- Gravedad.
- Parte del cuerpo lesionada.
- Actividad económica (CNAE 2009 a 2 dígitos: división de actividad).
- Desviación: descripción del suceso anormal que ha interferido negativamente en el proceso normal de ejecución del trabajo y que ha dado lugar a que se produzca u origine el accidente.
- Actividad física específica: actividad concreta que realizaba la víctima inmediatamente antes de producirse el accidente.

Se ha realizado un análisis porcentual y de incidencia de cada uno de los CNAE a dos dígitos (87 divisiones de actividad) para identificar las actividades más afectadas por este tipo de accidentes. Adicionalmente, se calcularon incidencias globales y según localización anatómica, como aproximación al

mecanismo involucrado en la génesis de la lesión.

RESULTADOS

1. Tendencia

El peso porcentual de los sobreesfuerzos en relación con el total de accidentes en jornada de trabajo con baja ha ido descendiendo progresivamente durante los últimos seis años (2014-2020), después del incremento progresivo en el periodo 2000-2014 (ver tabla 1). En concreto, en el año 2000 estos accidentes representaron el 28,4% sobre el total, mientras que en 2020 supusieron el 32,5% (alcanzando un máximo de 39% en 2014, respecto al total de accidentes de trabajo. (Ver gráfico 2)

Tabla 1. ATJT por sobreesfuerzos, 2000-2020.

Año	Nº ATJT por sobreesfuerzos (*)	% ATJT por sobreesfuerzos sobre el total de ATJT	II ATJT sobreesfuerzos (**)
2000	265 323	28,4	2 152,46
2001	280 552	29,6	2 178,02
2002	288 364	30,7	2 169,11
2003	271 056	31,0	1 979,08
2004	274 627	31,5	1 933,20
2005	288 915	32,4	1 949,67
2006	302 834	33,2	1 953,46
2007	326 835	35,3	2 035,35
2008	293 158	36,4	1 846,12
2009	232 287	37,6	1 554,01
2010	216 222	38,0	1 469,61
2011	197 381	38,5	1 353,60
2012	153 459	37,6	1 070,13
2013	154 314	38,2	1 148,60
2014	165 453	39,0	1 212,30
2015	178 218	38,9	1 265,36

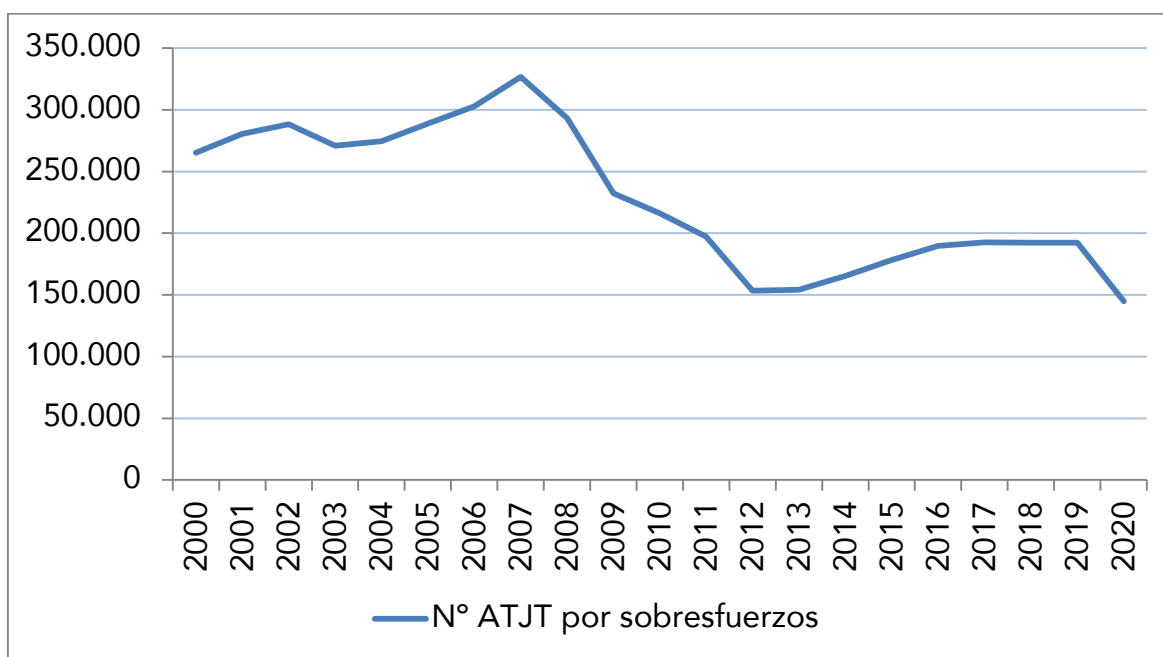
Año	N° ATJT por sobreesfuerzos (*)	% ATJT por sobreesfuerzos sobre el total de ATJT	II ATJT sobreesfuerzos (**)
2016	189 734	38,8	1 305,09
2017	192 469	37,4	1 273,74
2018	192 447	36,1	1 230,81
2019	192 307	34,2	1 031,88
2020	144 90	32,5	797,30

* Sobreesfuerzo físico - sobre el sistema musculoesquelético

** Índice de incidencia por sobreesfuerzos por 100.000 personas afiliadas

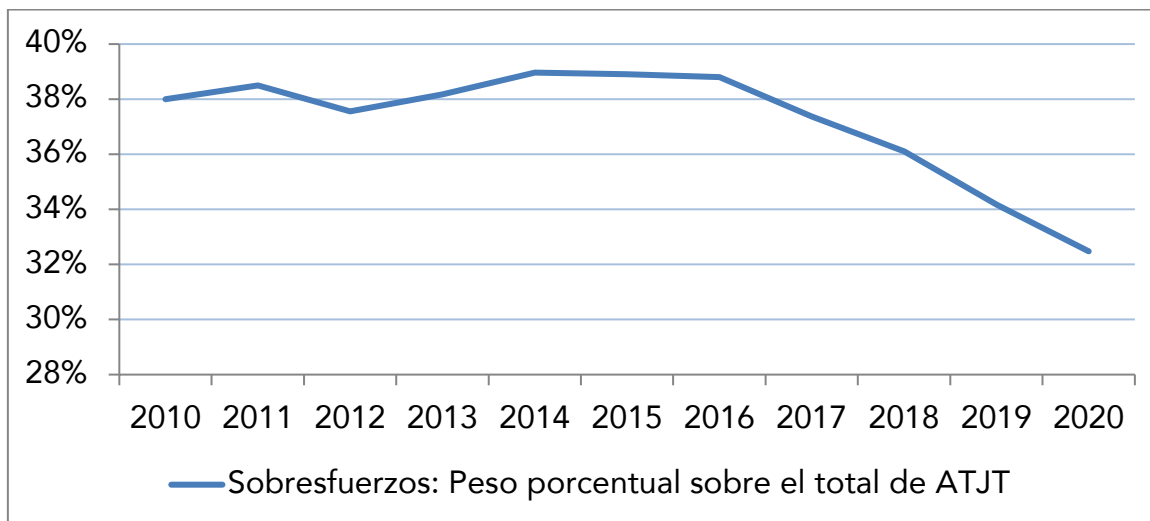
Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Gráfico 1. Evolución ATJT por sobreesfuerzos, 2010-2020.



Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Gráfico 2. Evolución porcentual de ATJT por sobreesfuerzos sobre el total de ATJT, 2010-2020.



Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

2. Descripción y distribución del problema. Datos 2020

Datos generales:

En 2020, fueron notificados en Delt@ un total de 144.903 ATJT por sobreesfuerzos, afectando el 71,9% a hombres y el 28,1% a mujeres. La media de edad de las personas trabajadoras que sufrieron este tipo de accidentes fue de 42,2 años (desviación típica: 10,7) y su antigüedad media en el puesto era de 68 meses (desviación típica: 90,9).

En cuanto a la gravedad, el 99,9% fue calificado como ATJT leve, mientras que los graves representaron el 0,1%.

Divisiones de actividad:

En términos absolutos, el 79,8% de estos accidentes se aglutinaron en 20 divisiones de actividad (CNAE a 2 dígitos), siendo las más representadas: las *Actividades de construcción especializada* (8,4%) y el *Comercio al por menor* (7,7%) (ver tabla 2).

Tabla 2. ATJT 2020: Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según división de actividad.

