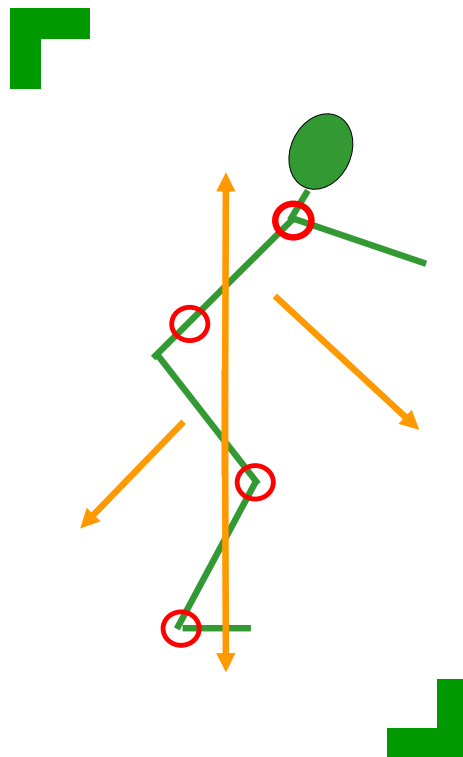


# ACCIDENTES DE TRABAJO POR SOBRESFUERZOS 2009



---

Julio 2010

Departamento de Investigación e Información  
INSHT

## ACCIDENTES DE TRABAJO POR SOBRESFUERZOS 2009

### INTRODUCCIÓN

En España, en consonancia con el compromiso plasmado en el primer objetivo general de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el trabajo, el índice de incidencia de accidentes de trabajo ha experimentado, durante los últimos años, una tendencia manifiesta decreciente y constante, que ha afectado a todos los sectores de actividad. La comparativa 2009-2000, marca un descenso del índice de incidencia de accidente de trabajo con baja, en jornada de trabajo, de -45,5%.

Esta tendencia mantenida a lo largo de una década es, en gran medida, reflejo del esfuerzo realizado por todos los profesionales implicados en la prevención de riesgos laborales desde las administraciones, agentes sociales, pasando por los trabajadores y sus representantes. Sin olvidar el papel activo y fundamental de los propios técnicos de prevención de riesgos laborales.

A pesar de la disminución progresiva de los índices de siniestralidad queda aun mucho trabajo por hacer. Así, los accidentes por sobreesfuerzos constituyen una evidente prioridad, que siguen requiriendo seguimiento detallado, estudio e investigación, pues en 2008 representaron el 36% del total de accidentes y acumularon cerca de seis millones de jornadas perdidas por esta causa.

Las lesiones causadas por sobreesfuerzos sobre el sistema musculoesquelético han permanecido prácticamente constantes desde 2003, pese a los avances realizados en la identificación del riesgo, en la creación y utilización de herramientas y métodos de evaluación y medición y en la definición de las medidas correctoras necesarias para la reducción de los riesgos. Esta situación exige la adopción de una serie de medidas dirigidas tanto a la identificación del problema como a la reducción de las lesiones.

En este contexto, el INSHT a través del Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo, abordará esta cuestión, entre otras estrategias, con estudios sistematizados de los partes de accidente de trabajo notificados por sobreesfuerzos.

Con el siguiente informe, se pretende, por tanto, abordar la siniestralidad laboral por sobreesfuerzos desde un enfoque epidemiológico que aporte algunos datos pormenorizados de interés en la planificación preventiva y, que puedan ser de utilidad a las Administraciones, a los Agentes Sociales y a los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

### Objetivos específicos:

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

### **MATERIAL Y MÉTODOS:**

El nuevo modelo de parte de Accidente de Trabajo, implantado en 2003, no sólo establece nuevas variables, sino que modifica la codificación de algunas de las tradicionales con la finalidad de recoger una información más detallada sobre las circunstancias del AT. La incorporación de nuevas variables permite, desde un enfoque preventivo, recabar información sistemática sobre los resultados de las medidas adoptadas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Además, en el ámbito de la empresa, estos nuevos datos del modelo proporcionan una valiosa información, especialmente a los responsables de la actividad preventiva y a los servicios de prevención.

La tendencia de AT por sobreesfuerzos, fue estimada a partir de los datos suministrados por los Anuarios de Estadísticas Laborales 2000-2008. En el cálculo de los índices de incidencia se utilizó como denominador la población afiliada con la contingencia de AT y EP cubierta.

La descripción y distribución del problema fue analizada en base a la información contenida en los Partes Oficiales de Accidente de Trabajo con Baja pertenecientes a 2009, anonimizados y en formato electrónico, suministrados por la Subdirección de Estadística del Ministerio de Trabajo e Inmigración. Estos partes fueron codificados y analizados, centrándose el estudio en aquellos partes cuyo código de Forma fuera 71 (Sobreesfuerzo físico -sobre el sistema musculoesquelético).

Las variables analizadas fueron:

- ✓ Edad
- ✓ Antigüedad
- ✓ Sexo
- ✓ Ocupación
- ✓ Gravedad
- ✓ Desviación<sup>1</sup>
- ✓ Actividad física específica<sup>2</sup>
- ✓ Parte del cuerpo lesionada
- ✓ Actividad económica (CNAE 2009).

<sup>1</sup>**Desviación:** Se trata de la 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.

<sup>2</sup>**Actividad física específica:** Se trata de la actividad física concreta que realizaba la víctima inmediatamente antes de producirse el accidente.

Para la identificación de las actividades más afectadas por este tipo de accidentes, se calcularon índices de incidencia en cada uno de los CNAE a dos dígitos, que proporciona información sobre más de 80 ramas de actividad. Se calcularon incidencias globales y según localización anatómica como aproximación al mecanismo involucrado en la génesis de la lesión.

## RESULTADOS:

### 1. Tendencia

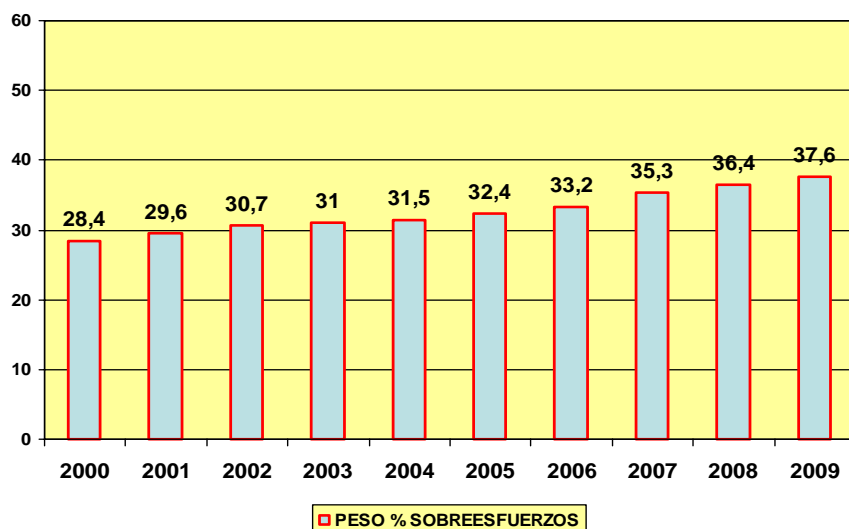
En los últimos 10 años el peso porcentual de los sobreesfuerzos en relación con el total de accidentes de trabajo, en jornada de trabajo, con baja (ATJT) ha ido incrementándose ininterrumpidamente. En el año 2000, estos accidentes representaron el 28,4% sobre el total, alcanzando el 37,5% en 2009.

No obstante, la incidencia ha ido disminuyendo aunque en una magnitud muy inferior a la observada para el total de accidentes. Así, la incidencia de ATJT totales ha disminuido en 2009 un -45,4% en relación con 2000, mientras que la incidencia de ATJT por sobreesfuerzos solo lo ha hecho en un -28%.

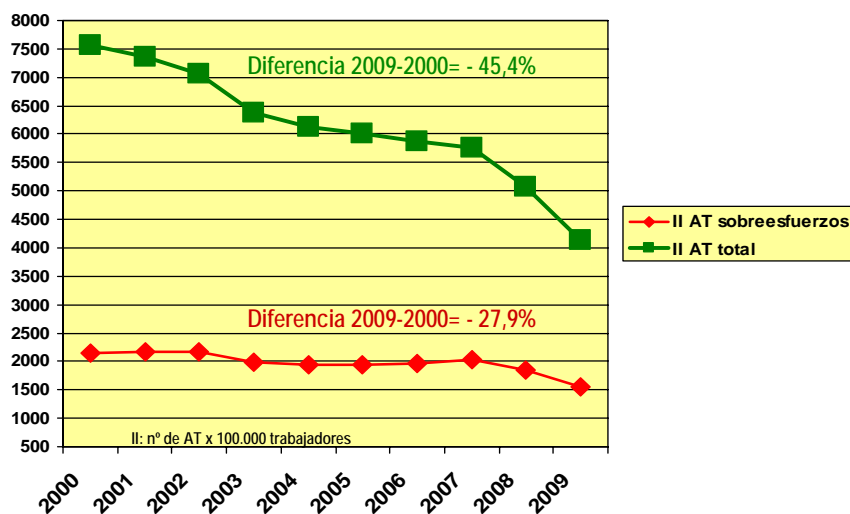
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sobreesfuerzos: peso % sobre el total de AT	28,4	29,6	30,7	31,0	31,5	32,4	33,2	35,3	36,4	37,6
Nº AT por sobreesfuerzos	265.323	280.552	288.364	271.056	274.627	288.915	302.834	326.835	293.158	232.287
II sobreesfuerzos (*)	2152,46	2178,02	2169,11	1979,08	1933,20	1949,67	1953,46	2035,35	1846,12	1554,01

(\*)Índice de incidencia por sobreesfuerzos por 100.000 afiliados

**Evolución del peso porcentual de los sobreesfuerzos sobre el total de AT 2000-2009**



### Evolución de la incidencia de ATJT totales y por sobreesfuerzos 2000-2009



## 2. Descripción y distribución del problema. Datos 2009.

**Datos generales:** En 2009, fueron notificados en del@ un total de 232287 ATJT por sobreesfuerzos, afectando el 70,3% a hombres y el 29,7%. Estos accidentes acontecieron en trabajadores/as con una media de edad de 38,5 años (de: 10,65; IC95%: 38,4-38,5) y con una antigüedad media en el puesto de 62 meses (de: 84,77; IC95%: 61,6-62,3).