División de actividad	Nº ATJT por sobreesfuerzos	%
Actividades de construcción especializada	12 185	8,4
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	11 191	7,7
Construcción de edificios	8 740	6,0
Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	7 857	5,4
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	7 694	5,3
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	6 835	4,7
Servicios a edificios y actividades de jardinería	6 763	4,7
Actividades sanitarias	6 229	4,3
Industria de la alimentación	6 192	4,3
Transporte terrestre y por tubería	5 978	4,1
Asistencia en establecimientos residenciales	5 619	3,9
Actividades relacionadas con el empleo	5 121	3,5
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	4 605	3,2
Servicios de comidas y bebidas	4 477	3,1
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	3 750	2,6
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	2 931	2,0
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	2 900	2,0

División de actividad	Nº ATJT por sobresfuerzos	%
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	2 390	1,6
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	2 297	1,6
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	1 887	1,3
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1 547	1,1
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	1 532	1,1
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1 452	1,0
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	1 427	1,0
Servicios de alojamiento	1 386	1,0
Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1 380	1,0
Educación	1 359	0,9
Fabricación de productos de caucho y plásticos	1 300	0,9
Actividades postales y de correos	1 169	0,8
Ingeniería civil	1 087	0,8
Otros servicios personales	995	0,7
Actividades de seguridad e investigación	897	0,6
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	873	0,6
Industria química	847	0,6
Fabricación de muebles	791	0,5
Silvicultura y explotación forestal	788	0,5
Fabricación de otro material de transporte	764	0,5
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	622	0,4
Actividades de alquiler	545	0,4
Industria del papel	486	0,3
Captación, depuración y distribución de agua	484	0,3
Pesca y acuicultura	475	0,3
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados: impresión, encuadernación	472	0,3
Fabricación de material y equipo eléctrico	463	0,3
Fabricación de bebidas	453	0,3

División de actividad	N° ATJT por sobresfuerzos	%
Industria textil	427	0,3
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	364	0,3
Actividades asociativas	351	0,2
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	347	0,2
Telecomunicaciones	295	0,2
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	290	0,2
Fabricación de productos farmacéuticos	285	0,2
Otras industrias extractivas	270	0,2
Transporte aéreo	211	0,1
Extracción de antracita, hulla y lignito	203	0,1
Otras industrias manufactureras	201	0,1
Industria del cuero y del calzado	197	0,1
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	195	0,1
Actividades inmobiliarias	162	0,1
Publicidad y estudios de mercado	154	0,1
Confección de prendas de vestir	142	0,1
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	141	0,1
Recogida y tratamiento de aguas residuales	126	0,1
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	110	0,1
Actividades jurídicas y de contabilidad	107	0,1
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	103	0,1
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	98	0,1
Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial	98	0,1
Investigación y desarrollo	89	0,1
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	85	0,1
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	84	0,1
Actividades de juegos de azar y apuestas	73	0,1
Actividades veterinarias	68	<0,1

División de actividad	N° ATJT por sobresfuerzos	%
Servicios de información	56	<0,1
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	47	<0,1
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	47	<0,1
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	46	<0,1
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	43	<0,1
Edición	35	<0,1
Extracción de minerales metálicos	34	<0,1
Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicio de reservas y actividades relacionadas con los mismos	27	<0,1
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	22	<0,1
Industria del tabaco	13	<0,1
Coquerías y refino de petróleo	12	<0,1
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	4	<0,1
Extracción de crudo de petróleo y gas natural	3	<0,1
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	3	<0,1
Total	144 903	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Desviación:

Más de la mitad (51,9%) de estos accidentes se agruparon en dos tipos de sucesos anormales que interfirieron negativamente en el proceso normal de ejecución del trabajo y que dieron lugar al ATJT por sobresfuerzo: *Levantar, transportar, levantarse* (30,3%); y *Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos* (21,4%) (ver tabla 3).

Tabla 3. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según tipo de desviación.

Desviación	N° ATJT por sobreesfuerzos	%
Levantar, transportar, levantarse	44 293	30,6
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	30 959	21,4
Empujar, tirar de	12 634	8,7
Caminar con dificultad, traspies, tropezón sin caída, resbalón sin caída	10 717	7,4
Al girarse o manipular en rotación, en torsión de una carga, un objeto	10 344	7,1
Depositar una carga, un objeto, agacharse	8 254	5,7
Otra desviación conocida del grupo 7 pero no mencionada anteriormente	5 858	4,0
Caída de una persona - al mismo nivel	3 829	2,6
Pérdida (total o parcial) de control – del objeto o material (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	3 587	2,5
Otra desviación conocida del grupo 6 pero no mencionada anteriormente	2 670	1,8
Otra desviación no codificada en esta clasificación	2 471	1,7
Arrodillarse, sentarse, apoyarse contra	1 637	1,1
Pérdida total o parcial de control de herramienta manual con o sin motor, así como de la materia sobre la que se trabaje con la herramienta	1 517	1,0
Caída de una persona - desde una altura	1 159	0,8
Pérdida (total o parcial) de control – de medio de transporte o de equipo de carga, con o sin motor	745	0,5
Otra desviación conocida del grupo 5 pero no mencionada anteriormente	582	0,4
Pérdida total o parcial de control de maquinaria, incluido arranque intempestivo, así como de materia sobre la que se trabaja	463	0,3
Deslizamiento, caída, derrumbamiento de Agente material – que se vuelca sobre el trabajador	414	0,3
Otra desviación conocida del grupo 4 pero no mencionada anteriormente	357	0,2
Otra desviación conocida del grupo 3 pero no mencionada anteriormente	310	0,2

Desviación	Nº ATJT por sobreesfuerzos	%
Violencia, agresión, amenaza - ejercida por personas ajenas a la empresa	300	0,2
Deslizamiento, caída, derrumbamiento de Agente material – que cae de arriba sobre el trabajador	260	0,2
Otra desviación conocida del grupo 1 pero no mencionada anteriormente	216	0,1
Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de este	211	0,1
Caída, derrumbamiento de Agente material – sobre el que está el trabajador que cae	157	0,1
Pisar un objeto cortante o punzante	151	0,1
Sorpresa, miedo	117	0,1
Rotura de material, en las juntas, en las conexiones	114	0,1
En estado sólido - desbordamiento, vuelco	81	<0,1
Pérdida (total o parcial) de control – del animal	74	<0,1
Rotura, estallido, en fragmentos (madera, cristal, metal, piedra, otros)	68	<0,1
Otra desviación conocida del grupo 8 pero no mencionada anteriormente	59	<0,1
Otra desviación conocida del grupo 2 pero no mencionada anteriormente	54	<0,1
En estado líquido - escape, rezumamiento, derrame, salpicadura, aspersión	46	<0,1
Violencia, agresión, amenaza - entre miembros de la empresa	44	<0,1
Problema eléctrico que da lugar a descarga eléctrica – sin contacto físico	41	<0,1
Agresión, empujón - por animales	41	<0,1
Presencia de la víctima o de una tercera persona que represente un peligro	32	<0,1
Incendio, fuego	21	<0,1
Problema eléctrico que da lugar a un contacto con un elemento anormalmente en tensión	5	<0,1
Material pulverulento, emanación de humos, emisión de polvo, partículas	5	<0,1
Explosión	4	<0,1
En estado gaseoso - vaporización, formación de aerosoles, formación de gases	2	<0,1
Total	144 903	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Actividad física específica:

Más de la mitad (56,7%) de estos accidentes se dieron en tres tipos de la actividad física concreta realizada por la víctima inmediatamente antes de producirse el accidente: *Coger con la mano, agarrar, sujetar- en un plano horizontal* (26,2%; *Andar, correr, subir, bajar, etc.* (18,3%) y *Hacer movimientos en un mismo sitio* (8,1%) (ver tabla 4).

Tabla 4. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según tipo de actividad física específica.

Actividad física específica	Nº ATJT por sobreesfuerzos	%
Coger con la mano, agarrar, sujetar, poner – en un plano horizontal	38 028	26,2
Andar, correr, subir, bajar, etc.	26 532	18,3
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc. un objeto	17 577	12,1
Hacer movimientos en un mismo sitio	11 681	8,1
Trabajar con herramientas manuales sin motor	9 595	6,6
Transportar una carga (portar) - por parte de una persona	6 743	4,7
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc. un objeto	6 114	4,2
Fijar, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	3 138	2,2
Levantarse, sentarse, etc.	2 795	1,9
Trabajar con herramientas manuales con motor	2 629	1,8
Otra actividad física específica del grupo 4 no mencionada anteriormente	2 224	1,5
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor	2 147	1,5
Otra actividad física específica del grupo 6 no mencionada anteriormente	1 736	1,2
Atar, ligar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar	1 679	1,2
Estar presente	1 550	1,1

Actividad física específica	Nº ATJT por sobreesfuerzos	%
Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina	1 173	0,8
Alimentar la máquina, vaciar la máquina	1 095	0,8
Otra actividad física específica del grupo 1 no mencionada anteriormente	1 073	0,7
Otra actividad física específica no codificada en esta clasificación	1 004	0,7
Entrar, salir	996	0,7
Abrir, cerrar (una caja, un embalaje, un paquete)	719	0,5
Otra actividad física específica del grupo 5 no mencionada anteriormente	698	0,5
Otra actividad física específica del grupo 2 no mencionada anteriormente	648	0,4
Abrir (un cajón), empujar (puerta de un hangar, de despacho, de armario)	608	0,4
Saltar, abalanzarse, etc.	566	0,4
Verter, introducir líquidos, llenar, regar, pulverizar, vaciar, achicar	537	0,4
Arrancar la máquina, parar la máquina	530	0,4
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y sin motor	470	0,3
Otra actividad física específica del grupo 3 no mencionada anteriormente	185	0,1
Lanzar, proyectar lejos	174	0,1
Ser pasajero a bordo de un medio de transporte	111	0,1
Arrastrarse, trepar, etc.	101	0,1
Nadar, sumergirse	47	<0,1
Total	144 903	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Descripción de la lesión:

Como en años anteriores, los *esguinces* y *torceduras* fueron la lesión más frecuente (39,1% de los casos) producida en estos accidentes (ver tabla 5).

Tabla 5. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según descripción de la lesión.

Descripción de la lesión	Nº ATJT por sobreesfuerzos	%
Esguinces y torceduras	56 626	39,1
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y distensiones	33 652	23,2
Lesiones superficiales y cuerpos extraños en los ojos	15 389	10,6
Dislocaciones y subluxaciones	15 296	10,6
Lesiones internas	11 721	8,1
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	5 304	3,7
Fracturas cerradas	1 836	1,3
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	1 692	1,2
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	971	0,7
Lesión desconocida	853	0,6
Dislocaciones, esguinces y distensiones	412	0,3
Lesiones múltiples	357	0,2
Heridas abiertas	299	0,2
Otras fracturas	273	0,2
Conmoción y lesiones intracraneales	139	0,1
Fracturas abiertas	73	0,05
Heridas y lesiones superficiales	9	0,01
Conmoción y lesiones internas	1	0,001
Total	144 903	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Localización de la lesión:

Para facilitar esta información se presentan las lesiones agrupadas por segmentos anatómicos, mediante la creación de una nueva variable (localización de la lesión) que parte de la recodificación de la variable original "Parte del cuerpo lesionada". En términos absolutos, el 34,8% de estos accidentes afectaron a la *espalda* (ver tabla 6).

Tabla 6. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización de la lesión.

Localización de la lesión	Nº ATJT por sobreesfuerzos	%
Espalda	50 385	34,8
Otras localizaciones	33 625	23,2
Pierna	20 597	14,2
Hombro	14 207	9,8
Brazo	8 732	6,0
Muñeca	7 858	5,4
Cuello	5 827	4,0
Mano	3 672	2,5
Total	144 903	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

A las lesiones en la espalda les siguieron en frecuencia (23,2%) un gran grupo comprendido en la categoría *otras localizaciones*, que aglutina otras zonas anatómicas o combinación de ellas. En la tabla7 se especifican las zonas que quedaron incluidas dentro del código de otras localizaciones. En ella se observa que este epígrafe estaba especialmente integrado por lesiones que afectaron a *tobillo, pie, dedos y caja torácica*.

Tabla 7. ATJT 2020: distribución de las zonas afectadas por sobreesfuerzos que respondieron a la categoría de otras localizaciones.

Categorías de otras localizaciones	N°	%
Tobillo	11 270	33,5
Pie	5 257	15,6
Dedo(s)	3 518	10,5
Caja torácica, costillas, incluidos omoplatos y articulaciones acromioclaviculares	3 368	10,0
Extremidades inferiores, otras partes no mencionadas anteriormente	2 156	6,4
Extremidades superiores, otras partes no mencionadas anteriormente	1 449	4,3
Región pélvica y abdominal, incluidos sus órganos	1 147	3,4
Cadera y articulación de la cadera	970	2,9
Múltiples partes del cuerpo afectadas	831	2,5
Extremidades superiores, múltiples partes afectadas	684	2,0
Tronco, otras partes no mencionadas anteriormente	673	2,0
Extremidades inferiores, múltiples partes afectadas	496	1,5
Tronco, múltiples partes afectadas	382	1,1
Región torácica, incluidos sus órganos	366	1,1
Dedo(s) del pie	304	0,9
Otras partes del cuerpo afectadas, no mencionadas anteriormente	237	0,7
Todo el cuerpo (efectos sistémicos)	148	0,4
Parte del cuerpo afectada sin especificar	118	0,4
Ojo(s)	81	0,2
Cabeza, cerebro, nervios craneales y vasos cerebrales	52	0,2
Cabeza, otras partes no mencionadas anteriormente	47	0,1
Zona facial	39	0,1
Cabeza, múltiples partes afectadas	13	0,0
Extremidades inferiores – sin especificar	7	0,02
Extremidades superiores – sin especificar	6	0,02
Oreja(s)	5	0,01
Dientes	1	<0,01
Total	33 625	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Localización de la lesión del sobreesfuerzo y su distribución según división de actividad:

En la tabla 8 se muestra el total de ATJT por sobreesfuerzos notificados en cada una de las divisiones de actividad según la localización anatómica de la lesión. Destacan en todas las actividades los sobreesfuerzos con afectación de *espalda*, seguidos por aquellos que afectaron a las *piernas*. La categoría *Otras localizaciones* presenta también un importante peso porcentual.

Hay cinco actividades en las que la *espalda* es la localización anatómica más afectada en el accidente por sobreesfuerzo: *Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos; extracción de antracita, hulla y lignito; extracción de minerales metálicos; construcción de edificios; y recogida, y tratamiento de aguas residuales.*

Tabla 8. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada división de actividad (datos en porcentajes).

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	3,2	33,5	8,5	5,3	5,7	2,9	14,4	26,6	100,0
Silvicultura y explotación forestal	3,0	29,7	8,2	3,9	3,8	1,8	21,4	28,0	100,0
Pesca y acuicultura	2,3	38,5	12,0	8,8	1,9	3,2	14,7	18,5	100,0
Extracción de antracita, hulla y lignito	3,9	42,9	14,8	2,5	4,4	0,0	17,7	13,8	100,0
Extracción de crudo de petróleo y gas natural	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7	100,0

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Extracción de minerales metálicos	5,9	41,2	5,9	14,7	2,9	2,9	8,8	17,6	100,0
Otras industrias extractivas	2,6	26,7	8,5	9,6	2,2	1,9	18,9	29,6	100,0
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0	100,0
Industria de la alimentación	3,9	32,1	12,7	8,8	9,0	5,1	9,0	19,3	100,0
Fabricación de bebidas	3,8	38,6	7,3	3,8	3,3	1,8	14,8	26,7	100,0
Industria del tabaco	0,0	15,4	38,5	7,7	0,0	0,0	7,7	30,8	100,0
Industria textil	2,8	37,5	12,2	5,9	6,8	3,7	11,2	19,9	100,0
Confección de prendas de vestir	6,3	33,1	15,5	4,9	10,6	2,1	7,7	19,7	100,0
Industria del cuero y del calzado	4,1	33,0	11,7	10,7	11,2	5,1	4,6	19,8	100,0
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles cestería y espartería	2,7	37,2	11,9	6,2	4,4	2,3	13,4	21,9	100,0
Industria del papel	3,1	32,3	13,0	7,4	5,1	2,3	13,2	23,7	100,0
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	3,8	34,7	11,9	6,1	6,1	2,1	16,5	18,6	100,0
Coquerías y refino de petróleo	0,0	16,7	8,3	16,7	0,0	0,0	8,3	50,0	100,0
Industria química	3,4	36,8	8,1	7,3	5,4	2,0	12,9	24,0	100,0
Fabricación de productos farmacéuticos	4,9	29,1	8,4	7,0	8,1	3,5	9,5	29,5	100,0
Fabricación de productos de caucho y plásticos	3,8	33,8	11,8	7,2	6,6	2,5	15,1	19,1	100,0

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3,2	37,4	10,9	8,0	3,9	1,9	12,9	21,9	100,0
Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	3,7	38,3	9,4	6,8	4,4	1,6	15,4	20,3	100,0
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	3,2	37,7	9,8	7,1	4,9	2,7	12,7	21,9	100,0
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	3,1	29,6	12,2	9,2	6,1	4,1	13,3	22,4	100,0
Fabricación de material y equipo eléctrico	4,5	35,0	15,1	9,1	6,5	3,9	9,1	16,8	100,0
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	3,5	35,9	12,0	7,8	6,2	2,9	12,6	19,1	100,0
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	4,2	27,3	10,7	10,1	8,1	4,1	13,0	22,5	100,0
Fabricación de otro material de transporte	3,8	32,5	10,9	7,3	4,5	1,3	18,1	21,7	100,0
Fabricación de muebles	4,4	36,5	9,1	7,7	5,9	2,3	13,8	20,2	100,0
Otras industrias manufactureras	5,0	35,8	10,0	8,0	8,0	5,0	9,5	18,9	100,0
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	3,1	36,0	9,5	7,1	4,3	2,8	14,7	22,6	100,0