		N AT	EDAD		ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO (MESES)	
			Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.
TOTAL	AT por sobreesfuerzos (código de FORMA: 71)	232287	38,53	10,65	62,01	84,77
	Resto de AT	385153	38,03	11,24	55,52	83,30
AGRARIO	AT por sobreesfuerzos (código de FORMA: 71)	7977	38,56	11,12	38,15	73,54
	Resto de AT	19017	39,64	11,87	45,85	85,90
INDUSTRIA	AT por sobreesfuerzos (código de FORMA: 71)	49839	39,04	10,42	89,24	101,02
	Resto de AT	85954	38,42	11,05	79,93	99,92
CONSTRUCCIÓN	AT por sobreesfuerzos (código de FORMA: 71)	44245	37,79	10,64	37,25	58,73
	Resto de AT	80730	36,86	11,00	32,21	55,43
SERVICIOS	AT por sobreesfuerzos (código de FORMA: 71)	130226	38,59	10,70	61,46	82,97
	Resto de AT	199452	38,19	11,31	55,36	81,64

En relación con la gravedad, la mayoría (99,9%) fueron calificados como leves, siendo la proporción de graves del 0,1%.

**Ramas de actividad:** En términos absolutos, el 75 % de estos accidentes se aglutinaron en 20 ramas de actividad, siendo las más representadas: las actividades de construcción especializada; la construcción de edificios y el comercio al por menor.

### Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según ramas de actividad

CNAE 2009	Nº ATJT sobreesfuerzos	%	% acumulado
Actividades de construcción especializada	21402	9,2	9,2
Construcción de edificios	19541	8,4	17,6
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	18145	7,8	25,4
Administración Pública y defensa Seguridad Social obligatoria	13353	5,7	31,2
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos ....	12726	5,5	36,7
Servicios a edificios y actividades de jardinería	11884	5,1	41,8
Actividades sanitarias	8800	3,8	45,6
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	8211	3,5	49,1
Transporte terrestre y por tubería	7815	3,4	52,5
Servicios de comidas y bebidas	7412	3,2	55,7
Industria de la alimentación	7247	3,1	58,8
Asistencia en establecimientos residenciales	6282	2,7	61,5
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	6063	2,6	64,1
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	5663	2,4	66,5
Servicios de alojamiento	4425	1,9	68,4
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	4352	1,9	70,3
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	3633	1,6	71,9
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3358	1,4	73,3
Ingeniería civil	3302	1,4	74,7
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización	3161	1,4	76,1
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	2907	1,3	77,4
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	2858	1,2	78,6
Actividades relacionadas con el empleo	2695	1,2	79,7
Metalurgia fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2600	1,1	80,9
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	2528	1,1	82,0
Fabricación de productos de caucho y plásticos	2444	1,1	83,0
Educación	2311	1,0	84,0
Actividades de alquiler	2119	,9	84,9
Actividades postales y de correos	2068	,9	85,8
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares....	1799	,8	86,6
Fabricación de muebles	1790	,8	87,3
Fabricación de otro material de transporte	1748	,8	88,1
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles cestería y espartería	1654	,7	88,8
Otros servicios personales	1629	,7	89,5
Actividades de seguridad e investigación	1555	,7	90,2
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	1326	,6	90,8
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1301	,6	91,3
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería ensayos y análisis técnicos	1186	,5	91,8
Transporte aéreo	1178	,5	92,3
Silvicultura y explotación forestal	1170	,5	92,8
Fabricación de material y equipo eléctrico	1167	,5	93,3
Industria química	1162	,5	93,8
Industria del papel	915	,4	94,2
Fabricación de bebidas	846	,4	94,6
Extracción de antracita, hulla y lignito	830	,4	95,0
Actividades asociativas	825	,4	95,3
Pesca y acuicultura	744	,3	95,6
Industria textil	733	,3	95,9
Otras industrias extractivas	656	,3	96,2
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	654	,3	96,5
Captación, depuración y distribución de agua	652	,3	96,8
Publicidad y estudios de mercado	550	,2	97,0
Confección de prendas de vestir	474	,2	97,2
Fabricación de productos farmacéuticos	413	,2	97,4
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	411	,2	97,6
Telecomunicaciones	399	,2	97,8

Continúa....

.....Continuación

### Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según ramas de actividad

CNAE 2009	Nº ATJT sobreesfuerzos	%	% acumulado
Actividades jurídicas y de contabilidad	375	,2	97,9
Industria del cuero y del calzado	365	,2	98,1
Actividades inmobiliarias	323	,1	98,2
Otras industrias manufactureras	316	,1	98,3
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	315	,1	98,5
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	311	,1	98,6
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	292	,1	98,7
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación...	283	,1	98,9
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	234	,1	99,0
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	223	,1	99,1
Edición	222	,1	99,2
Actividades de las sedes centrales actividades de consultoría de gestión empresarial	217	,1	99,3
Actividades de juegos de azar y apuestas	210	,1	99,3
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	209	,1	99,4
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	209	,1	99,5
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	195	,1	99,6
Investigación y desarrollo	175	,1	99,7
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	124	,1	99,7
Recogida y tratamiento de aguas residuales	113	,0	99,8
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	112	,0	99,8
Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas ...	110	,0	99,9
Servicios de información	84	,0	99,9
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	70	,0	99,9
Actividades veterinarias	37	,0	100,0
Industria del tabaco	23	,0	100,0
Coquerías y refino de petróleo	22	,0	100,0
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	20	,0	100,0
Extracción de minerales metálicos	15	,0	100,0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	9	,0	100,0
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	2	,0	100,0
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>100,0</b>	

**Grupos de ocupación:** En términos absolutos, más de la mitad de estos accidentes se aglutinaron en dos grupos de ocupación: Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, minería.. (28,4%) y Trabajadores no cualificados ( 27,9%).

### Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según grupos de ocupación

CNO	Nº ATJT sobreesfuerzos	%
Dirección de las empresas y administraciones públicas	930	,4
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	3859	1,7
Técnicos y profesionales de apoyo	8201	3,5
Empleados de tipo administrativo	8467	3,6
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y comercio	41399	17,8
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca	5383	2,3
<b>Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, minería..</b>	<b>65938</b>	<b>28,4</b>
Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores	32733	14,1
<b>Trabajadores no cualificados</b>	<b>64875</b>	<b>27,9</b>
Fuerzas armadas	499	,2
No codificado	3	,0
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>100,0</b>

**Desviación:** En términos absolutos, más de la mitad de estos accidentes se aglutinaron en dos tipos de sucesos anormales, que interfirieron negativamente en el proceso normal de ejecución del trabajo y que dieron lugar al ATJT por sobreesfuerzo: levantar, transportar, levantarse (35%) y Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos (20,5%).

#### Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según tipo de desviación

Desviación	Nº ATJT sobreesfuerzos	%	% acum
Levantar, transportar, levantarse	81411	35,0	35,0
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	47606	20,5	55,5
Empujar, tirar de	19032	8,2	63,7
En torsión, en rotación, al girarse	15294	6,6	70,3
Depositar, agacharse	14347	6,2	76,5
Caminar con dificultad, traspies, resbalón - sin caída	10446	4,5	81,0
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	8897	3,8	84,8
Caída de una persona - al mismo nivel	5377	2,3	87,1
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	5346	2,3	89,4
Otra Desviación conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	4678	2,0	91,5
Ninguna información	4051	1,7	93,2
Arrodillarse, sentarse, apoyarse contra	3303	1,4	94,6
Otra Desviación no codificada en esta clasificación	2105	,9	95,5
Pérdida de control - herramienta manual (con o sin motor), o de la materia que se trabaje con la herra.	1883	,8	96,3
Caída de una persona - desde una altura	1685	,7	97,1
Pérdida (total o parcial) de control - de medio de transporte - de equipo de carga	913	,4	97,5
Movimientos del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico - Sin especificar	622	,3	97,7
Pérdida (total o parcial) de control - máq (incluido arranque intempestivo), o de la materia que se trabaje con la máq.	555	,2	98,0
Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - al mismo nivel	499	,2	98,2
Otra Desviación conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	493	,2	98,4
Otra Desviación conocida del grupo 30 pero no mencionada anteriormente	414	,2	98,6
Pisar un objeto cortante	403	,2	98,7
Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - superior (que cae sobre la víctima)	355	,2	98,9
Otra Desviación conocida del grupo 50 pero no mencionada anteriormente	353	,2	99,0
Otra Desviación conocida del grupo 10 pero no mencionada anteriormente	270	,1	99,2
Resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - inferior (que arrastra a la víctima)	229	,1	99,3
Violencia, agresión, amenaza - ejercida por pers ajenas emp sobre víct en el marco de sus funciones	227	,1	99,4
Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de éste	192	,1	99,4
Rotura de material, en las juntas, en las conexiones	165	,1	99,5
En estado de sólido - desbordamiento, vuelco	159	,1	99,6
Movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico (por lo general provoca una lesión externa) - Sin especificar	150	,1	99,6
Sorpresa, miedo	149	,1	99,7
Otra Desviación conocida del grupo 80 pero no mencionada anteriormente	101	,0	99,8
Rotura, estallido, en fragmentos (madera, cristal, metal, piedra, plástico, otros)	90	,0	99,8
Pérdida (total o parcial) de control - de animal	83	,0	99,8
Otra Desviación conocida del grupo 20 pero no mencionada anteriormente	78	,0	99,9
Problema eléctrico causado por fallo en la instalación - que da lugar a un contacto indirecto	76	,0	99,9
En estado líquido - escape, rezumamiento, derrame, salpicadura, aspersión	56	,0	99,9
Caída de personas - Sin especificar	45	,0	99,9
Presencia de la víctima o de una 3ª persona que represente en sí misma un peligro para ella u otros	31	,0	99,9
Agresión, empujón - por animales	23	,0	100,0
Incendio, fuego	22	,0	100,0
Problema eléctrico - que da lugar a un contacto directo	17	,0	100,0
Pulverulento - emanación de humos, emisión de polvo, partículas	16	,0	100,0
Violencia, agresión, amenaza - entre miembros de la empresa que se hallan bajo la autoridad empresario	16	,0	100,0
Explosión	5	,0	100,0
En estado gaseoso - vaporización, formación de aerosoles, formación de gases	5	,0	100,0
Pérdida control máqu, medios transp- eq carga, herramienta manual, objeto, animal - Sin especificar	5	,0	100,0
Rotura, fractura, estallido, resbalón, caída, derrumbamiento de Agente material - Sin especificar	4	,0	100,0
Sorpresa, miedo, violencia, agresión, amenaza - Sin especificar	3	,0	100,0
Desviación por desbordamiento, vuelco, escape, derrame, vaporización, emanación - Sin especificar	2	,0	100,0
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>100,0</b>	



**Actividad física específica:** En términos absolutos, más de la mitad de estos accidentes se dieron en tres tipos de la actividad física concreta realizadas por la víctima inmediatamente antes de producirse el accidente: Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner – en un plano horizontal (26,5%), Andar, correr, subir, bajar, etc. (14,3%) y Transportar verticalmente un objeto (14,3%).

**Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según tipo de actividad física específica**

Actividad física específica	Nº ATJT sobreesfuerzos	%	% acum
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner – en un plano horizontal	61606	26,5	26,5
Andar, correr, subir, bajar, etc.	33318	14,3	40,9
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	33165	14,3	55,1
Hacer movimientos en un mismo sitio	17936	7,7	62,9
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	17155	7,4	70,2
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	10829	4,7	74,9
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	9525	4,1	79,0
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	5522	2,4	81,4
Levantarse, sentarse, etc.	5195	2,2	83,6
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor	3972	1,7	85,3
Trabajar con herramientas manuales con motor	3935	1,7	87,0
Otra Actividad física específica conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	3345	1,4	88,5
Otra Actividad física específica conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	3105	1,3	89,8
Ligar, atar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar	2968	1,3	91,1
Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina	2295	1,0	92,1
Alimentar la máquina, vaciar la máquina	2097	,9	93,0
Estar presente - Sin especificar	1870	,8	93,8
Otra Actividad física específica conocida del grupo 10 pero no mencionada anteriormente	1616	,7	94,5
Otra Actividad física específica no codificada en esta clasificación	1413	,6	95,1
Entrar, salir	1350	,6	95,7
Otra Actividad física específica conocida del grupo 50 pero no mencionada anteriormente	1116	,5	96,1
Abrir, cerrar, (una caja, un embalaje, un paquete)	1106	,5	96,6
Verter, introducir líquidos, llenar, regar, vaciar, achicar	1004	,4	97,1
Otra Actividad física específica conocida del grupo 20 pero no mencionada anteriormente	944	,4	97,5
Abrir (un cajón), empujar (una puerta de un hangar, de un despacho, de un armario)	943	,4	97,9
Saltar, abalanzarse, etc.	941	,4	98,3
Arrancar la máquina, parar la máquina	813	,3	98,6
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y sin motor	743	,3	98,9
Ninguna información	614	,3	99,2
Otra Actividad física específica conocida del grupo 30 pero no mencionada anteriormente	334	,1	99,3
Manipulación de objetos - Sin especificar	250	,1	99,5
Lanzar, proyectar lejos	241	,1	99,6
Ser pasajero a bordo de un medio de transporte	222	,1	99,7
Arrastrarse, trepar, etc.	220	,1	99,8
Movimiento - Sin especificar	204	,1	99,8
Transporte manual - Sin especificar	92	,0	99,9
Trabajos con herramientas manuales - Sin especificar	90	,0	99,9
Nadar, sumergirse	85	,0	100,0
Conducir/estar a bordo de un medio de transporte - equipo de carga - Sin especificar	63	,0	100,0
Operaciones con máquinas - Sin especificar	45	,0	100,0
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>100,0</b>	

**Descripción de la lesión:** En términos absolutos, el 30% de estos accidentes provocaron esguinces y torceduras.

**Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según descripción de la lesión**

Descripción de la lesión	Nº ATJT sobreesfuerzos	%	% acum
Esguinces y torceduras	71111	30,6	30,6
Otros tipos de dislocaciones, esguinces y torceduras	66099	28,5	59,1
Dislocaciones y subluxaciones	32586	14,0	73,1
Lesiones superficiales, cuerpos extraños en ojos	22436	9,7	82,8
Lesiones internas	13597	5,9	88,6
Otros tipos de heridas y lesiones superficiales	11243	4,8	93,4
Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	6526	2,8	96,3
Tipo de lesión desconocida o sin especificar	1948	,8	97,1
Fracturas cerradas	1768	,8	97,9
Otros tipos de conmoción y lesiones internas	1757	,8	98,6
Dislocaciones, esguinces y torceduras	1313	,6	99,2
Otros tipos de fracturas de huesos	667	,3	99,5
Heridas abiertas	450	,2	99,7
Lesiones múltiples	366	,2	99,8
Conmociones y lesiones intracraneales	202	,1	99,9
Fracturas abiertas	114	,0	100,0
Heridas y lesiones superficiales	80	,0	100,0
Fracturas de huesos	16	,0	100,0
Conmociones y lesiones internas	8	,0	100,0
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>100,0</b>	

**Localización de la lesión:** Se recodificó la variable original "parte del cuerpo lesionada" y se creó una nueva variable que agrupaba las categorías de respuesta por segmento anatómicos. En términos absolutos, el 41,6% de estos accidentes afectaron a la espalda.

**Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización de la lesión**

Localización de la lesión	Nº ATJT sobreesfuerzos	%
cuello	14380	6,2
<b>espalda</b>	<b>96580</b>	<b>41,6</b>
hombro	19407	8,4
brazo	14678	6,3
muñeca	13394	5,8
mano	6552	2,8
pierna	26714	11,5
otras localizaciones	40582	17,5
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>100,0</b>

**Localización de la lesión del sobreesfuerzo y su distribución según rama de actividad:** En la tabla siguiente se distribuyen por localización anatómica el total de sobreesfuerzos notificados como ATJT en cada una de las ramas de actividad.

**Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada rama de actividad**

	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna	otras	Total de sobreesfuerzos
<b>RAMAS DE ACTIVIDAD</b>									
<b>Datos en %</b>									
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	4,0	39,3	7,9	6,4	6,5	3,7	11,8	20,4	100,0
Silvicultura y explotación forestal	3,6	40,2	7,3	5,2	5,0	2,4	14,4	22,1	100,0
Pesca y acuicultura	2,6	44,9	10,3	9,4	4,6	3,0	8,7	16,5	100,0
Extracción de antracita, hulla y lignito	4,7	45,5	8,1	6,9	5,7	,7	11,0	17,5	100,0
Extracción de minerales metálicos		66,7		6,7				26,7	100,0
Otras Indust.s extractivas	4,1	43,9	9,6	6,1	4,0	1,2	11,0	20,1	100,0
Act. de apoyo a las Indust.s extractivas		50,0						50,0	100,0
Indust. de la alimentación	6,7	37,6	10,5	9,2	8,4	4,2	8,4	15,0	100,0
Fabric. de bebidas	4,0	43,1	7,4	6,5	3,9	2,2	12,3	20,4	100,0
Indust. del tabaco	4,3	60,9	4,3				13,0	17,4	100,0
Indust. textil	6,8	38,6	11,2	6,5	5,3	4,8	10,1	16,6	100,0
Confección de prendas de vestir	13,7	27,4	13,3	10,3	10,3	4,4	7,2	13,3	100,0
Indust. del cuero y del calzado	6,6	35,6	9,6	7,7	9,6	4,7	10,7	15,6	100,0
Indust. de la madera y del corcho, excepto muebles cestería ...	4,6	44,0	8,5	6,8	4,9	2,9	12,0	16,4	100,0
Indust. del papel	5,1	41,3	10,3	7,1	4,9	3,1	12,5	15,7	100,0
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	4,8	39,1	9,4	7,7	7,5	4,4	12,0	15,1	100,0
Coquerías y refino de petróleo	4,5	31,8	13,6	13,6	9,1		13,6	13,6	100,0
Indust. química	5,8	39,1	9,6	6,3	7,1	2,9	10,2	19,0	100,0
Fabric. de productos farmacéuticos	9,7	37,0	10,7	7,3	7,3	1,5	10,7	16,0	100,0
Fabric. de productos de caucho y plásticos	6,8	40,4	9,8	8,4	6,1	3,8	9,7	14,9	100,0
Fabric. de otros productos minerales no metálicos	4,1	45,8	8,1	6,8	5,3	2,1	11,5	16,4	100,0
Metalurgia Fabric. de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	4,5	42,8	9,0	6,5	6,2	2,3	12,7	16,0	100,0
Fabric. de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	4,7	45,1	8,5	7,2	5,6	2,7	10,3	15,8	100,0
Fabric. de productos informáticos, electrónicos y ópticos	15,6	38,7	5,7	6,3	8,6	2,5	7,3	15,2	100,0
Fabric. de material y equipo eléctrico	8,4	33,8	11,2	9,6	10,5	3,4	8,8	14,3	100,0
Fabric. de maquinaria y equipo n.c.o.p.	4,4	44,5	8,8	6,4	5,6	2,6	12,2	15,5	100,0
Fabric. de vehículos de motor, remolques y semirremolques	7,8	33,6	11,8	9,4	9,0	3,5	9,3	15,5	100,0
Fabric. de otro material de transporte	6,4	41,2	8,2	7,6	5,3	1,9	12,6	16,7	100,0
Fabric. de muebles	4,0	42,3	9,2	7,9	5,5	3,4	12,7	15,0	100,0
Otras Indust.s manufactureras	8,9	34,8	12,3	7,3	8,2	4,7	8,9	14,9	100,0
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	5,4	42,7	8,6	6,0	4,7	1,9	12,6	18,1	100,0
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	4,6	45,1	7,7	5,6	3,1	1,0	13,3	19,5	100,0
Captación, depuración y distribución de agua	4,3	43,4	8,1	5,8	4,8	2,3	14,6	16,7	100,0
Recogida y tratamiento de aguas residuales	,9	49,6	12,4	7,1	2,7	2,7	11,5	13,3	100,0
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización	5,8	35,5	11,2	7,2	5,6	2,1	11,1	21,5	100,0
Act. de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	5,0	70,0	10,0				10,0	5,0	100,0
Construcción de edificios	2,7	49,7	6,3	5,3	4,3	2,3	12,4	17,0	100,0
Ingeniería civil	3,8	47,2	6,5	5,3	3,8	2,2	12,2	19,0	100,0
Act. de construcción especializada	4,4	45,7	7,3	5,5	4,1	2,3	13,0	17,8	100,0
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	4,6	43,2	8,6	6,9	4,9	2,8	13,6	15,3	100,0
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, ...	6,1	44,7	7,9	5,4	5,5	2,4	10,9	17,2	100,0
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	8,8	42,3	8,3	6,3	7,6	3,6	8,5	14,6	100,0
Transporte terrestre y por tubería	6,2	40,8	8,5	5,4	2,9	1,8	13,8	20,6	100,0
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	4,8	41,1	7,7	4,8	3,3	1,9	15,8	20,6	100,0
Transporte aéreo	9,8	40,1	9,5	7,3	4,4	1,4	10,9	16,6	100,0
Almacenamiento y Act. anexas al transporte	8,5	44,7	8,6	5,3	4,5	2,0	9,9	16,5	100,0
Act. postales y de correos	8,7	39,5	7,6	5,0	5,8	2,5	10,7	20,2	100,0
Servicios de alojamiento	6,6	43,7	8,3	6,4	6,1	2,6	9,1	17,1	100,0
Servicios de comidas y bebidas	6,4	39,7	8,3	6,7	7,9	4,1	10,0	17,0	100,0
Edición	10,4	37,8	6,3	3,6	7,2	2,7	12,6	19,4	100,0

Continúa....