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	2,9	32,0	9,7	4,9	2,9	1,0	22,3	24,3	100,0
Captación, depuración y distribución de agua	2,5	37,0	9,5	7,4	3,1	1,2	18,2	21,1	100,0
Recogida y tratamiento de aguas residuales	3,2	39,7	5,6	7,1	5,6	0,8	16,7	21,4	100,0
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	3,1	28,5	13,6	7,4	4,0	1,7	14,9	26,9	100,0
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	0,0	46,5	7,0	7,0	0,0	0,0	23,3	16,3	100,0
Construcción de edificios	2,3	40,6	7,5	5,0	3,7	1,9	16,0	23,0	100,0
Ingeniería civil	2,9	38,0	7,5	6,0	3,5	1,7	17,8	22,5	100,0
Actividades de construcción especializada	2,7	36,7	8,7	5,6	4,1	1,9	16,5	23,9	100,0
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	4,4	36,5	9,5	6,5	4,9	2,3	15,6	20,4	100,0
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	4,6	38,5	9,7	5,7	5,3	2,4	11,8	22,1	100,0
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	5,2	37,8	10,6	6,5	6,4	2,7	11,7	19,2	100,0
Transporte terrestre y por tubería	3,8	31,3	9,8	5,7	3,1	1,6	17,0	27,7	100,0

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	2,8	34,0	6,4	7,1	3,5	3,5	19,9	22,7	100,0
Transporte aéreo	3,3	26,1	13,3	7,6	4,7	0,5	15,2	29,4	100,0
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	5,7	37,3	10,6	4,6	5,2	1,9	12,1	22,6	100,0
Actividades postales y de correos	4,3	32,8	7,7	3,4	4,3	1,1	13,3	33,1	100,0
Servicios de alojamiento	3,8	34,4	8,9	5,9	5,4	2,9	13,8	24,9	100,0
Servicios de comidas y bebidas	3,4	32,2	9,1	5,0	6,9	2,7	14,5	26,2	100,0
Edición	2,9	22,9	8,6	8,6	2,9	0,0	22,9	31,4	100,0
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	3,6	30,0	13,6	2,7	1,8	0,0	18,2	30,0	100,0
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	0,0	34,0	6,4	2,1	0,0	2,1	27,7	27,7	100,0
Telecomunicaciones	4,1	38,3	11,2	2,7	3,1	2,7	19,0	19,0	100,0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	4,8	27,4	6,0	3,6	4,8	2,4	19,0	32,1	100,0
Servicios de información	5,4	32,1	1,8	7,1	7,1	1,8	21,4	23,2	100,0
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	2,1	17,0	2,1	0,0	2,1	4,3	27,7	44,7	100,0

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	18,2	22,7	9,1	4,5	0,0	0,0	13,6	31,8	100,0
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	2,2	23,9	6,5	2,2	8,7	4,3	21,7	30,4	100,0
Actividades inmobiliarias	2,5	34,6	11,1	5,6	4,3	2,5	16,7	22,8	100,0
Actividades jurídicas y de contabilidad	3,7	29,0	9,3	1,9	0,9	1,9	21,5	31,8	100,0
Actividades de las sedes centrales, actividades de consultoría de gestión empresarial	2,0	32,7	6,1	5,1	5,1	5,1	19,4	24,5	100,0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos	5,1	29,6	9,0	7,4	3,4	1,3	20,4	23,8	100,0
Investigación y desarrollo	2,2	28,1	14,6	6,7	9,0	2,2	14,6	22,5	100,0
Publicidad y estudios de mercado	5,8	31,8	7,8	7,8	7,8	1,9	13,0	24,0	100,0
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	3,4	35,9	8,6	4,5	7,6	1,0	12,8	26,2	100,0
Actividades veterinarias	5,9	33,8	10,3	1,5	2,9	2,9	16,2	26,5	100,0
Actividades de alquiler	5,7	31,7	10,3	6,4	5,5	2,0	13,6	24,8	100,0
Actividades relacionadas con el empleo	5,5	35,5	9,7	6,4	8,7	4,5	8,0	21,8	100,0

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos	3,7	25,9	7,4	0,0	0,0	0,0	40,7	22,2	100,0
Actividades de seguridad e investigación	2,5	20,0	7,5	3,9	2,7	1,4	28,1	34,0	100,0
Servicios a edificios y actividades de jardinería	3,7	33,0	10,4	6,2	5,5	3,0	12,4	25,8	100,0
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	5,8	37,0	9,0	5,6	6,4	2,6	12,4	21,3	100,0
Administración Pública y defensa, Seguridad Social obligatoria	3,8	28,7	9,3	6,0	4,3	2,0	19,9	25,9	100,0
Educación	4,6	25,1	7,5	3,9	5,0	2,3	19,6	32,1	100,0
Actividades sanitarias	5,7	35,6	11,4	5,3	7,4	2,9	10,5	21,3	100,0
Asistencia en establecimientos residenciales	6,4	39,5	10,6	5,6	7,4	2,9	8,3	19,3	100,0
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	6,7	38,7	10,6	5,7	5,1	2,5	8,4	22,3	100,0
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	3,1	20,0	6,7	4,1	3,1	1,0	27,2	34,9	100,0
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	5,9	31,8	11,8	5,9	4,7	2,4	16,5	21,2	100,0

División de actividad	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Actividades de juegos de azar y apuestas	1,4	34,2	11,0	4,1	2,7	2,7	17,8	26,0	100,0
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	1,7	15,9	5,7	2,6	1,4	0,7	44,3	27,7	100,0
Actividades asociativas	5,4	29,6	8,0	6,0	4,6	3,4	16,2	26,8	100,0
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	3,5	38,6	10,1	6,9	3,2	1,2	16,4	20,2	100,0
Otros servicios personales	3,8	34,3	11,6	7,3	7,9	4,4	10,8	19,9	100,0
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	2,2	32,1	10,2	4,9	4,7	1,6	17,0	27,2	100,0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	100,0
Total	4,0	34,8	9,8	6,0	5,4	2,5	14,2	23,2	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Localización de la lesión del sobreesfuerzo y su distribución según grupos de ocupación:

Las tablas 9 y 10 muestran la diferente distribución de los ATJT de sobreesfuerzo según la localización anatómica por grupos de ocupación (ver tabla 9) y por sexo (ver tabla 10).

Tabla 9. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación (datos en porcentajes).

Grupos de ocupación	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Directores/as y gerentes	3,5	22,4	10,0	5,7	2,5	1,3	24,1	30,4	100,0
Técnicas/os y profesionales científicos e intelectuales	5,4	27,1	9,0	4,1	5,9	2,3	17,4	28,8	100,0
Técnicos/as; profesionales de apoyo	2,7	22,4	7,4	4,0	3,2	1,2	30,8	28,2	100,0
Empleados/as contables, administrativos/as y otros empleados/as de oficina	4,8	27,2	8,0	4,6	4,7	2,5	16,2	32,2	100,0
Trabajadores/as de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	5,2	35,0	10,3	5,9	6,3	2,7	13,0	21,5	100,0
Trabajadores/as cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	2,9	33,2	9,6	6,8	4,2	2,4	16,8	24,2	100,0
Artesanas/os y trabajadores/as cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores/as de instalaciones)	3,1	36,7	9,6	6,6	5,2	2,6	14,7	21,6	100,0
Operadores/as de instalaciones y maquinaria, y montadores	3,9	34,4	10,0	6,2	4,1	1,9	15,1	24,4	100,0
Ocupaciones elementales	4,1	36,2	10,0	6,0	6,1	2,9	11,4	23,3	100,0
Total	4,0	34,8	9,8	6,0	5,4	2,5	14,2	23,2	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Al analizar la distribución de los ATJT de sobreesfuerzo en función de los variables sexo y ocupación, la diferencia según la localización anatómica es más patente. Además de las *variaciones entre las diferentes ocupaciones* y teniendo en cuenta que la espalda es la parte del cuerpo más afectada en ambos sexos, al comparar el resto de las localizaciones se observa que entre las *mujeres* tuvieron un mayor peso porcentual los sobreesfuerzos con afectación del *cuello* y del segmento *brazo-muñeca-mano*, mientras que entre los hombres predominaron las lesiones de *pierna* (ver tabla 10).

Tabla 10. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación (datos en porcentajes). Estratificación según sexo.

Grupos de ocupación. <u>Hombres</u>	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Directores y gerentes	2,7	22,8	9,5	6,3	2,4	1,4	26,9	28,1	100,0
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	3,2	28,0	9,6	5,0	4,2	1,5	21,4	27,1	100,0
Técnicos; profesionales de apoyo	2,0	22,6	7,1	4,1	2,8	1,1	33,3	27,0	100,0
Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	3,9	31,8	8,9	5,0	4,0	2,3	19,1	25,2	100,0
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	3,4	33,6	8,9	5,3	4,5	2,2	19,0	23,0	100,0
Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	2,6	34,0	9,4	7,0	3,5	2,2	17,2	24,0	100,0
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones	2,9	37,1	9,5	6,5	4,9	2,4	15,2	21,7	100,0

Grupos de ocupación. <u>Hombres</u>	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	3,6	35,3	9,7	6,1	3,7	1,7	15,6	24,3	100,0
Ocupaciones elementales	3,5	38,9	9,6	5,9	5,1	2,4	12,2	22,5	100,0
Total	3,2	36,0	9,4	6,0	4,5	2,2	15,8	23,0	100,0

Grupos de ocupación. <u>Mujeres</u>	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Directoras y gerentes	6,3	21,0	11,9	4,0	2,8	1,1	14,8	38,1	100,0
Técnicas y profesionales científicas e intelectuales	6,5	26,7	8,7	3,7	6,7	2,7	15,4	29,6	100,0
Técnicas; profesionales de apoyo	5,0	21,9	8,4	3,6	4,6	1,6	23,2	31,7	100,0
Empleadas contables, administrativas y otras empleadas de oficina	5,7	21,9	6,9	4,1	5,5	2,7	12,9	40,2	100,0
Trabajadoras de los servicios de restauración, personales, protección y vendedoras	6,4	35,8	11,2	6,3	7,5	3,1	9,1	20,6	100,0
Trabajadoras cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	4,8	28,2	10,4	5,4	8,6	3,4	14,0	25,2	100,0
Artesanas y trabajadoras cualificadas de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadoras de instalaciones)	6,5	30,4	12,6	8,3	9,7	5,7	6,8	20,0	100,0
Operadoras de instalaciones y maquinaria, y montadores	7,0	24,0	13,0	7,9	8,8	4,3	9,6	25,6	100,0

Grupos de ocupación. <u>Mujeres</u>	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna	Otras localizaciones	Total
Ocupaciones elementales	5,7	30,2	11,1	6,2	8,3	4,0	9,5	25,1	100,0
Total	6,1	31,7	10,9	6,1	7,7	3,4	10,2	23,8	100,0

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

3. Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos

En este último punto, se aborda la priorización de las actividades más vulnerables a los accidentes de trabajo por sobreesfuerzos, bajo dos perspectivas:

- En un primer apartado se emplea como criterio de priorización el índice de incidencia. Este parámetro es especialmente útil para los profesionales de la prevención, ya que pueden reforzar la planificación de recursos en materia de evaluación de riesgos, orientar la vigilancia de la salud específica de ciertos colectivos y favorecer intervenciones preventivas.
- Aunque la jerarquización toma el índice de incidencia como primer criterio, en el segundo apartado se incorpora un doble eje para priorizar ciertas actividades, teniendo en cuenta la población potencialmente susceptible al riesgo. Este segundo criterio es de utilidad en el diseño de políticas preventivas concretas, dirigidas a sectores más vulnerables y que aglutinan un mayor número de personas trabajadoras que pudieran beneficiarse de esas intervenciones específicas.

3.1 Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos: priorización según el índice de incidencia

Para conocer las actividades más afectadas por los ATJT por sobreesfuerzos se presentan los índices de incidencia específicos por división de actividad (CNAE 2009 a 2 dígitos). El número de ATJT por sobreesfuerzos (variable forma de contacto=71) se obtuvo a partir del fichero informatizado de los ATJT 2020 suministrado por la Subdirección General de Estadística del MITES. Se calculó la distribución de dichos ATJT por CNAE a dos dígitos de la empresa empleadora (y no del centro de trabajo, al que suelen referirse los indicadores y estadísticas publicados por el MITES). Posteriormente se estimaron los índices de incidencia de accidentes por sobreesfuerzo por actividad y se expresó el número de accidentes por sobreesfuerzos por cada 100.000 personas afiliadas con la contingencia cubierta de esa actividad.

Las actividades con mayor incidencia por sobreesfuerzos en 2020 fueron las siguientes:

1. Extracción de antracita, hulla y lignito.
2. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos.
3. Actividades relacionadas con el empleo.
4. Silvicultura y explotación forestal.
5. Recogida y tratamiento de aguas residuales.
6. Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos
7. Ingeniería civil.
8. Asistencia en establecimientos residenciales.
9. Construcción de edificios.
10. Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.

Las tablas 11 y 12 sintetizan los resultados:

Tabla 11. ATJT 2020: Índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según división de actividad (CNAE 2009 2 dígitos)

Nº	División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	ATJT por sobreesfuerzo	Población afiliada	I. incidencia sobreesfuerzo específico de actividad
01	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	6 835	650 114	1 051,35
02	Silvicultura y explotación forestal	788	32 356	2 435,43
03	Pesca y acuicultura	475	34 936	1 359,64
05	Extracción de antracita, hulla y lignito	203	1 207	16 813,96
06	Extracción de crudo de petróleo y gas natural	3	275	1 090,59
07	Extracción de minerales metálicos	34	3 254	1 044,89
08	Otras industrias extractivas	270	15 532	1 738,38
09	Actividades de apoyo a las industrias extractivas	4	1 236	323,76
10	Industria de la alimentación	6 192	384 614	1 609,92
11	Fabricación de bebidas	453	47 210	959,55
12	Industria del tabaco	13	1 555	836,19
13	Industria textil	427	45 818	931,95
14	Confección de prendas de vestir	142	44 731	317,45
15	Industria del cuero y del calzado	197	35 403	556,45
16	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles, cestería y espartería	873	59 968	1 455,79
17	Industria del papel	486	42 738	1 137,15
18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	472	70 497	669,54
19	Coquerías y refino de petróleo	12	8 485	141,43
20	Industria química	847	98 574	859,25
21	Fabricación de productos farmacéuticos	285	53 694	530,78
22	Fabricación de productos de caucho y plásticos	1 300	92 150	1 410,74

Nº	División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	ATJT por sobreesfuerzo	Población afiliada	I. incidencia sobreesfuerzo específico de actividad
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1 547	96 578	1 601,81
24	Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1 380	75 373	1 830,89
25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	4 605	253 717	1 815,02
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	98	29 109	336,66
27	Fabricación de material y equipo eléctrico	463	45 903	1 008,65
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	1 427	124 867	1 142,82
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	1 532	159 814	958,61
30	Fabricación de otro material de transporte	764	55 802	1 369,13
31	Fabricación de muebles	791	62 588	1 263,83
32	Otras industrias manufactureras	201	36 925	544,34
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1 452	98 803	1 469,59
35	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	103	35 681	288,67
36	Captación, depuración y distribución de agua	484	43 643	1 108,99
37	Recogida y tratamiento de aguas residuales	126	5 679	2 218,77
38	Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	2 390	95 441	2 504,16
39	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	43	2 058	2 089,07
41	Construcción de edificios	8 740	447 229	1 954,26

Nº	División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	ATJT por sobreesfuerzo	Población afiliada	I. incidencia sobreesfuerzo específico de actividad
42	Ingeniería civil	1 087	53 068	2 048,33
43	Actividades de construcción especializada	12 185	722 931	1 685,50
45	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	2 931	331 811	883,33
46	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	7 694	969 966	793,22
47	Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	11 191	1 844 207	606,82
49	Transporte terrestre y por tubería	5 978	589 513	1 014,06
50	Transporte marítimo y por vías navegables interiores	141	12 444	1 133,11
51	Transporte aéreo	211	37 133	568,23
52	Almacenamiento y actividades anexas al transporte	2 900	207 368	1 398,48
53	Actividades postales y de correos	1 169	90 626	1 289,92
55	Servicios de alojamiento	1 386	268 578	516,05
56	Servicios de comidas y bebidas	4 477	1 194 633	374,76
58	Edición	35	48 422	72,28
59	Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	110	43 232	254,44
60	Actividades de programación y emisión de radio y televisión	47	25 188	186,60
61	Telecomunicaciones	295	75 450	390,99
62	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	84	340 325	24,68
63	Servicios de información	56	34 758	161,12
64	Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	47	206 651	22,74