.... Continuación

**Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada rama de actividad**

	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna	otras	Total de sobreesfuerzos
<b>RAMAS DE ACTIVIDAD</b>									
<b>Datos en %</b>									
Act. cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión...	9,2	36,4	8,5	5,7	6,4	3,2	12,0	18,7	100,0
Act. de programación y emisión de radio y televisión	11,6	23,2	6,3	4,5	5,4	4,5	17,0	27,7	100,0
Telecomunicaciones	6,0	43,9	7,5	1,3	4,3	1,5	16,8	18,8	100,0
Programación, consultoría y otras Act. relacionadas con la informática	10,7	32,1	5,6	6,8	7,3	3,4	11,5	22,6	100,0
Servicios de información	1,2	44,0	7,1	7,1	2,4	3,6	13,1	21,4	100,0
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	4,0	26,9	10,3	4,0	7,6	4,5	18,4	24,2	100,0
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	4,0	39,3	7,9	6,4	6,5	3,7	11,8	20,4	100,0
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, ...	9,7	33,1	11,3	9,7	7,3	,8	11,3	16,9	100,0
Act. auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	14,3	32,9	1,4	4,3	5,7	2,9	12,9	25,7	100,0
Act. inmobiliarias	4,6	40,6	10,5	5,0	4,3	2,8	15,8	16,4	100,0
Act. jurídicas y de contabilidad	9,1	34,4	6,1	5,9	5,3	4,3	14,7	20,3	100,0
Act. de las sedes centrales Act. de consultoría de gestión empresarial	7,8	39,6	6,5	5,5	5,5	2,8	8,8	23,5	100,0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería ensayos y ...	6,9	40,6	6,9	4,6	4,4	2,2	13,5	20,9	100,0
Investigación y desarrollo	11,4	33,1	8,0	8,0	5,1	2,9	13,7	17,7	100,0
Publicidad y estudios de mercado	10,2	40,7	6,9	6,4	6,5	3,5	9,6	16,2	100,0
Otras Act. profesionales, científicas y técnicas	8,9	35,6	6,8	3,8	5,5	1,7	14,0	23,6	100,0
Act. veterinarias	10,8	32,4	2,7	2,7	8,1		18,9	24,3	100,0
Act. de alquiler	6,1	42,9	7,9	5,7	4,7	3,4	10,3	18,9	100,0
Act. relacionadas con el empleo	6,9	45,5	6,6	7,2	9,2	4,7	5,7	14,2	100,0
Act. de agencias de viajes, operadores turísticos, reservas ...	8,2	30,9	6,4	6,4	2,7	6,4	12,7	26,4	100,0
Act. de seguridad e investigación	5,8	24,6	5,8	4,2	3,5	2,6	23,2	30,2	100,0
Servicios a edificios y Act. de jardinería	7,0	39,1	9,8	7,5	6,2	3,4	9,2	17,8	100,0
Act. administrativas de oficina y otras Act. auxiliares a las empresas	8,3	40,6	8,3	5,6	5,9	2,1	10,8	18,5	100,0
Administración Pública y defensa Seguridad Social obligatoria	6,0	34,7	8,2	6,3	4,9	2,4	17,1	20,5	100,0
Educación	6,9	33,8	7,1	5,1	6,1	2,7	15,1	23,3	100,0
Act. sanitarias	10,9	37,3	10,9	5,7	7,7	3,0	8,1	16,3	100,0
Asistencia en establecimientos residenciales	8,9	41,4	10,1	7,4	8,0	3,0	7,2	14,0	100,0
Act. de servicios sociales sin alojamiento	9,9	41,8	8,1	6,2	5,9	2,8	6,6	18,6	100,0
Act. de creación, artísticas y espectáculos	7,8	29,0	4,4	5,4	3,4	2,7	19,0	28,5	100,0
Act. de bibliotecas, archivos, museos y otras Act. culturales	6,2	43,5	7,2	7,2	3,3	2,4	11,0	19,1	100,0
Act. de juegos de azar y apuestas	5,7	31,9	8,1	7,6	6,7	2,9	14,8	22,4	100,0
Act. deportivas, recreativas y de entretenimiento	4,2	24,6	5,3	3,5	2,8	1,6	34,9	23,1	100,0
Act. asociativas	8,0	38,3	8,4	6,8	4,6	2,3	11,6	20,0	100,0
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos ...	6,3	46,6	6,3	6,0	3,4	2,3	11,2	18,0	100,0
Otros servicios personales	10,1	32,2	9,6	8,0	11,1	5,2	7,7	16,1	100,0
Act. de los hogares como empleadores de personal doméstico	2,3	43,4	7,7	6,8	4,2	1,6	14,8	19,3	100,0
Act. de organizaciones y organismos extraterritoriales		22,2					33,3	44,4	100,0

**Localización de la lesión del sobreesfuerzo y su distribución según grupos de ocupación:** En la tabla siguiente se distribuyen por localización anatómica el total de sobreesfuerzos notificados como ATJT en cada grupo de ocupación. Como se observa a nivel descriptivo, los sobreesfuerzos con afectación de cuello tuvieron, comparativamente, un mayor peso entre los empleados de tipo administrativo, mientras que las lesiones de espalda lo fueron entre los Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción y minería. Por su parte, las lesiones de muñeca tuvieron un mayor peso porcentual en el grupo formado por los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio.

**Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación**

	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna	otras	Total de sobreesfuerzos
<b>GRUPOS DE OCUPACIÓN</b>									
Datos en %									
Dirección de las empresas y administraciones públicas	5,9	31,5	7,5	4,0	3,4	2,5	23,1	22,0	100,0
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	9,0	30,7	7,0	4,7	5,6	2,2	15,8	25,0	100,0
Técnicos y profesionales de apoyo	8,0	32,5	7,1	4,3	4,8	2,1	19,9	21,3	100,0
Empleados de tipo administrativo	<b>10,9</b>	34,6	7,4	5,3	7,1	3,4	10,7	20,7	100,0
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	8,5	38,6	8,6	6,3	<b>7,4</b>	3,1	10,7	16,7	100,0
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca	3,9	41,7	8,8	6,9	4,9	2,7	11,6	19,3	100,0
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, minería, excepto op de maq	4,3	<b>45,0</b>	8,0	6,5	5,0	2,6	12,2	16,3	100,0
Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores	5,5	41,8	8,7	6,5	4,8	2,4	12,4	18,0	100,0
Trabajadores no cualificados	6,1	42,8	8,8	6,5	6,1	3,1	9,4	17,3	100,0
Fuerzas armadas	8,8	36,3	6,0	7,4	6,4	4,4	9,2	21,4	100,0

A continuación se presenta esta misma distribución desagregada por sexo.

Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización en cada grupo de ocupación. Estratificación según sexo

	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna	otras	Total de sobreesfuerzos
<b>GRUPOS DE OCUPACIÓN</b>									
<b>HOMBRES</b>									
Datos en %									
Dirección de las empresas y administraciones públicas	5,1	32,7	7,9	3,7	2,4	2,3	26,1	19,7	100,0
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	5,6	31,7	6,8	4,2	3,2	1,4	22,7	24,5	100,0
Técnicos y profesionales de apoyo	4,9	32,3	5,9	3,8	3,5	1,7	26,3	21,7	100,0
Empleados de tipo administrativo	6,4	38,6	6,4	4,5	4,2	2,3	15,9	21,7	100,0
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	4,9	38,4	7,4	5,0	4,7	2,1	17,9	19,6	100,0
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca	3,4	42,4	8,6	6,8	4,5	2,6	12,5	19,2	100,0
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, minería, excepto op de maq	3,9	45,8	7,8	6,3	4,7	2,4	12,7	16,4	100,0
Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores	4,9	42,4	8,5	6,3	4,4	2,2	13,0	18,3	100,0
Trabajadores no cualificados	4,3	45,9	8,1	5,7	5,0	2,5	10,8	17,8	100,0
Fuerzas armadas	5,2	42,0	6,0	5,7	4,6	3,2	10,3	23,0	100,0
<b>Total</b>	<b>4,3</b>	<b>43,7</b>	<b>7,9</b>	<b>5,9</b>	<b>4,6</b>	<b>2,3</b>	<b>13,3</b>	<b>17,8</b>	<b>100,0</b>
<b>GRUPOS DE OCUPACIÓN</b>									
<b>MUJERES</b>									
Datos en %									
Dirección de las empresas y administraciones públicas	8,3	27,8	6,5	4,8	6,5	3,0	13,9	29,1	100,0
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	11,3	30,0	7,2	5,0	7,2	2,7	11,2	25,3	100,0
Técnicos y profesionales de apoyo	11,8	32,8	8,5	4,9	6,4	2,6	12,1	20,8	100,0
Empleados de tipo administrativo	13,3	32,4	8,0	5,7	8,7	4,0	7,8	20,1	100,0
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio	10,6	38,8	9,3	7,0	9,0	3,7	6,6	15,1	100,0
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca	6,5	38,2	9,9	7,8	7,3	3,4	7,2	19,8	100,0
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, minería, excepto op de maq	11,2	33,5	11,1	9,4	9,4	5,5	5,5	14,4	100,0
Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores	12,9	33,6	10,5	9,2	9,5	4,6	5,2	14,5	100,0
Trabajadores no cualificados	9,4	37,1	10,0	7,9	7,9	4,2	7,0	16,5	100,0
Fuerzas armadas	17,2	23,2	6,0	11,3	10,6	7,3	6,6	17,9	100,0
<b>Total</b>	<b>10,6</b>	<b>36,5</b>	<b>9,4</b>	<b>7,3</b>	<b>8,4</b>	<b>4,0</b>	<b>7,2</b>	<b>16,6</b>	<b>100,0</b>

**Localización de la lesión del sobreesfuerzo y su distribución según sexo:** En la tabla siguiente se distribuyen por localización anatómica el total de sobreesfuerzos notificados como ATJT desagregado por sexo. Como se observa esta distribución no fue homogénea, variando la representación de las diferentes localizaciones entre los trabajadores y las trabajadoras. Como se observa a nivel descriptivo, los sobreesfuerzos con afectación de cuello tuvieron, comparativamente, un mayor peso entre las mujeres, al igual que lo ocurrido con el segmento brazo-muñeca-mano. Por su parte, las lesiones de espalda y de pierna tuvieron un mayor peso porcentual en el grupo formado por los trabajadores.