N°	División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	ATJT por sobreesfuerzo	Población afiliada	I. incidencia sobreesfuerzo específico de actividad
65	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	22	60 246	36,52
66	Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	46	110 784	41,52
68	Actividades inmobiliarias	162	143 219	113,11
69	Actividades jurídicas y de contabilidad	107	304 844	35,10
70	Actividades de las sedes centrales, actividades de consultoría de gestión empresarial	98	119 922	81,72
71	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos	622	253 200	245,66
72	Investigación y desarrollo	89	91 084	97,71
73	Publicidad y estudios de mercado	154	109 518	140,62
74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	290	133 759	216,81
75	Actividades veterinarias	68	26 918	252,62
77	Actividades de alquiler	545	88 541	615,54
78	Actividades relacionadas con el empleo	5 121	205 828	2 488,00
79	Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos	27	59 275	45,55
80	Actividades de seguridad e investigación	897	135 995	659,59
81	Servicios a edificios y actividades de jardinería	6 763	605 959	1 116,08
82	Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	1 887	323 627	583,08
84	Administración Pública y defensa, Seguridad Social obligatoria	7 857	1 023 642	767,55
85	Educación	1 359	941 979	144,27

Nº	División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	ATJT por sobreesfuerzo	Población afiliada	I. incidencia sobreesfuerzo específico de actividad
86	Actividades sanitarias	6 229	1 156 608	538,56
87	Asistencia en establecimientos residenciales	5 619	285 273	1 969,69
88	Actividades de servicios sociales sin alojamiento	3 750	259 158	1 447,00
90	Actividades de creación, artísticas y espectáculos	195	56 968	342,30
91	Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	85	16 102	527,90
92	Actividades de juegos de azar y apuestas	73	36 478	200,12
93	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	2 297	199 705	1 150,20
94	Actividades asociativas	351	127 905	274,42
95	Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	347	64 225	540,29
96	Otros servicios personales	995	318 472	312,43
97	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	364	421 590	86,34
99	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	3	3 534	84,88
	Total	144 903	18 174 213	797,30

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Tabla 12. ATJT 2020: actividades con mayores índices de incidencia por sobreesfuerzos.

División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	I. incidencia sobreesfuerzo específico de actividad	Razón de índices de incidencia por sobreesfuerzos*
Extracción de antracita, hulla y lignito	16 813,96	21,09
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	2 504,16	3,14
Actividades relacionadas con el empleo	2 488,00	3,12
Silvicultura y explotación forestal	2 435,43	3,05
Recogida y tratamiento de aguas residuales	2 218,77	2,78
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	2 089,07	2,62
Ingeniería civil	2 048,33	2,57
Asistencia en establecimientos residenciales	1 969,69	2,47
Construcción de edificios	1 954,26	2,45
Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1 830,89	2,30

*Razón de Índices de incidencia por sobreesfuerzos = (I. incidencia sobreesfuerzos específico de división de actividad/ I. incidencia sobreesfuerzos total de actividades). El I. incidencia de ATJT por sobreesfuerzos para el total de actividades de 2020 es de 797,30

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

3.2 Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos: priorización según el índice de incidencia y la población susceptible

En este segundo análisis se aborda la identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos desde una doble perspectiva. Por un lado, y como primer parámetro, se toma el índice de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según la división de actividad (CNAE 2009 a dos dígitos) por 100.000 trabajadoras/es. Por otro, y como segundo eje, se considera el número de

población afiliada a dicha división de actividad, es decir, la población potencialmente susceptible al riesgo. Se calculan estos dos indicadores de impacto para las 87 divisiones de actividad y se ordenan en percentiles (cuartiles) según dos criterios:

1°. Índice de incidencia de sobreesfuerzos.

2°. Población afiliada con la contingencia de Accidente de Trabajo cubierta.

Estos dos ejes de priorización permiten construir una matriz en función de ambos parámetros, de forma que prima no sólo la incidencia en la actividad (probabilidad), sino también la población potencialmente vulnerable al riesgo.

Como resultado final se obtiene una jerarquización de la peligrosidad de las 87 diferentes divisiones de actividad.

Bajo esta perspectiva las actividades prioritarias, es decir, aquellas con elevados índices de incidencia y con una mayor población en riesgo, fueron:

- **Industria de la alimentación.**
- **Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.**
- **Construcción de edificios.**
- **Actividades de construcción especializada.**
- **Asistencia en establecimientos residenciales.**
- **Actividades de servicios sociales sin alojamiento.**

A estas seis divisiones de actividad prioritarias les siguieron otras como:

- Fabricación de productos de caucho y plásticos.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Reparación e instalación de maquinaria y equipo.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos;valorización.

- Almacenamiento y actividades anexas al transporte.
- Actividades relacionadas con el empleo.
- Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados.
- Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas.
- Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas.
- Transporte terrestre y por tubería.
- Servicios a edificios y actividades de jardinería
- Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria.

Las actividades que ocupan el cuadrante de mayor prioridad en 2020 coinciden con cinco de las seis que ya destacaron en 2018 (*Industria de la alimentación; Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos; Construcción de edificios; Actividades de construcción especializada; Asistencia en establecimientos residenciales*). Al comparar los índices de incidencia de estas divisiones de actividad de 2020 con los aportados en el informe de 2018 se observa que todas las divisiones mencionadas han disminuido su índice de incidencia respecto al año 2018 (*Industria de la alimentación; Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos; Construcción de edificios; Actividades de construcción especializada; Asistencia en establecimientos residenciales y Actividades de servicios sociales sin alojamiento*). Hay tres actividades que han disminuido su índice de incidencia considerablemente: *Asistencia en establecimientos residenciales*, en un 35,4%; *Actividades de construcción especializada*, con una disminución del 34%; y *Construcción de edificios*, que se reduce el 30,9%.

Tabla 13. Matriz de priorización según índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos ajustada por población afiliada.

2020

	Percentil población afiliada por división de actividad			
	< 25 (1)	25-50 (2)	50-75 (3)	> 75 (4)
Percentil sobreesfuerzos < 25 (1)	Coquerías y refino de petróleo. Actividades de programación y emisión de radio y tv. Servicios de información. Actividades veterinarias. Actividades de juegos de azar y apuestas. Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales.	Edición. Seguros, reaseguros y fondos de pensiones. Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos y servicios de reservas.	Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones. Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros. Actividades inmobiliarias. Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría y gestión empresarial. Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos. Investigación y desarrollo. Publicidad y estudios de mercado. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas.	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática. Actividades jurídicas y de contabilidad. Educación. Actividades de los hogares empleadores de personal doméstico.

		Percentil población afiliada por división de actividad			
		< 25 (1)	25-50 (2)	50-75 (3)	> 75 (4)
Percentil sobresfuerzos 25-50 (2)	II	<p>Actividades de apoyo a las industrias extractivas.</p> <p>Industria del cuero y del calzado.</p> <p>Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos.</p> <p>Otras industrias manufactureras.</p> <p>Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.</p> <p>Actividades de bibliotecas, archivos y museos.</p>	<p>Confección de prendas de vestir.</p> <p>Fabricación de productos farmacéuticos.</p> <p>Telecomunicaciones.</p> <p>Transporte aéreo.</p> <p>Actividades cinematográficas y de vídeo.</p> <p>Telecomunicaciones.</p> <p>Actividades de creación, artísticas y espectáculos.</p> <p>Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico.</p>	<p>Actividades de alquiler.</p> <p>Actividades de seguridad e investigación.</p> <p>Actividades asociativas.</p>	<p>Comercio al por menor excepto de vehículos a motor y motocicletas.</p> <p>Servicios de alojamiento.</p> <p>Servicios de comidas y bebidas.</p> <p>Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares.</p> <p>Actividades sanitarias.</p> <p>Otros servicios personales.</p>
Percentil sobresfuerzos 50-75 (3)	III	<p>Extracción de crudo de petróleo y gas natural.</p> <p>Extracción de minerales metálicos.</p> <p>Industria del tabaco.</p> <p>Transporte marítimo y por vías navegables interiores.</p>	<p>Fabricación de bebidas.</p> <p>Industria textil.</p> <p>Industria del papel.</p> <p>Artes gráficas y reproducción de soportes grabados.</p> <p>Fabricación de material y equipo eléctrico.</p> <p>Fabricación de muebles.</p> <p>Captación, depuración y distribución de agua.</p>	<p>Industria química.</p> <p>Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.</p> <p>Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques.</p> <p>Actividades postales y de correos.</p> <p>Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento.</p>	<p>Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados.</p> <p>Venta y reparación de vehículos motor.</p> <p>Comercio al por mayor e intermediarios del comercio.</p> <p>Transporte terrestre y por tubería.</p> <p>Servicios a edificios y actividades de jardinería.</p> <p>Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria.</p>

		Percentil población afiliada por división de actividad			
		< 25 (1)	25-50 (2)	50-75 (3)	> 75 (4)
Percentil sobresfuerzos >75 (4)	IV	<p>Silvicultura y explotación forestal.</p> <p>Pesca y acuicultura.</p> <p>Extracción de antracita, hulla y lignito.</p> <p>Otras industrias extractivas.</p> <p>Recogida y tratamiento aguas residuales.</p> <p>Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.</p>	<p>Industria de la madera y del corcho excepto muebles cestería y espartería.</p> <p>Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.</p> <p>Fabricación de otro material de transporte.</p> <p>Ingeniería civil.</p>	<p>Fabricación de productos de caucho y plásticos.</p> <p>Fabricación de otros productos minerales no metálicos.</p> <p>Reparación e instalación de maquinaria y equipo.</p> <p>Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.</p> <p>Almacenamiento y actividades anexas al transporte.</p> <p>Actividades relacionadas con el empleo.</p>	<p>Industria de la alimentación.</p> <p>Fabricación de productos metálicos.</p> <p>Construcción de edificios.</p> <p>Actividades de construcción especializada.</p> <p>Asistencia en establecimientos residenciales.</p> <p>Actividades de servicios sociales sin alojamiento.</p>

4. Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos por localización específica de la lesión

Como se ha comentado anteriormente, los ATJT por sobreesfuerzos incluyen una enorme variabilidad del tipo de lesión. Las lesiones localizadas en la espalda suponen el 34,8% sobre el total de sobreesfuerzos, mientras que el 65,2% restante de las lesiones se distribuye en diferentes zonas anatómicas del sistema musculoesquelético.

En términos de incidencia, en 2020 se han producido 277,2 ATJT por sobreesfuerzos que afectan a la espalda por cada 100.000 afiliados/as con la contingencia de Accidente de Trabajo cubierta. A esta localización le siguen las lesiones de pierna con un índice de incidencia de 113,3 por cada 100.000 personas trabajadoras.

La espalda es la localización donde con mayor frecuencia se sufren las lesiones consecuencia de los ATJT por sobreesfuerzos en todas y cada una de las actividades económicas. La incidencia de sobreesfuerzos en otras localizaciones presenta diferente distribución según la actividad concreta de estudio.

Para tener un conocimiento mejor del mecanismo de producción del sobreesfuerzo y las particularidades de las condiciones de trabajo y requerimientos físicos asociados a las tareas, se han calculado los índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según la localización anatómica, es decir, según la parte del cuerpo lesionada en el accidente. Estos índices de incidencia, expresados por 100.000 trabajadores/as, han sido estimados para cada división de actividad. La comparación de estos índices permite detectar ciertas lesiones por sobreesfuerzo más específicas de unas actividades que de otras y, en definitiva, localizar a la población más susceptible.

Los resultados se resumen en las tablas 14 y 15. En síntesis, se puede afirmar, basándonos en esta información, que:

Los sobreesfuerzos localizados en *Cuello* son más específicos en las siguientes actividades:

- Extracción de antracita, hulla y lignito.
- Actividades relacionadas con el empleo.
- Asistencia en establecimientos residenciales.
- Asistencia de servicios sociales sin alojamiento.
- Actividades de apoyo a las industrias extractivas.
- Almacenamiento y actividades anexas al transporte.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- Silvicultura y explotación forestal.
- Recogida y tratamiento de aguas residuales.
- Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.

Los sobreesfuerzos localizados en *Espalda* son más específicos en las siguientes actividades:

- Extracción de antracita, hulla y lignito.
- Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.
- Actividades relacionadas con el empleo.
- Recogida y tratamiento de aguas residuales.
- Construcción de edificios.
- Ingeniería civil.
- Asistencia en establecimientos residenciales.
- Silvicultura y explotación forestal.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.

Los sobreesfuerzos localizados en *Hombro* son más específicos en las siguientes actividades:

- Extracción de antracita, hulla y lignito.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- Industria del tabaco.
- Actividades relacionadas con el empleo.
- Asistencia en establecimientos residenciales.
- Industria de la alimentación.
- Silvicultura y explotación forestal.
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Industria de la madera y el corcho, excepto muebles cestería y espartería.

Los sobreesfuerzos localizados en *Brazo* son más específicos en las siguientes actividades:

- Extracción de antracita, hulla y lignito.
- Extracción de crudo de petróleo y gas natural.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- Otras industrias extractivas.
- Actividades relacionadas con el empleo.
- Recogida y tratamiento de aguas residuales.
- Extracción de minerales metálicos.
- Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.
- Industria de la alimentación.
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.

Los sobreesfuerzos localizados en *Muñeca* son más específicos en las siguientes actividades:

- Extracción de antracita, hulla y lignito.

- Actividades relacionadas con el empleo.
- Asistencia en establecimientos residenciales.
- Industria de la alimentación.
- Recogida y tratamiento de aguas residuales.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- Fabricación de productos de caucho y plásticos.
- Silvicultura y explotación forestal.
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.
- Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.

Los sobreesfuerzos localizados en *Mano* son más específicos en las siguientes actividades:

- Actividades relacionadas con el empleo.
- Industria de la alimentación.
- Asistencia en establecimientos residenciales.
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.
- Silvicultura y explotación forestal.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- Pesca y acuicultura.
- Reparación e instalación de maquinaria y equipo.
- Transporte marítimo y por vías navegables interiores.
- Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques.

Los sobreesfuerzos localizados en *Pierna* son más específicos en las siguientes actividades:

- Extracción de antracita, hulla y lignito.
- Silvicultura y explotación forestal.
- Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento.
- Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.

- Recogida y tratamiento de aguas residuales.
- Ingeniería civil.
- Otras industrias extractivas.
- Construcción de edificios.
- Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.

Tabla 14. ATJT 2020: Índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según localización de la lesión y división de actividad.

División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	33,4	352,1	89,8	55,8	59,7	30,3	150,9
Silvicultura y explotación forestal	74,2	723,2	200,9	95,8	92,7	43,3	522,3
Pesca y acuicultura	31,5	523,8	163,2	120,2	25,8	42,9	200,4
Extracción de antracita, hulla y lignito	662,6	7.206,0	2.484,8	414,1	745,4	0,0	2.981,8
Extracción de crudo de petróleo y gas natural	0,0	0,0	0,0	363,5	0,0	0,0	0,0
Extracción de minerales metálicos	61,5	430,3	61,5	153,7	30,7	30,7	92,2
Otras industrias extractivas	45,1	463,6	148,1	167,4	38,6	32,2	328,4
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	80,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	242,8
Industria de la alimentación	63,4	517,4	204,9	141,2	145,3	81,4	144,8
Fabricación de bebidas	36,0	370,7	69,9	36,0	31,8	16,9	141,9
Industria del tabaco	0,0	128,6	321,6	64,3	0,0	0,0	64,3
Industria textil	26,2	349,2	113,5	54,6	63,3	34,9	104,8
Confección de prendas de vestir	20,1	105,1	49,2	15,6	33,5	6,7	24,6
Industria del cuero y del calzado	22,6	183,6	65,0	59,3	62,1	28,2	25,4

División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles, cestería y espartería	40,0	542,0	173,4	90,0	63,4	33,4	195,1
Industria del papel	35,1	367,4	147,4	84,2	58,5	25,7	149,7
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	25,5	232,6	79,4	41,1	41,1	14,2	110,6
Coquerías y refino de petróleo	0,0	23,6	11,8	23,6	0,0	0,0	11,8
Industria química	29,4	316,5	70,0	62,9	46,7	17,2	110,6
Fabricación de productos farmacéuticos	26,1	154,6	44,7	37,2	42,8	18,6	50,3
Fabricación de productos de caucho y plásticos	53,2	477,5	167,1	102,0	93,3	35,8	212,7
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	50,7	598,5	175,0	127,4	62,1	30,0	207,1
Metalurgia ,fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	67,7	701,8	172,5	124,7	80,9	29,2	282,6
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	58,3	684,2	178,2	128,5	88,7	49,3	230,6
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	10,3	99,6	41,2	30,9	20,6	13,7	44,7
Fabricación de material y equipo eléctrico	45,7	352,9	152,5	91,5	65,4	39,2	91,5
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	40,0	410,0	136,9	89,7	70,5	33,6	144,2
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	40,0	261,6	102,6	97,0	77,6	39,4	124,5
Fabricación de otro material de transporte	52,0	444,4	148,7	100,4	60,9	17,9	247,3

División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Fabricación de muebles	55,9	461,8	115,0	97,5	75,1	28,8	174,2
Otras industrias manufactureras	27,1	195,0	54,2	43,3	43,3	27,1	51,5
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	45,5	528,3	139,7	104,2	62,8	40,5	216,6
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	8,4	92,5	28,0	14,0	8,4	2,8	64,5
Captación, depuración y distribución de agua	27,5	410,1	105,4	82,5	34,4	13,7	201,6
Recogida y tratamiento de aguas residuales	70,4	880,5	123,3	158,5	123,3	17,6	369,8
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	76,5	713,5	339,5	185,5	100,6	43,0	372,0
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	0,0	971,7	145,7	145,7	0,0	0,0	485,8
Construcción de edificios	44,0	792,9	146,0	97,7	72,9	38,0	313,0
Ingeniería civil	60,3	778,3	154,5	122,5	71,6	35,8	363,7
Actividades de construcción especializada	45,0	617,9	147,2	94,6	68,5	31,3	278,0
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	38,9	322,2	83,5	57,3	43,4	20,2	137,7
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	36,4	305,6	77,3	44,8	42,2	18,7	93,3
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	31,5	229,3	64,3	39,3	38,8	16,4	70,8
Transporte terrestre y por tubería	38,8	317,9	99,1	58,0	31,4	15,8	172,5