**Distribución de los ATJT por sobreesfuerzos según localización. Estratificación según sexo**

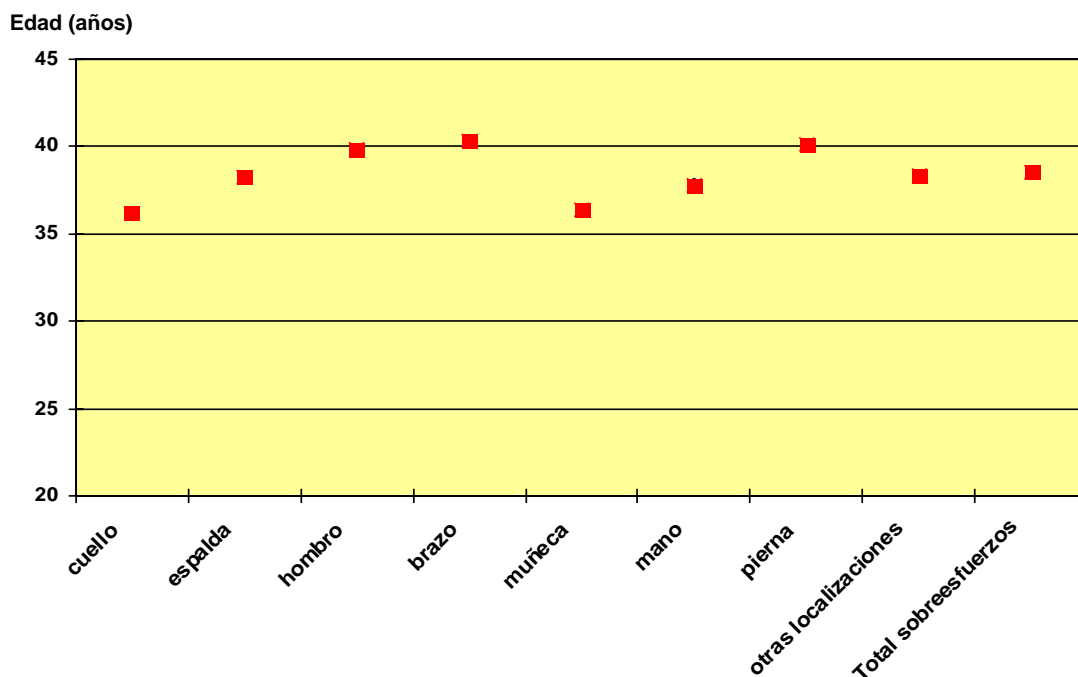
	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna	otras	Total de sobreesfuerzos
<b>Datos en %</b>									
Total sobreesfuerzos HOMBRES	4,3	43,7	7,9	5,9	4,6	2,3	13,3	17,8	100,0
Total sobreesfuerzos MUJERES	10,6	36,5	9,4	7,3	8,4	4,0	7,2	16,6	100,0

**Edad del accidentado por sobreesfuerzo distribuido según localización de la lesión:** Como se observa a nivel descriptivo, los sobreesfuerzos con afectación de cuello y muñeca tuvieron lugar entre trabajadores con una edad menor que lo observado para el resto de localizaciones anatómicas.

**Edad del accidentado por sobreesfuerzo distribuido según localización de la lesión**

Edad	N	Media años	Desviación típica	IC 95% inferior	IC 95% superior
cuello	14380	36,2022	9,70926	36,0435	36,3609
espalda	96580	38,2942	10,37652	38,2287	38,3596
hombro	19407	39,8792	11,18712	39,7218	40,0366
brazo	14678	40,3386	10,53229	40,1682	40,5090
muñeca	13394	36,4233	10,67217	36,2426	36,6041
mano	6552	37,8094	11,18465	37,5385	38,0802
pierna	26714	40,1699	10,87982	40,0394	40,3004
otras localizaciones	40582	38,3753	10,79752	38,2703	38,4804
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>38,5346</b>	<b>10,65104</b>	<b>38,4913</b>	<b>38,5779</b>

## AT por sobreesfuerzos : Edad media del accidentado según localización de la lesión



Antigüedad del accidentado por sobreesfuerzo distribuido según localización de la lesión: Como se observa a nivel descriptivo, los sobreesfuerzos con afectación de cuello y muñeca afectaron a trabajadores con menor antigüedad en el puesto que lo observado para el resto de localizaciones anatómicas.

### Antigüedad en el puesto (en meses) del accidentado por sobreesfuerzo según localización de la lesión

Edad	N	Media meses	Desviación típica	IC 95% inferior	IC 95% superior
cuello	14380	56,4495	74,33439	55,2345	57,6646
espalda	96580	58,8705	81,29865	58,3577	59,3832
hombro	19407	69,7702	92,15288	68,4736	71,0668
brazo	14678	70,6019	91,30207	69,1247	72,0790
muñeca	13394	54,5007	78,55028	53,1703	55,8311
mano	6552	57,7776	84,25599	55,7371	59,8182
pierna	26714	72,9340	93,74306	71,8099	74,0582
otras localizaciones	40582	60,6048	84,93037	59,7785	61,4312
<b>Total</b>	<b>232287</b>	<b>62,0101</b>	<b>84,77348</b>	<b>61,6654</b>	<b>62,3549</b>



Desviación y Actividad específica con mayor frecuencia involucradas en los AT por sobreesfuerzos, según localización anatómica de la lesión:

En las tablas siguientes se presentan los códigos de Desviación y de Actividad específica que acumularon el 90% de los accidentes por sobreesfuerzo, para cada una de las localizaciones de la lesión.

**Códigos de Desviación y de Actividad específica más frecuentemente involucrados en los sobreesfuerzos.  
Estratificación por localización anatómica.**

<b>CUELLO: TOTAL DE AT POR SOBRESFUERZOS</b>			
	<b>Nº AT</b>		
	<b>14380</b>		
<b>Desviación (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de cuello)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Levantar, transportar, levantarse	5407	37,60	37,60
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	3210	22,32	59,92
En torsión, en rotación, al girarse	1314	9,14	69,06
Empujar, tirar de	1304	9,07	78,13
Depositar, agacharse	704	4,90	83,03
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	615	4,28	87,30
Otra Desviación conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	281	1,95	89,26
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	275	1,91	91,17
<b>Actividad física específica (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de cuello)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner - en un plano horizontal	4073	28,32	28,32
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	2261	15,72	44,05
Hacer movimientos en un mismo sitio	1577	10,97	55,01
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	956	6,65	61,66
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	698	4,85	66,52
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	646	4,49	71,01
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor	639	4,44	75,45
Andar, correr, subir, bajar, etc.	534	3,71	79,17
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	396	2,75	81,92
Otra Actividad física específica conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	239	1,66	83,58
Otra Actividad física específica conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	229	1,59	85,17
Estar presente - Sin especificar	219	1,52	86,70
Trabajar con herramientas manuales con motor	210	1,46	88,16
Levantarse, sentarse, etc.	202	1,40	89,56
Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina	178	1,24	90,80
<b>ESPALDA: TOTAL DE AT POR SOBRESFUERZOS</b>			
	<b>Nº AT</b>		
	<b>96580</b>		
<b>Desviación (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de espalda)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Levantar, transportar, levantarse	45450	47,06	47,06
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	15308	15,85	62,91
Depositar, agacharse	9054	9,37	72,28
Empujar, tirar de	7827	8,10	80,39
En torsión, en rotación, al girarse	5964	6,18	86,56
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	2808	2,91	89,47
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	1738	1,80	91,27
<b>Actividad física específica (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de espalda)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner - en un plano horizontal	29060	30,09	30,09
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	19188	19,87	49,96
Hacer movimientos en un mismo sitio	7777	8,05	58,01
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	6217	6,44	64,45
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	5696	5,90	70,34
Andar, correr, subir, bajar, etc.	4317	4,47	74,81
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	4149	4,30	79,11
Levantarse, sentarse, etc.	3227	3,34	82,45
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	2824	2,92	85,37
Otra Actividad física específica conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	1526	1,58	86,95
Otra Actividad física específica conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	1419	1,47	88,42
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor	1362	1,41	89,83
Trabajar con herramientas manuales con motor	1349	1,40	91,23

Continúa....

.....continuación

**Códigos de Desviación y de Actividad específica más frecuentemente involucrados en los sobreesfuerzos.  
Estratificación por localización anatómica.**

<b>HOMBRO: TOTAL DE AT POR SOBRESFUERZOS</b>			
	<b>Nº AT 19407</b>		
<b>Desviación Desviación (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de espalda)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Levantar, transportar, levantarse	7533	38,82	38,82
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	3448	17,77	56,58
Empujar, tirar de	2469	12,72	69,30
En torsión, en rotación, al girarse	1419	7,31	76,62
Depositar, agacharse	928	4,78	81,40
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	871	4,49	85,89
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	597	3,08	88,96
Ninguna información	344	1,77	90,74
<b>Actividad física específica (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de espalda)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner - en un plano horizontal	5917	30,49	30,49
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	3145	16,21	46,69
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	1770	9,12	55,81
Hacer movimientos en un mismo sitio	1597	8,23	64,04
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	1051	5,42	69,46
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	925	4,77	74,23
Andar, correr, subir, bajar, etc.	895	4,61	78,84
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	633	3,26	82,10
Trabajar con herramientas manuales con motor	399	2,06	84,16
Otra Actividad física específica conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	332	1,71	85,87
Ligar, atar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar	331	1,71	87,57
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor	282	1,45	89,02
Alimentar la máquina, vaciar la máquina	253	1,30	90,33
<b>BRAZO: TOTAL DE AT POR SOBRESFUERZOS</b>			
	<b>Nº AT 14678</b>		
<b>Desviación (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de brazo)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Levantar, transportar, levantarse	5266	35,88	35,88
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	2830	19,28	55,16
Empujar, tirar de	1710	11,65	66,81
En torsión, en rotación, al girarse	1117	7,61	74,42
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	887	6,04	80,46
Depositar, agacharse	693	4,72	85,18
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	452	3,08	88,26
Ninguna información	261	1,78	90,04
<b>Actividad física específica(códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de brazo)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner - en un plano horizontal	4904	33,41	33,41
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	1893	12,90	46,31
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	1869	12,73	59,04
Hacer movimientos en un mismo sitio	1145	7,80	66,84
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	604	4,12	70,96
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	602	4,10	75,06
Andar, correr, subir, bajar, etc.	518	3,53	78,59
Trabajar con herramientas manuales con motor	423	2,88	81,47
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	382	2,60	84,07
Ligar, atar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar	321	2,19	86,26
Otra Actividad física específica conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	238	1,62	87,88
Alimentar la máquina, vaciar la máquina	206	1,40	89,28
Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina	176	1,20	90,48

Continúa....

.....continuación

**Códigos de Desviación y de Actividad específica más frecuentemente involucrados en los sobreesfuerzos.  
Estratificación por localización anatómica.**

<b>MUÑECA: TOTAL DE AT POR SOBRESFUERZOS</b>			
	<b>Nº AT</b>		
	<b>13394</b>		
<b>Desviación (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de muñeca)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Levantar, transportar, levantarse	4139	30,90	30,90
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	2710	20,23	51,13
Empujar, tirar de	1432	10,69	61,83
En torsión, en rotación, al girarse	1159	8,65	70,48
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	756	5,64	76,12
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	736	5,49	81,62
Depositar, agacharse	498	3,72	85,34
Pérdida (total o parcial) de control - herramienta manual (con o sin motor), o de la materia ...	407	3,04	88,38
Otra Desviación conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	264	1,97	90,35
<b>Actividad física específica (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de muñeca)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner - en un plano horizontal	4981	37,19	37,19
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	1750	13,07	50,25
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	1452	10,84	61,09
Hacer movimientos en un mismo sitio	863	6,44	67,54
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	525	3,92	71,46
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	515	3,85	75,30
Trabajar con herramientas manuales con motor	480	3,58	78,89
Andar, correr, subir, bajar, etc.	465	3,47	82,36
Ligar, atar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar	363	2,71	85,07
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	248	1,85	86,92
Otra Actividad física específica conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	190	1,42	88,34
Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina	179	1,34	89,67
Alimentar la máquina, vaciar la máquina	159	1,19	90,86
<b>MANO: TOTAL DE AT POR SOBRESFUERZOS</b>			
	<b>Nº AT</b>		
	<b>6552</b>		
<b>Desviación (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de mano)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Levantar, transportar, levantarse	1790	27,32	27,32
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	1439	21,96	49,28
Empujar, tirar de	714	10,90	60,18
En torsión, en rotación, al girarse	496	7,57	67,75
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	394	6,01	73,76
Pérdida (total o parcial) de control - de objeto (transportado, desplazado, manipulado, etc.)	321	4,90	78,66
Depositar, agacharse	264	4,03	82,69
Pérdida (total o parcial) de control - herramienta manual (con o sin motor), o de la materia ...	221	3,37	86,07
Caída de una persona - al mismo nivel	147	2,24	88,31
Otra Desviación conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	141	2,15	90,46
<b>Actividad física específica (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de mano)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner - en un plano horizontal	2448	37,36	37,36
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	874	13,34	50,70
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	608	9,28	59,98
Hacer movimientos en un mismo sitio	450	6,87	66,85
Andar, correr, subir, bajar, etc.	323	4,93	71,78
Trabajar con herramientas manuales con motor	265	4,04	75,82
Ligar, atar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar	181	2,76	78,59
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	181	2,76	81,35
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	174	2,66	84,00
Otra Actividad física específica conocida del grupo 40 pero no mencionada anteriormente	114	1,74	85,74
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	107	1,63	87,38
Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina	90	1,37	88,75
Alimentar la máquina, vaciar la máquina	85	1,30	90,05

Continúa....

.....continuación

**Códigos de Desviación y de Actividad específica más frecuentemente involucrados en los sobreesfuerzos.  
Estratificación por localización anatómica.**

<b>PIERNA: TOTAL DE AT POR SOBRESFUERZOS</b>			
	<b>Nº AT</b>		
	<b>26714</b>		
<b>Desviación (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de pierna)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Movimientos no coordinados, gestos intempestivos, inoportunos	8186	30,64	30,64
Levantar, transportar, levantarse	4178	15,64	46,28
Caminar con dificultad, traspies, resbalón - sin caída	3237	12,12	58,40
En torsión, en rotación, al girarse	2000	7,49	65,89
Arrodillarse, sentarse, apoyarse contra	1455	5,45	71,33
Otra Desviación conocida del grupo 70, pero no mencionada anteriormente	1217	4,56	75,89
Empujar, tirar de	1195	4,47	80,36
Caída de una persona - al mismo nivel	1178	4,41	84,77
Depositarse, agacharse	1005	3,76	88,53
Otra Desviación conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	881	3,30	91,83
<b>Actividad física específica (códigos que acumularon el 90% de los sobreesfuerzos de pierna)</b>	<b>Nº AT</b>	<b>%</b>	<b>% acum</b>
Andar, correr, subir, bajar, etc.	11102	41,56	41,56
Coger con la mano, agarrar, asir, sujetar en la mano, poner - en un plano horizontal	3072	11,50	53,06
Hacer movimientos en un mismo sitio	2185	8,18	61,24
Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc un objeto	1507	5,64	66,88
Trabajar con herramientas manuales-sin motor	1368	5,12	72,00
Levantarse, sentarse, etc.	1093	4,09	76,09
Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc un objeto	1016	3,80	79,89
Transporte de una carga (portar) - por parte de una persona	852	3,19	83,08
Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor	562	2,10	85,19
Entrar, salir	375	1,40	86,59
Saltar, abalanzarse, etc.	364	1,36	87,95
Otra Actividad física específica conocida del grupo 60 pero no mencionada anteriormente	333	1,25	89,20
Fijar a - al, colgar, izar, instalar - en un plano vertical	302	1,13	90,33

### 3. Identificación de las actividades más afectadas por sobreesfuerzos

En este último punto, se ha querido abordar el tema de priorización de actividades más vulnerables a los AT por sobreesfuerzos, bajo dos perspectivas.

- ✓ El primer criterio utilizado en la priorización ha sido el índice de incidencia. Este criterio es especialmente útil para los profesionales de los servicios de prevención, pues puede 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.
- ✓ El segundo criterio de priorización aborda la cuestión desde una doble perspectiva. Aunque la jerarquización toma el índice de incidencia como primer parámetro, adicionalmente, usando un doble eje, prioriza teniendo en cuenta la población potencialmente susceptible al riesgo. Este segundo criterio sería de utilidad en el diseño de políticas preventivas concretas y dirigidas a sectores más vulnerables y que aglutinan un mayor número de trabajadores que pudieran beneficiarse de esas intervenciones específicas.

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

Con el fin de detectar aquellas actividades más afectadas por los AT por sobreesfuerzos, se calcularon índices de incidencia específicos por actividad. Las tablas siguientes sintetizan los resultados.

Las actividades con mayor incidencia de sobreesfuerzos estuvieron representadas por:

1. Extracción de antracita, hulla y lignito
2. Silvicultura y explotación forestal
3. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos
4. Ingeniería civil
5. Asistencia en establecimientos residenciales
6. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
7. Construcción de edificios
8. Actividades postales y de correos
9. Actividades de construcción especializada
10. Fabricación de otro material de transporte
11. Transporte aéreo

### Índices de incidencia por sobreesfuerzos específicos según actividad económica

	Nº ATJT por sobreesfuerzos	Afiliados con la contingencia cubierta	I. Incidencia sobreesfuerzos específico de actividad (*)
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	6063	1013107	598,5
Silvicultura y explotación forestal	1170	23027	5081,0
Pesca y acuicultura	744	43716	1701,9
Extracción de antracita, hulla y lignito	830	7373	11257,3
Extracción de crudo de petróleo y gas natural	0	147	0,0
Extracción de minerales metálicos	15	1398	1073,2
Otras industrias extractivas	656	23148	2833,9
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	2	1480	135,1
Industria de la alimentación	7247	304327	2381,3
Fabricación de bebidas	846	50181	1685,9
Industria del tabaco	23	3304	696,1
Industria textil	733	43937	1668,3
Confección de prendas de vestir	474	55257	857,8
Industria del cuero y del calzado	365	30225	1207,6
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	1654	64648	2558,5
Industria del papel	915	44537	2054,5
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados: impresión, encuadernación	1326	75825	1748,8
Coquerías y refino de petróleo	22	9419	233,6
Industria química	1162	86084	1349,8
Fabricación de productos farmacéuticos	413	43360	952,5
Fabricación de productos de caucho y plásticos	2444	93216	2621,9
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3358	137305	2445,6
Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2600	93259	2787,9
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	8211	250825	3273,6
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	315	32409	971,9
Fabricación de material y equipo eléctrico	1167	53936	2163,7
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	2858	124737	2291,2
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	2907	150348	1933,5
Fabricación de otro material de transporte	1748	56425	3097,9
Fabricación de muebles	1790	74120	2415,0
Otras industrias manufactureras	316	25481	1240,1
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1301	57490	2263,0
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	195	38822	502,3
Captación, depuración y distribución de agua	652	41075	1587,4
Recogida y tratamiento de aguas residuales	113	4291	2633,2
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	3161	88473	3572,9
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	20	1074	1862,9
Construcción de edificios	19541	601019	3251,3
Ingeniería civil	3302	95560	3455,4
Actividades de construcción especializada	21402	668772	3200,2
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	5663	260368	2175,0
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio	12726	782221	1626,9
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	18145	1340814	1353,3
Transporte terrestre y por tubería	7815	408385	1913,6
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	209	12016	1739,3
Transporte aéreo	1178	39100	3012,8
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	4352	161874	2688,5
Actividades postales y de correos	2068	63899	3236,4
Servicios de alojamiento	4425	243479	1817,4
Servicios de comidas y bebidas	7412	736087	1006,9
Edición	222	73335	302,7
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión...	283	35690	792,9

(\*) I. Incidencia sobreesfuerzos específico de actividad: Nº de AT por sobreesfuerzos en cada actividad por cada 100.000 afiliados de la actividad con la contingencia de AT cubierta

Continúa....

...Continuación

**Índices de incidencia por sobreesfuerzos específicos según actividad económica**

	Nº ATJT por sobreesfuerzos	Afiliados con la contingencia cubierta	I. Incidencia sobreesfuerzos específico de actividad (*)
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	112	26288	426,0
Telecomunicaciones	399	85383	467,3
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	234	141919	164,9
Servicios de información	84	15832	530,6
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	223	286424	77,9
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	124	59800	207,4
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	70	51250	136,6
Actividades inmobiliarias	323	68662	470,4
Actividades jurídicas y de contabilidad	375	227021	165,2
Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión...	217	55405	391,7
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	1186	195823	605,6
Investigación y desarrollo	175	56224	311,3
Publicidad y estudios de mercado	550	91107	603,7
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	292	42269	690,8
Actividades veterinarias	37	10400	355,8
Actividades de alquiler	2119	167845	1262,5
Actividades relacionadas con el empleo	2695	109868	2453,0
Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, reservas ....	110	48845	225,2
Actividades de seguridad e investigación	1555	123875	1255,3
Servicios a edificios y actividades de jardinería	11884	504271	2356,7
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares ...	1799	145524	1236,2
Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	13353	1081566	1234,6
Educación	2311	671272	344,3
Actividades sanitarias	8800	878762	1001,4
Asistencia en establecimientos residenciales	6282	191130	3286,8
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	3633	244231	1487,5
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	411	29652	1386,1
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades ...	209	14551	1436,3
Actividades de juegos de azar y apuestas	210	30281	693,5
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	2528	126375	2000,4
Actividades asociativas	825	139158	592,9
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos domésticos	654	41281	1584,2
Otros servicios personales	1629	170011	958,2
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	311	42775	727,1
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	9	2140	420,6
<b>Todas las actividades</b>	<b>232287</b>	<b>14947625</b>	<b>1554,0</b>

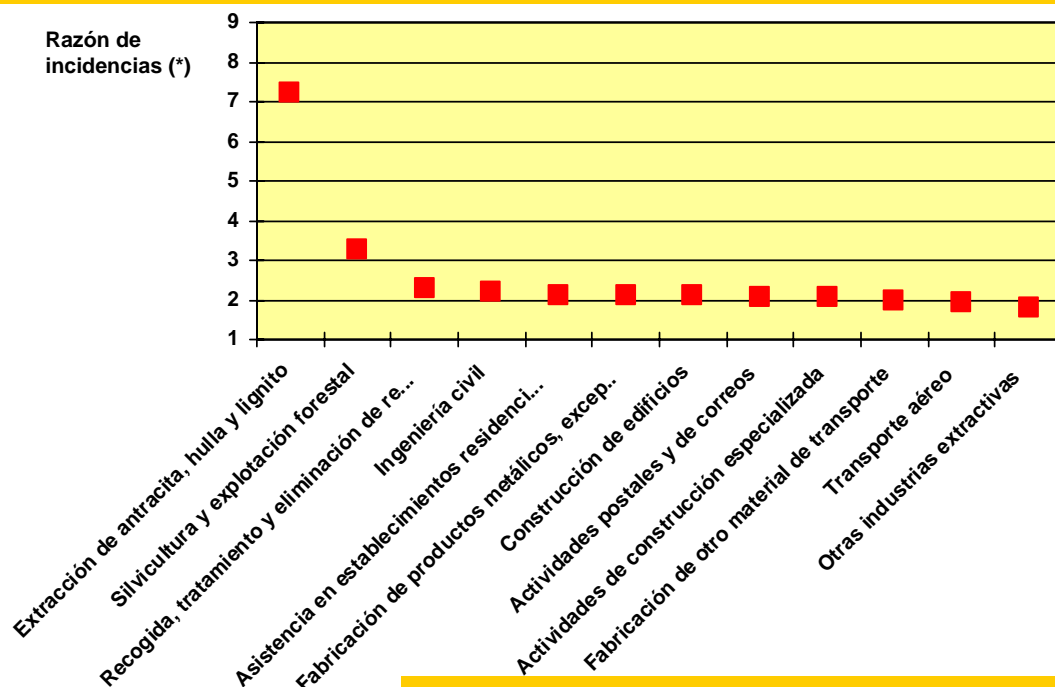
(\*) I. Incidencia sobreesfuerzos específico de actividad: Nº de AT por sobreesfuerzos en cada actividad por cada 100.000 afiliados de la actividad con la contingencia de AT cubierta



### Actividades con mayores Índices de incidencia por sobreesfuerzos

actividades	I. Incidencia sobreesfuerzos especifico de actividad	I. Incidencia sobreesfuerzos total de actividades	razón de Índices de Incidencia
1. Extracción de antracita, hulla y lignito	11257,3	1554,0	7,2
2. Silvicultura y explotación forestal	5081	1554,0	3,3
3. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	3572,9	1554,0	2,3
4. Ingeniería civil	3455,4	1554,0	2,2
5. Asistencia en establecimientos residenciales	3286,8	1554,0	2,1
6. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	3273,6	1554,0	2,1
7. Construcción de edificios	3251,3	1554,0	2,1
8. Actividades postales y de correos	3236,4	1554,0	2,1
9. Actividades de construcción especializada	3200,2	1554,0	2,1
10. Fabricación de otro material de transporte	3097,9	1554,0	2,0
11. Transporte aéreo	3012,8	1554,0	1,9
12. Otras industrias extractivas	2833,9	1554,0	1,8
13. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2787,9	1554,0	1,8
14. Almacenamiento y actividades anexas al transporte	2688,5	1554,0	1,7
15. Recogida y tratamiento de aguas residuales	2633,2	1554,0	1,7
16. Fabricación de productos de caucho y plásticos	2621,9	1554,0	1,7
17. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería ...	2558,5	1554,0	1,6
18. Actividades relacionadas con el empleo	2453	1554,0	1,6
19. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2445,6	1554,0	1,6
20. Fabricación de muebles	2415	1554,0	1,6
21. Industria de la alimentación	2381,3	1554,0	1,5
22. Servicios a edificios y actividades de jardinería	2356,6	1554,0	1,5
23. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	2291,2	1554,0	1,5
24. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	2262,9	1554,0	1,5
25. Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	2174,9	1554,0	1,4

### AT por sobreesfuerzos 2009: ramas de actividad de mayor incidencia



(\*) Razón de =  $\frac{\text{I. Incidencia sobreesfuerzos específico de actividad}}{\text{I. Incidencia sobreesfuerzos total de actividades}}$



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

El objetivo de este análisis fue elaborar un sistema de jerarquización de peligrosidad resumen a partir del índice de incidencia de AT por sobreesfuerzos expresado por 100.000 trabajadores. Se calcularon estos indicadores de impacto en las 87 ramas de actividad correspondientes a un nivel de desagregación del CNAE 2009 a dos dígitos. Las 87 ramas fueron ordenadas en percentiles (cuartiles) según dos criterios:

- 1º. Índice de incidencia de sobreesfuerzos.
- 2º. Población afiliada con la contingencia de AT cubierta.

Estos dos ejes de priorización permitieron construir una matriz en función de ambos parámetros, de forma que primó tanto la incidencia en la actividad (probabilidad), como la población potencialmente vulnerable al riesgo.

Bajo esta perspectiva las ramas prioritarias fueron:

- ✓ **Industria de la alimentación**
- ✓ **Actividades de construcción especializada**
- ✓ **Construcción de edificios**
- ✓ **Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo**
- ✓ **Asistencia en establecimientos residenciales**

En estas actividades el alto índice de incidencia se asocia a una mayor población a riesgo.

A estas cinco ramas prioritarias, les siguieron otras como:

- ✓ Fabricación de muebles
- ✓ Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo
- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos
- ✓ Almacenamiento y Actividades anexas al transporte
- ✓ Metalurgia; Fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones
- ✓ Ingeniería civil
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación de residuos...
- ✓ Actividades de servicios sociales sin alojamiento
- ✓ Comercio al por mayor e intermediarios del comercio
- ✓ Servicios de alojamiento
- ✓ Transporte terrestre y por tubería
- ✓ Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas
- ✓ Servicios a edificios y Actividades de jardinería

### Matriz II de AT por sobreesfuerzos ajustada por población. 2009

	Percentil afiliados por rama			
	menos del 25 (1)	entre 25-50 (2)	entre 50-75 (3)	mayor del 75 (4)
<b>Perc. II sobreesfuerzos menos del 25(1)</b>	Extracción de crudo de petróleo y gas natural Activ. de apoyo a las Indus. extractivas Coquerías y refino de petróleo Activ. veterinarias Activ. de organizaciones y organismos extraterritoriales Activ. de programación y emisión de radio y televisión Servicios de información	Activ. auxiliares a los servicios financieros y a los seguros Seguros, reaseguros y fondos de pensiones Activ. de agencias de viajes, operadores turísticos... Investigación y desarrollo Activ. de las sedes centrales; Activ. de consultoría ... Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	Programación, consultoría y otras Activ. informática Edición Telecomunicaciones Activ. inmobiliarias Activ. asociativas	Servicios financieros, excepto seguros y fondos Activ. jurídicas y de contabilidad Educación Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados.
<b>Perc. II sobreesfuerzos entre 25-50 (2)</b>	Activ. de juegos de azar y apuestas Indus. del tabaco Activ. cinematográficas, de vídeo y de TV... Fabri. de productos informáticos, electrónicos y ópticos Extracción de minerales metálicos Indus. del cuero y del calzado Otras Indus. manufactureras	Otras Activ. profesionales, científicas y técnicas Activ. de los hogares como empleadores de personal doméstico Confección de prendas de vestir Fabri. de productos farmacéuticos	Publicidad y estudios de mercado Activ. administrativas de oficina y otras Activ. Auxiliares Activ. de seguridad e investigación Activ. de alquiler Indus. química	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos ... Otros servicios personales Activ. sanitarias Servicios de comidas y bebidas Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor
<b>Perc. II sobreesfuerzos entre 50-75 (3)</b>	Activ. de creación, artísticas y espectáculos Activ. de bibliotecas, archivos, museos ..... Transporte marítimo y por vías navegables interiores Activ. de descontaminación y servicios gestión residuos	Reparación de ordenadores, efectos personales ... Captación, depuración y distribución de agua Indus. textil Fabri. de bebidas Pesca y acuicultura Indus. del papel Fabri. de material y equipo eléctrico Reparación e instalación de maquinaria y equipo	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados Fabri. de vehículos de motor, remolques y semirremolques Activ. deportivas, recreativas y de entretenimiento Fabri. de maquinaria y equipo n.c.o.p.	Activ. de servicios sociales sin alojamiento Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor Servicios de alojamiento Transporte terrestre y por tubería Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas Servicios a edificios y Activ. de jardinería
<b>Perc. II sobreesfuerzos mayor del 75 (4)</b>	Recogida y tratamiento de aguas residuales Otras Indus. extractivas Silvicultura y explotación forestal Extracción de antracita, hulla y lignito	Indus. de la madera y del corcho, ... Transporte aéreo Fabri. de otro material de transporte Activ. postales y de correos	Fabri. de muebles Fabri. de otros productos minerales no metálicos Activ. relacionadas con el empleo Fabri. de productos de caucho y plásticos Almacenamiento y Activ. anexas al transporte Metalurgia; Fabri. de productos de hierro, acero y ferroaleaciones Ingeniería civil Recogida, tratamiento y eliminación de residuos...	<b>Indus. de la alimentación</b> <b>Activ. de construcción especializada</b> <b>Construcción de edificios</b> <b>Fabri. de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo</b> <b>Asistencia en establecimientos residenciales</b>

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

Finalmente, se han calculado índices de incidencia de AT por sobreesfuerzos según localización anatómica. Estos cálculos, expresados por 100.000 trabajadores, han sido estimados para cada rama de actividad.

Esta comparación ha permitido detectar ciertas lesiones por sobreesfuerzo más específicas de unas actividades que de otras, y en definitiva localizar a la población con mayor susceptibilidad.

Las tablas siguientes, resumen estos resultados. En síntesis, se puede afirmar base a esta información que:

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

- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito
- ✓ Fabricación de otro material de transporte
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización
- ✓ Transporte aéreo
- ✓ Almacenamiento y actividades anexas al transporte
- ✓ Actividades postales y de correos
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales

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

- ✓ Silvicultura y explotación forestal
- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito
- ✓ Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- ✓ Fabricación de otro material de transporte
- ✓ Recogida y tratamiento de aguas residuales
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización
- ✓ Act. de descontaminación y otros serv. de gestión de residuos
- ✓ Construcción de edificios
- ✓ Ingeniería civil
- ✓ Actividades de construcción especializada
- ✓ Actividades postales y de correos
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales

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

- ✓ Silvicultura y explotación forestal
- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito
- ✓ Otras industrias extractivas
- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos
- ✓ Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- ✓ Fabricación de otro material de transporte
- ✓ Recogida y tratamiento de aguas residuales
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización
- ✓ Transporte aéreo
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales

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

- ✓ Silvicultura y explotación forestal
- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito
- ✓ Industria de la alimentación
- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos
- ✓ Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- ✓ Fabricación de material y equipo eléctrico
- ✓ Fabricación de otro material de transporte
- ✓ Fabricación de muebles
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización
- ✓ Transporte aéreo
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales

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

- ✓ Silvicultura y explotación forestal
- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito
- ✓ Industria de la alimentación
- ✓ Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- ✓ Fabricación de material y equipo eléctrico
- ✓ Fabricación de vehículos de motor, remolques ...
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización
- ✓ Actividades postales y de correos
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales

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

- ✓ Silvicultura y explotación forestal
- ✓ Industria de la alimentación
- ✓ Fabricación de productos de caucho y plásticos
- ✓ Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- ✓ Actividades relacionadas con el empleo
- ✓ Asistencia en establecimientos residenciales

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

- ✓ Silvicultura y explotación forestal
- ✓ Extracción de antracita, hulla y lignito
- ✓ Metalurgia fabricación de productos de hierro, acero ...
- ✓ Fabricación de otro material de transporte
- ✓ Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización
- ✓ Construcción de edificios
- ✓ Ingeniería civil
- ✓ Actividades de construcción especializada
- ✓ Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento

## Índices de incidencia por sobreesfuerzos según localización de la lesión y actividad económica

Datos en I. de Incidencia expresado en N° de AT por sobreesfuerzos de una localización determinada por cada 100.000 afiliados							
	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados ...	24,1	235,1	47,3	38,2	38,9	22,2	70,6
Silvicultura y explotación forestal	182,4	2041,1	369,1	264,9	251,9	121,6	729,6
Pesca y acuicultura	43,5	764,0	176,1	160,1	77,8	50,3	148,7
Extracción de antracita, hulla y lignito	529,0	5126,8	908,7	773,1	637,5	81,4	1234,2
Extracción de minerales metálicos	0,0	715,4	0,0	71,5	0,0	0,0	0,0
Otras industrias extractivas	116,6	1244,2	272,2	172,8	112,3	34,6	311,0
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	0,0	67,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Industria de la alimentación	159,4	896,1	249,4	218,8	199,8	99,9	200,8
Fabricación de bebidas	67,8	727,4	125,5	109,6	65,8	37,9	207,2
Industria del tabaco	30,3	423,7	30,3	0,0	0,0	0,0	90,8
Industria textil	113,8	644,1	186,6	109,2	88,8	79,7	168,4
Confección de prendas de vestir	117,6	235,3	114,0	88,7	88,7	38,0	61,5
Industria del cuero y del calzado	79,4	430,1	115,8	92,6	115,8	56,2	129,0
Industria de la madera y del corcho...	117,6	1124,6	216,6	173,2	125,3	74,2	306,3
Industria del papel	105,5	848,7	211,1	145,9	101,0	62,9	256,0
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	84,4	684,5	164,9	134,5	130,6	76,5	209,7
Coquerías y refinado de petróleo	10,6	74,3	31,8	31,8	21,2	0,0	31,8
Industria química	77,8	527,4	130,1	84,8	96,4	39,5	137,1
Fabricación de productos farmacéuticos	92,3	352,9	101,5	69,2	69,2	13,8	101,5
Fabricación de productos de caucho y plásticos	179,2	1059,9	256,4	221,0	159,8	100,8	254,2
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	99,8	1120,9	197,4	165,3	130,4	51,0	280,4
Metalurgia fabricación de productos de hierro, acero...	125,5	1193,4	252,0	182,3	172,6	64,3	352,8
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	154,3	1476,7	279,5	236,0	183,4	88,5	337,7
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	151,2	376,4	55,5	61,7	83,3	24,7	71,0
Fabricación de material y equipo eléctrico	181,7	730,5	242,9	207,7	226,2	74,2	191,0
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	100,2	1018,9	201,2	146,7	129,1	59,3	279,8
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	151,6	649,2	228,8	181,6	174,9	68,5	178,9
Fabricación de otro material de transporte	196,7	1276,0	255,2	235,7	164,8	60,3	391,7
Fabricación de muebles	97,1	1021,3	221,3	191,6	132,2	80,9	307,6
Otras industrias manufactureras	109,9	431,7	153,1	90,3	102,0	58,9	109,9
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	121,8	967,1	194,8	135,7	106,1	43,5	285,3
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	23,2	226,7	38,6	28,3	15,5	5,2	67,0
Captación, depuración y distribución de agua	68,2	689,0	129,0	92,5	75,5	36,5	231,3
Recogida y tratamiento de aguas residuales	23,3	1305,0	326,2	186,4	69,9	69,9	302,9
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización	206,8	1269,3	400,1	256,6	200,1	73,5	396,7
Act. De descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	93,1	1304,0	186,3	0,0	0,0	0,0	186,3
Construcción de edificios	88,5	1615,4	203,8	172,4	139,6	75,4	402,0
Ingeniería civil	131,9	1630,4	226,0	182,1	129,8	77,4	421,7
Actividades de construcción especializada	140,9	1461,9	232,1	175,5	129,8	75,1	416,1
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	101,0	940,6	186,3	149,4	107,5	60,3	296,5
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio	99,5	727,0	127,8	87,8	88,7	39,5	176,8
Comercio al por menor	118,7	572,8	112,6	84,7	103,0	48,2	115,5
Transporte terrestre y por tubería	118,5	779,9	163,6	103,6	55,6	35,0	263,7
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	83,2	715,7	133,2	83,2	58,3	33,3	274,6
Transporte aéreo	296,7	1207,2	286,4	220,0	133,0	43,5	327,4
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	229,2	1202,8	231,7	142,7	121,1	53,1	265,0
Actividades postales y de correos	281,7	1278,6	245,7	161,2	187,8	81,4	347,4
Servicios de alojamiento	120,3	794,7	150,7	117,1	111,7	46,4	165,9
Servicios de comidas y bebidas	64,5	399,3	83,1	67,1	79,6	41,6	100,4
Edición	31,4	114,5	19,1	10,9	21,8	8,2	38,2
Act. Cinematográficas, de vídeo y de programas et.....	72,8	288,6	67,2	44,8	50,4	25,2	95,3
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	49,5	98,9	26,6	19,0	22,8	19,0	72,3
Telecomunicaciones	28,1	205,0	35,1	5,9	19,9	7,0	78,5
Programación, consultoría y otras actividades informáticas	17,6	52,8	9,2	11,3	12,0	5,6	19,0
Servicios de información	6,3	233,7	37,9	37,9	12,6	18,9	69,5
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	3,1	20,9	8,0	3,1	5,9	3,5	14,3
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones...	20,1	68,6	23,4	20,1	15,1	1,7	23,4
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	19,5	44,9	2,0	5,9	7,8	3,9	17,6
Actividades inmobiliarias	21,8	190,8	49,5	23,3	20,4	13,1	74,3
Actividades jurídicas y de contabilidad	15,0	56,8	10,1	9,7	8,8	7,0	24,2
Act. De las sedes centrales act. De consultoría de gestión emp.	30,7	155,2	25,3	21,7	21,7	10,8	34,3
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería ensayos ...	41,9	246,1	41,9	27,6	26,6	13,3	81,7
Investigación y desarrollo	35,6	103,2	24,9	24,9	16,0	8,9	42,7
Publicidad y estudios de mercado	61,5	245,9	41,7	38,4	39,5	20,9	58,2

Continúa...

... Continuación

### Índices de incidencia por sobreesfuerzos según localización de la lesión y actividad económica

Datos en I. de Incidencia expresado en Nº de AT por sobreesfuerzos de una localización determinada por cada 100.000 afiliados							
	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	61,5	246,0	47,3	26,0	37,9	11,8	97,0
Actividades veterinarias	38,5	115,4	9,6	9,6	28,8	0,0	67,3
Actividades de alquiler	77,5	541,6	100,1	72,1	59,6	42,9	130,5
Actividades relacionadas con el empleo	168,4	1115,9	161,1	175,7	226,6	115,6	140,2
Act. de agencias de viajes, operadores turísticos, reservas ...	18,4	69,6	14,3	14,3	6,1	14,3	28,7
Actividades de seguridad e investigación	72,7	309,2	72,7	52,5	44,4	33,1	291,4
Servicios a edificios y actividades de jardinería	165,8	920,7	231,2	176,5	146,2	80,7	217,1
Act. administrativas de oficina y otras actividades auxiliares ...	102,4	501,6	102,4	69,4	72,8	25,4	133,3
Administración Pública y defensa Seguridad Social obligatoria	74,3	428,5	100,7	77,3	60,5	29,0	211,2
Educación	23,8	116,3	24,4	17,4	21,0	9,2	51,8
Actividades sanitarias	109,6	373,7	109,1	57,4	77,3	29,7	81,4
Asistencia en establecimientos residenciales	291,9	1360,9	332,2	243,8	262,6	99,4	236,0
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	147,8	622,4	120,8	92,9	87,6	41,8	98,3
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	107,9	401,3	60,7	74,2	47,2	37,1	263,0
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades...	89,3	625,4	103,1	103,1	48,1	34,4	158,1
Actividades de juegos de azar y apuestas	39,6	221,3	56,1	52,8	46,2	19,8	102,4
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	83,1	491,4	106,8	70,4	56,2	31,7	698,7
Actividades asociativas	47,4	227,1	49,6	40,2	27,3	13,7	69,0
Reparación de ordenadores, efectos personales ...	99,3	738,8	99,3	94,5	53,3	36,3	176,8
Otros servicios personales	97,1	308,2	92,3	76,5	106,5	49,4	74,1
Act. de los hogares como empleadores de personal doméstico	16,4	315,6	56,1	49,1	30,4	11,7	107,5
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,0	93,5	0,0	0,0	0,0	0,0	140,2
<b>todas las actividades</b>	<b>96,2</b>	<b>646,1</b>	<b>129,8</b>	<b>98,2</b>	<b>89,6</b>	<b>43,8</b>	<b>178,7</b>

### Actividades con una mayor incidencia de AT por sobreesfuerzos según localización anatómica concreta

RAZÓN DE INCIDENCIAS (*)	cuello	espalda	hombro	brazo	muñeca	mano	pierna
Silvicultura y explotación forestal		3,2	2,8	2,7	2,8	2,8	4,1
Extracción de antracita, hulla y lignito	5,5	7,9	7,0	7,9	7,1		6,9
Otras industrias extractivas			2,1				
Industria de la alimentación				2,2	2,2	2,3	
Fabricación de productos de caucho y plásticos			2,0	2,3		2,3	
Metalurgia fabricación de productos de hierro, acero ...							2,0
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo		2,3	2,2	2,4	2,0	2,0	
Fabricación de material y equipo eléctrico				2,1	2,5		
Fabricación de vehículos de motor, remolques ...					2,0		
Fabricación de otro material de transporte	2,0	2,0	2,0	2,4			2,2
Fabricación de muebles				2,0			
Recogida y tratamiento de aguas residuales		2,0	2,5				
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos valorización	2,2	2,0	3,1	2,6	2,2		2,2
Act. de descontaminación y otros serv. de gestión de residuos		2,0					
Construcción de edificios		2,5					2,2
Ingeniería civil		2,5					2,4
Actividades de construcción especializada		2,3					2,3
Transporte aéreo	3,1		2,2	2,2			
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	2,4						
Actividades postales y de correos	2,9	2,0			2,1		
Actividades relacionadas con el empleo					2,5	2,6	
Asistencia en establecimientos residenciales	3,0	2,1	2,6	2,5	2,9	2,3	
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento							3,9

(\*) Razón de incidencias: I. Incidencia sobreesfuerzos específico de actividad partido por I. Incidencia sobreesfuerzos total de actividades, para una localización anatómica concreta.