División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	32,1	385,7	72,3	80,4	40,2	40,2	225,0
Transporte aéreo	18,9	148,1	75,4	43,1	26,9	2,7	86,2
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	80,1	521,3	148,0	64,1	72,8	27,0	169,7
Actividades postales y de correos	55,2	422,6	99,3	44,1	55,2	14,3	172,1
Servicios de alojamiento	19,4	177,6	46,2	30,5	27,9	14,9	71,1
Servicios de comidas y bebidas	12,6	120,6	34,1	18,8	25,9	10,3	54,2
Edición	2,1	16,5	6,2	6,2	2,1	0,0	16,5
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	9,3	76,3	34,7	6,9	4,6	0,0	46,3
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	0,0	63,5	11,9	4,0	0,0	4,0	51,6
Telecomunicaciones	15,9	149,8	43,7	10,6	11,9	10,6	74,2
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	1,2	6,8	1,5	0,9	1,2	0,6	4,7
Servicios de información	8,6	51,8	2,9	11,5	11,5	2,9	34,5
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	0,5	3,9	0,5	0,0	0,5	1,0	6,3
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	6,6	8,3	3,3	1,7	0,0	0,0	5,0
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	0,9	9,9	2,7	0,9	3,6	1,8	9,0

División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Actividades inmobiliarias	2,8	39,1	12,6	6,3	4,9	2,8	18,9
Actividades jurídicas y de contabilidad	1,3	10,2	3,3	0,7	0,3	0,7	7,5
Actividades de las sedes centrales, actividades de consultoría de gestión empresarial	1,7	26,7	5,0	4,2	4,2	4,2	15,8
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos	12,6	72,7	22,1	18,2	8,3	3,2	50,2
Investigación y desarrollo	2,2	27,4	14,3	6,6	8,8	2,2	14,3
Publicidad y estudios de mercado	8,2	44,7	11,0	11,0	11,0	2,7	18,3
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	7,5	77,8	18,7	9,7	16,4	2,2	27,7
Actividades veterinarias	14,9	85,4	26,0	3,7	7,4	7,4	40,9
Actividades de alquiler	35,0	195,4	63,2	39,5	33,9	12,4	83,6
Actividades relacionadas con el empleo	137,0	882,3	241,9	159,8	215,7	110,8	198,7
Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos	1,7	11,8	3,4	0,0	0,0	0,0	18,6
Actividades de seguridad e investigación	16,2	131,6	49,3	25,7	17,6	9,6	185,3
Servicios a edificios y actividades de jardinería	40,8	368,3	116,0	69,0	61,9	33,7	138,6
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	33,7	215,7	52,5	32,4	37,4	15,1	72,3
Administración Pública y defensa, Seguridad Social obligatoria	29,3	220,4	71,4	46,1	33,0	15,5	153,0

División de actividad de la empresa (CNAE 2009 a 2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Educación	6,6	36,2	10,8	5,6	7,2	3,3	28,2
Actividades sanitarias	31,0	191,5	61,4	28,5	39,9	15,6	56,3
Asistencia en establecimientos residenciales	125,5	777,5	208,2	111,1	146,2	56,8	164,4
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	96,5	560,3	152,8	83,0	74,1	35,9	121,9
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	10,5	68,5	22,8	14,0	10,5	3,5	93,0
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	31,1	167,7	62,1	31,1	24,8	12,4	86,9
Actividades de juegos de azar y apuestas	2,7	68,5	21,9	8,2	5,5	5,5	35,6
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	19,5	183,3	65,6	29,5	16,0	8,0	509,8
Actividades asociativas	14,9	81,3	21,9	16,4	12,5	9,4	44,6
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	18,7	208,6	54,5	37,4	17,1	6,2	88,8
Otros servicios personales	11,9	107,1	36,1	22,9	24,8	13,8	33,6
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	1,9	27,8	8,8	4,3	4,0	1,4	14,7
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	32,1	277,2	78,2	48,0	43,2	20,2	113,3

* Datos en I. incidencia expresados en Nº de ATJT por sobreesfuerzos en una localización determinada por cada 100.000 afiliados/as.

Fuente: Fichero informatizado de partes de accidente de trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social 2020.

Tabla 15. Actividades con una mayor incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según localización anatómica concreta. Actividades con riesgo (razón de incidencias*) igual o superior a 2 (año 2020).

División de actividad (CNAE-2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Silvicultura y explotación forestal	2,3	2,6	2,6	2,0	2,1	2,1	4,6
Pesca y acuicultura			2,1	2,5			
Extracción de antracita, hulla y lignito	20,7	26,0	31,8	8,6	17,2		26,3
Extracción de crudo de petróleo y gas natural				7,6			
Extracción de minerales metálicos				3,2			
Otras industrias extractivas				3,5			2,9
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	2,5						2,1
Industria de la alimentación	2,0		2,6	2,9	3,4	4,0	
Industria del tabaco			4,1				
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles, cestería y espartería			2,2				
Fabricación de productos de caucho y plásticos			2,1	2,1	2,2		
Fabricación de otros productos minerales no metálicos		2,2	2,2	2,7			
Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2,1	2,5	2,2	2,6			2,5
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo		2,5	2,3	2,7	2,1	2,4	2,0
Fabricación de material y equipo eléctrico			2,0				
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques				2,0		2,0	

División de actividad (CNAE-2 dígitos)	Cuello	Espalda	Hombro	Brazo	Muñeca	Mano	Pierna
Fabricación de otro material de transporte				2,1			2,2
Fabricación de muebles				2,0			
Reparación e instalación de maquinaria y equipo				2,2		2,0	
Recogida y tratamiento de aguas residuales	2,2	3,2		3,3	2,9		3,3
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	2,4	2,6	4,3	3,9	2,3	2,1	3,3
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos		3,5		3,0			4,3
Construcción de edificios		2,9		2,0			2,8
Ingeniería civil		2,8		2,5			3,2
Actividades de construcción especializada		2,2		2,0			2,5
Transporte marítimo y por vías navegables interiores						2,0	2,0
Transporte aéreo							
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	2,5						
Actividades postales y de correos							
Actividades relacionadas con el empleo	4,3	3,2	3,1	3,3	5,0	5,5	
Asistencia en establecimientos residenciales	3,9	2,8	2,7	2,3	3,4	2,8	
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	3,0	2,0	2,0				
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento							4,5

(*)Razón de incidencias por sobreesfuerzos según parte del cuerpo lesionada: I. incidencia por sobreesfuerzos específico de división de actividad dividido por I. incidencia por sobreesfuerzos total de actividades, para una localización anatómica concreta.

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. ATJT por sobrefuerzos, 2000-2020.	6
Gráfico 1. Evolución ATJT por sobrefuerzos, 2010-2020.....	7
Gráfico 2. Evolución porcentual de ATJT por sobrefuerzos sobre el total de ATJT, 2010-2020.....	8
Tabla 2. ATJT 2020: Distribución de los ATJT por sobrefuerzos según división de actividad.....	9
Tabla 3. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobrefuerzos según tipo de desviación.	13
Tabla 4. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobrefuerzos según tipo de actividad física específica.	15
Tabla 5. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobrefuerzos según descripción de la lesión.....	17
Tabla 6. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobrefuerzos según localización de la lesión.....	18
Tabla 7. ATJT 2020: distribución de las zonas afectadas por sobrefuerzos que respondieron a la categoría de otras localizaciones.	19
Tabla 8. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobrefuerzos según localización en cada división de actividad (datos en porcentajes).....	20

Tabla 9. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación (datos en porcentajes).	28
Tabla 10. ATJT 2020: distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación (datos en porcentajes). Estratificación según sexo.	29
Tabla 11. ATJT 2020: Índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según división de actividad (CNAE 2009 2 dígitos).....	33
Tabla 12. ATJT 2020: actividades con mayores índices de incidencia por sobreesfuerzos.	38
Tabla 13. Matriz de priorización según índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos ajustada por población afiliada. 2020.....	41
Tabla 14. ATJT 2020: Índices de incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según localización de la lesión y división de actividad.	48
Tabla 15. Actividades con una mayor incidencia de ATJT por sobreesfuerzos según localización anatómica concreta. Actividades con riesgo (razón de incidencias*) igual o superior a 2 (año 2020).	54



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

 **Cinsst**
Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo