

2012

Plan de Actividades Preventivas de la  
Seguridad Social 2012

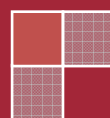
PROYECTO DE I+D+i N° 1

**Análisis de la incidencia de los  
trastornos  
musculoesqueléticos**



**FREMAP**

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades  
Profesionales de la Seguridad Social Número 61









## Índice

<b>1. Objeto del estudio</b>	<b>3</b>
1.1. Alcance y metodología	3
1.2. Situación actual de la siniestralidad laboral	5
<b>2. ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	<b>11</b>
2.1. Comunidades Autónomas (CCAA)	11
2.2. Sector y sección de actividad	18
2.3. Género, edad, forma de contacto, con baja y sin baja	20
2.4. Antigüedad	23
2.5. Desviación	24
2.6. Día de la semana	25
2.7. Actividad física	26
2.8. Parte del cuerpo lesionada	27
2.9. Tamaño de la empresa	28
2.10. Duración de los periodos de baja	30
<b>3. ENFERMEDADES PROFESIONALES</b>	<b>31</b>
3.1. Comunidades autónomas	35
3.2. Sector y sección de actividad	37
3.3. Género y edad	39
<b>4. ESTUDIO DE CAMPO</b>	<b>41</b>
4.1. Extremidades superiores	43
4.2. Espalda	57
<b>5. Aspectos destacables</b>	<b>73</b>
5.1. Accidentes de Trabajo	73
5.2. Enfermedades Profesionales	74
5.3. Estudio de campo	75
<b>6. CONCLUSIONES</b>	<b>81</b>



---

<b>7. Glosario</b>	<b>83</b>
<b>8. Anexos</b>	<b>85</b>
8.1. Anexo I. Ficha de análisis de campo EESS y espalda .....	85
8.2. Anexo II. CIE 9 Seleccionados .....	91
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>93</b>

## 1. Objeto del estudio

### 1.1. Alcance y metodología

La Asociación Internacional de ergonomía define ésta como “*el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona*”. Uno de sus fines es estudiar la relación entre el trabajador y los requerimientos físicos de su puesto de trabajo (postura, fuerza, movimiento...). Cuando estos requerimientos son superiores a la capacidad de respuesta del individuo o no hay una recuperación suficiente se producen trastornos musculo-esqueléticos (TME).

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo publicó el 2 de agosto de 2012, los resultados de la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, con el objeto de determinar las exigencias físicas de los puestos y los problemas de salud asociados a ellas. Del contenido de la misma podemos extraer los siguientes datos:

- ❑ Los requerimientos físicos más habituales son: repetir los mismos movimientos de manos o brazos (59%) y adoptar posturas dolorosas o fatigantes (36%).
- ❑ El 84% de los trabajadores señala sentir alguna molestia que achaca a posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realiza.
- ❑ En ambas circunstancias la frecuencia de exposición de las mujeres es superior a la de los hombres. Las quejas por molestias musculoesqueléticas también son más frecuentes.
- ❑ Los datos referidos a las exigencias físicas y mentales de los puestos de trabajo muestran una incidencia creciente.
- ❑ Los indicadores relativos a las exigencias derivadas de factores psicosociales del trabajo han empeorado respecto a la encuesta anterior, destacando:
  - Nivel de atención exigida en la tarea
  - Percepción de tener mucho trabajo y sentirse agobiado
  - Trabajar muy rápido o tener que atender varias tareas al mismo tiempo.

La OMS considera que los TME, tienen un origen multifactorial, citando como factores causantes: el entorno físico, la organización del trabajo, psicosociales, individuales y socioculturales y considerando que “*este origen multifactorial origina controversia en relación con el origen laboral y a su relación con el trabajo*”.

Los TME fueron definidos en 2004 por la OMS como: *“Los problemas de salud del aparato locomotor, es decir, de músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios. Esto abarca todo tipo de dolencias, desde las molestias leves y pasajeras hasta la lesiones irreversibles e incapacitantes”*.

OSHA-Europa en 2007 indica que *“Los TME de origen laboral son alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla”*.

Estos trastornos pueden afectar a cualquier zona del cuerpo, siendo los más frecuentes los que se producen en la espalda, cuello, hombros, codos, manos y muñecas.

El análisis de la evolución histórica de los índices de incidencia demuestra que la reducción experimentada en los TME es menor que la del resto de daños a la salud causados por el trabajo.

De acuerdo con lo anteriormente referido se plantea un estudio de los TME que incluya los requerimientos físicos y psicosociales que los causan y la interacción entre ambos.

La resolución de 5 de septiembre de 2012 de la Secretaría de Estado de Seguridad Social contempla entre las actividades a desarrollar por las mutuas las relativas a I+D+i. Teniendo en cuenta la incidencia que los TME tienen en la sociedad española y en el colectivo protegido por FREMAP se aborda en presente estudio.

El estudio se realiza a partir de:

- Los accidentes (AT) producidos en jornada de trabajo provocados por sobreesfuerzos.
- Las enfermedades profesionales (EPP) cerradas como tal o pendientes de cierre

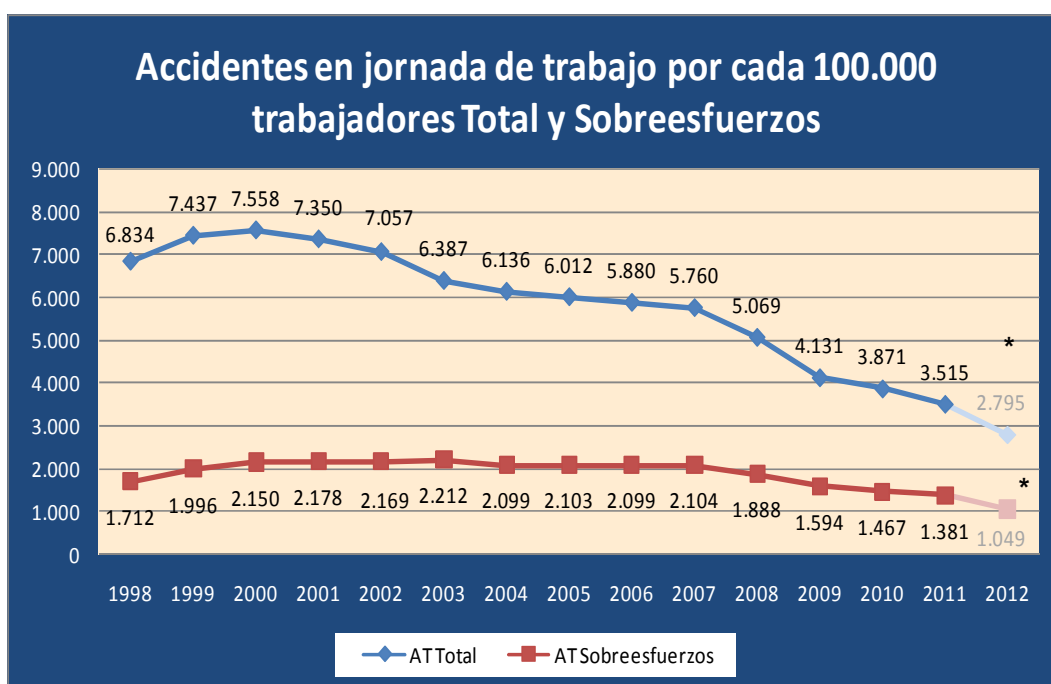
En FREMAP, estas contingencias constituyen el 36,7% del total de las contingencias profesionales gestionadas.

El presente estudio tiene como objeto profundizar en las causas de este tipo de lesiones para mejorar su prevención. Incluye un trabajo de campo en el que se ha estudiado una muestra de los accidentes de trabajo con baja, en jornada laboral, y las enfermedades profesionales de origen musculo-esquelético.

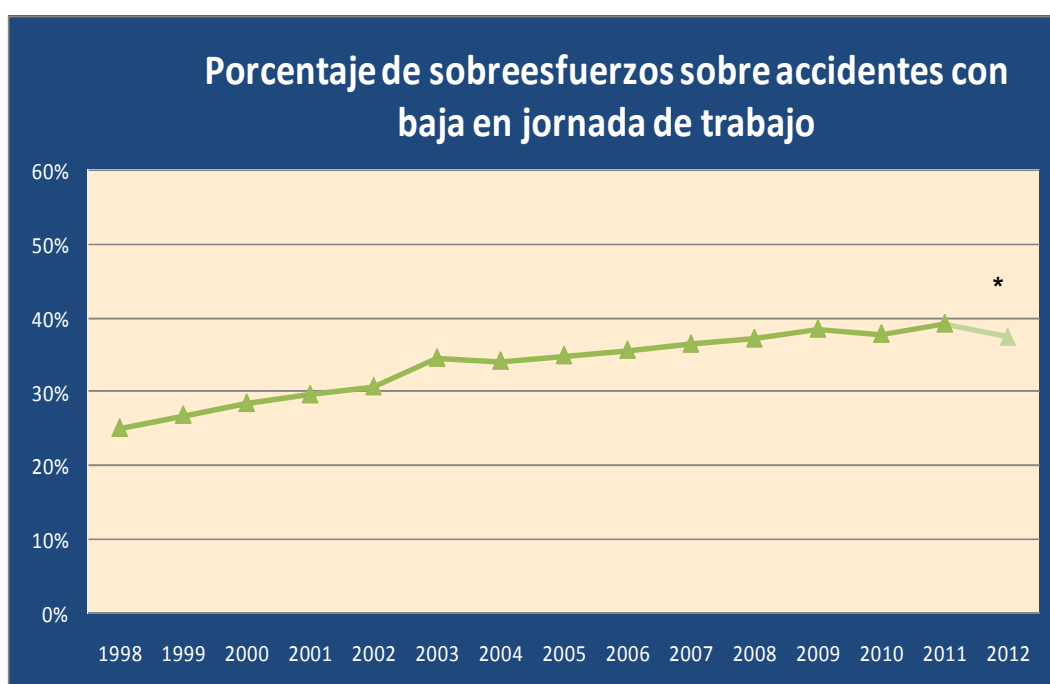


## 1.2. Situación actual de la siniestralidad laboral

Los gráficos siguientes reflejan la evolución experimentada, por los accidentes producidos por sobreesfuerzos en relación con los accidentes con baja en jornada de trabajo.

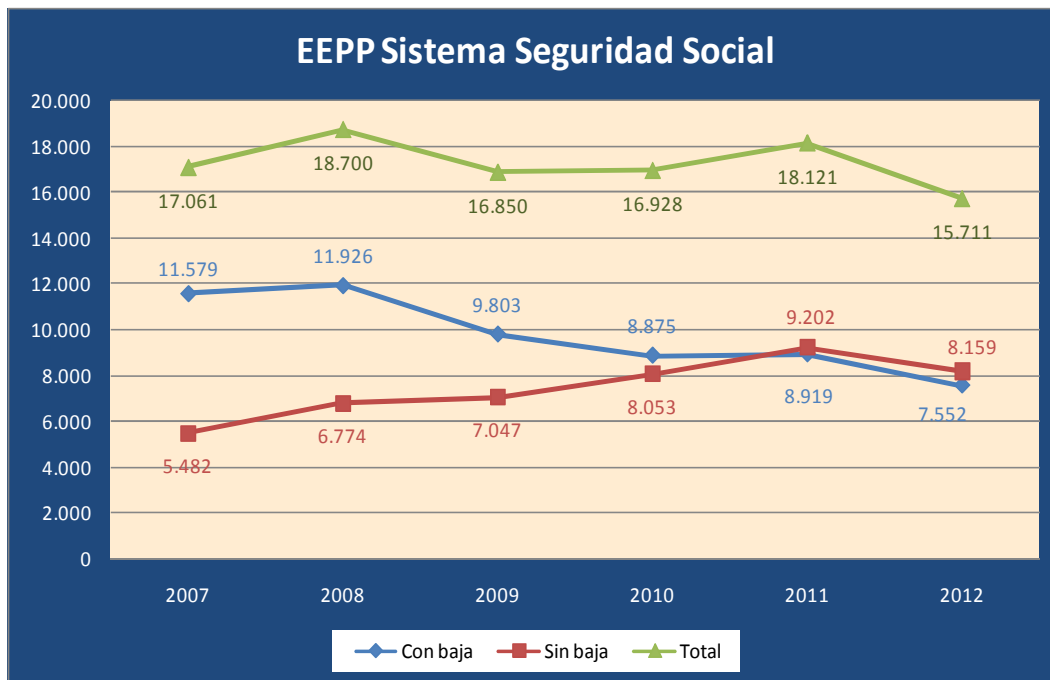


\*Los datos de 2012 son provisionales y corresponden al avance publicados por el MEySS (febrero 2013)



\*Los datos de 2012 son provisionales y corresponden al avance publicados por el MEySS (febrero 2013)

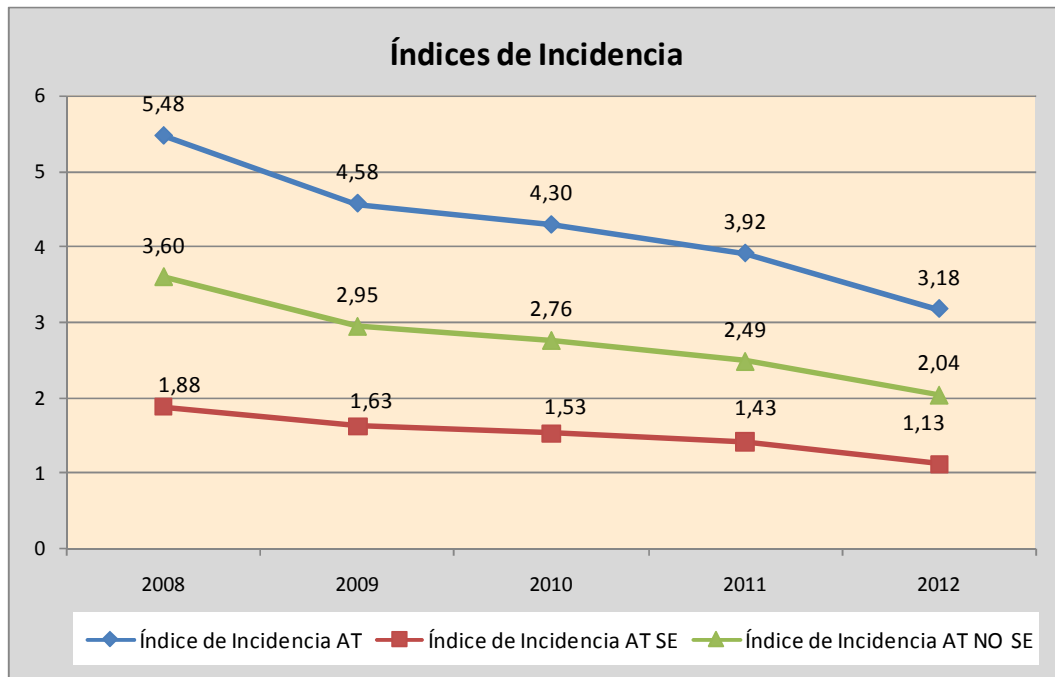
En el Sistema de la Seguridad Social se han declarado 15.711 enfermedades profesionales que suponen una reducción del 13,3% menos que en 2011. Por segundo año consecutivo, las enfermedades que no causan baja (51,9%), superan a las que sí la causan; lo que puede venir motivado por las mejoras en los sistemas de detección de EEPP que se han implantado en la gestión de estas contingencias que permite su identificación en las fases iniciales.




En cuanto al sistema de notificación, puede observarse que la mayor parte de los trastornos músculo-esqueléticos son derivados de accidentes de trabajo, siendo escaso el número de los que son motivados por enfermedades profesionales aunque estas suponen el 72% (11.237) del total de las enfermedades profesionales.

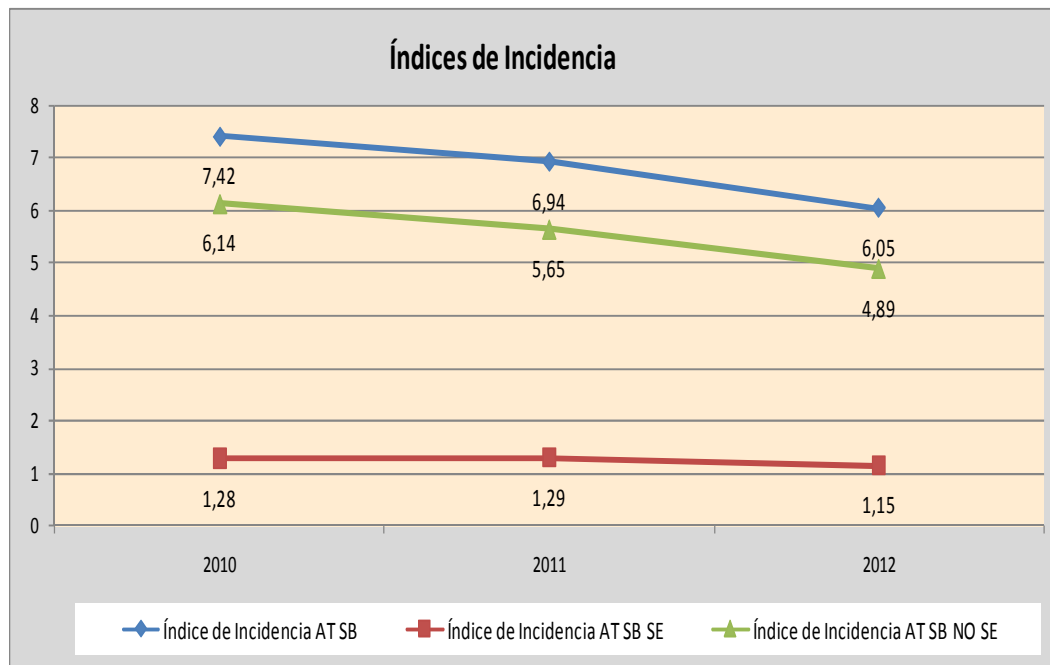
La proporción de los accidentes de trabajo de carácter musculoesquelético sufridos en la población protegida por FREMAP son similares a la del conjunto del sistema de la Seguridad Social.

Índices de incidencia. Accidentes de trabajo con baja					
	2008	2009	2010	2011	2012
Población protegida	3.690.648	3.506.075	3.434.550	3.392.632	3.298.352
Accidentes de trabajo	202.293	160.530	147.569	132.886	104.826
AT por sobreesfuerzo	69.401	57.188	52.710	48.490	37.389
AT No Sobreesfuerzo	132.892	103.342	94.859	84.396	67.437
Índice de incidencia AT	5,48	4,58	4,30	3,92	3,18
Índice de incidencia AT SE	1,88	1,63	1,53	1,43	1,13
Índice de incidencia AT NO SE	3,60	2,95	2,76	2,49	2,04



El sistema de declaración de los accidentes *sin baja* (Delt@) no diferencia el *lugar del accidente*, por lo que en el total de los accidentes están incluidos los in itinere. La reducción experimentada en el número de estos accidentes se ha producido principalmente en los que no son de carácter musculoesquelético.

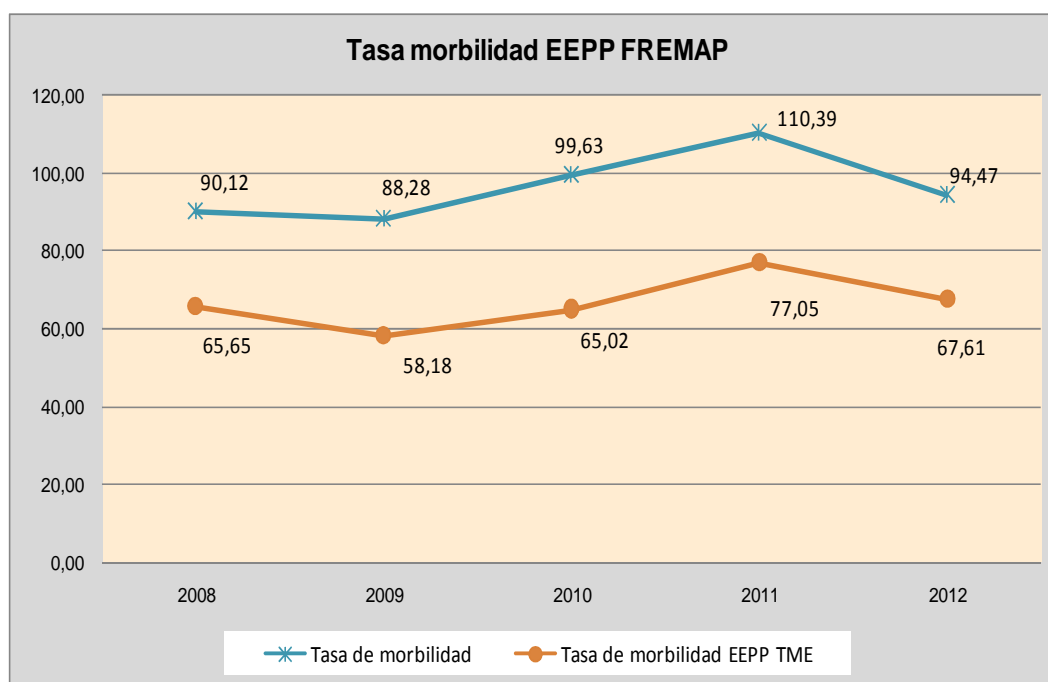
 <b>Índices de incidencia. Accidentes de trabajo sin baja</b>			
	2010	2011	2012
Población protegida	3.434.550	3.392.632	3.298.352
Accidentes	254.842	235.371	199.473
Sobresfuerzos (SE)	44.050	43.816	38.048
No Sobresfuerzos ( No SE)	210.792	191.555	161.425
Índice de Incidencia AT	7,42	6,94	6,05
Índice de Incidencia AT SE	1,28	1,29	1,15
Índice de Incidencia AT No SE	6,14	5,65	4,89



Las enfermedades profesionales declaradas por FREMAP, durante el periodo analizado, han experimentado un descenso del 6,31%. Las enfermedades por TME se han reducido en un 7,9%.

Tasas de morbilidad de de EEPP notificadas por FREMAP					
	2008	2009	2010	2011	2012
Población protegida	3.690.648	3.506.075	3.434.550	3.392.632	3.298.352
Nº de EEPP	3.326	3.095	3.422	3.745	3.116
Nº de EEPP TME	2.423	2.040	2.233	2.614	2.230
Tasa de morbilidad total	90,12	88,28	99,63	110,39	94,47
Tasa de morbilidad EEPP TME	65,65	58,18	65,02	77,05	67,61

En 2012, las enfermedades de etiología musculo-esquelética suponen el 71,6% del total.



Distribución de EEPP notificadas por FREMAP con baja y sin baja					
	2008	2009	2010	2011	2012
Con baja	2.129	1.781	1.809	1.879	1.542
Sin baja	1.197	1.314	1.613	1.866	1.574
<b>Totales</b>	<b>3.326</b>	<b>3.095</b>	<b>3.422</b>	<b>3.745</b>	<b>3.116</b>



**FREMAP**

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades  
Profesionales de la Seguridad Social Número 61

## Análisis de la incidencia de los trastornos musculoesqueléticos

## 2. ACCIDENTES DE TRABAJO

Se analizan a continuación, los datos relativos a accidentes de trabajo en jornada laboral de los tres últimos años, describiéndose, los aspectos más significativos de la información analizada.

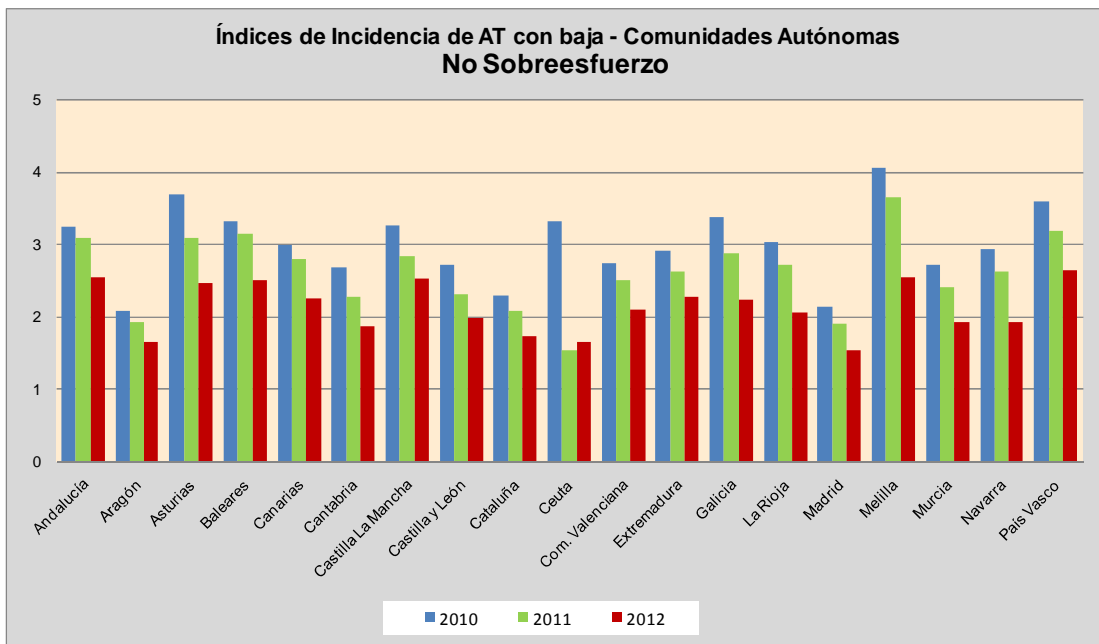
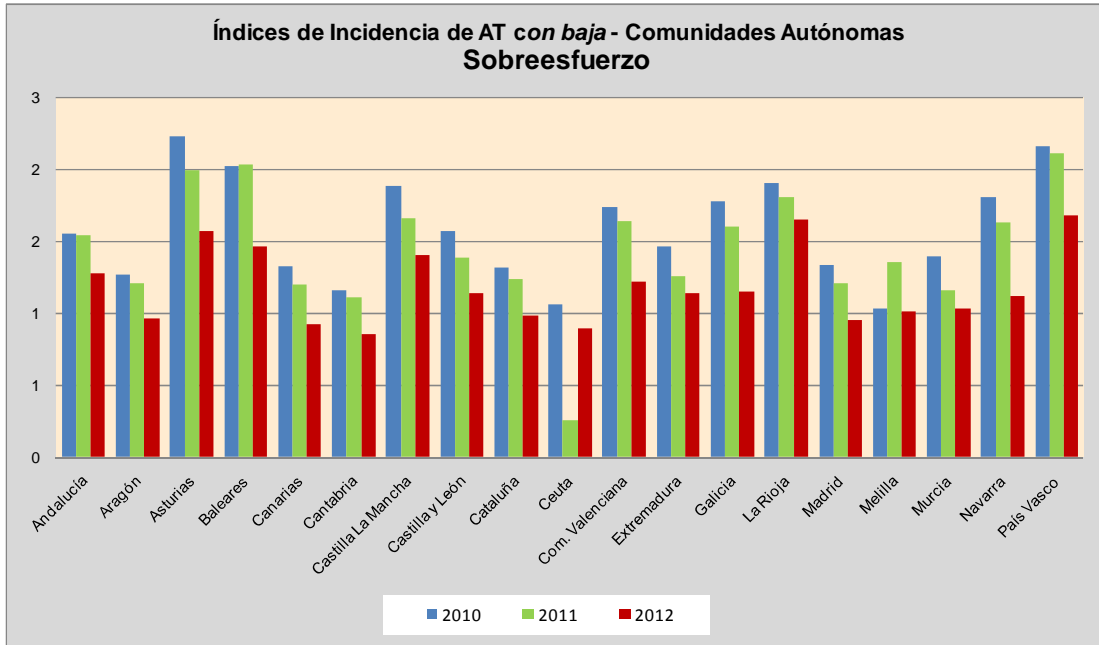
### 2.1. Comunidades Autónomas (CCAA)

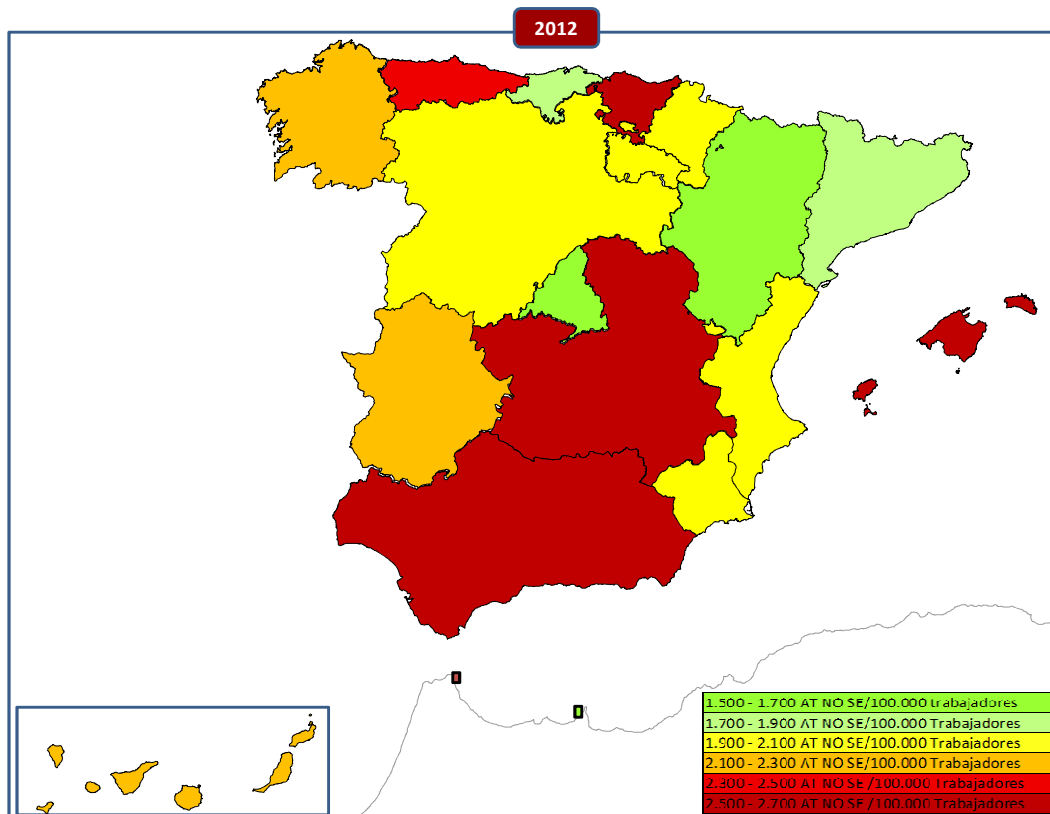
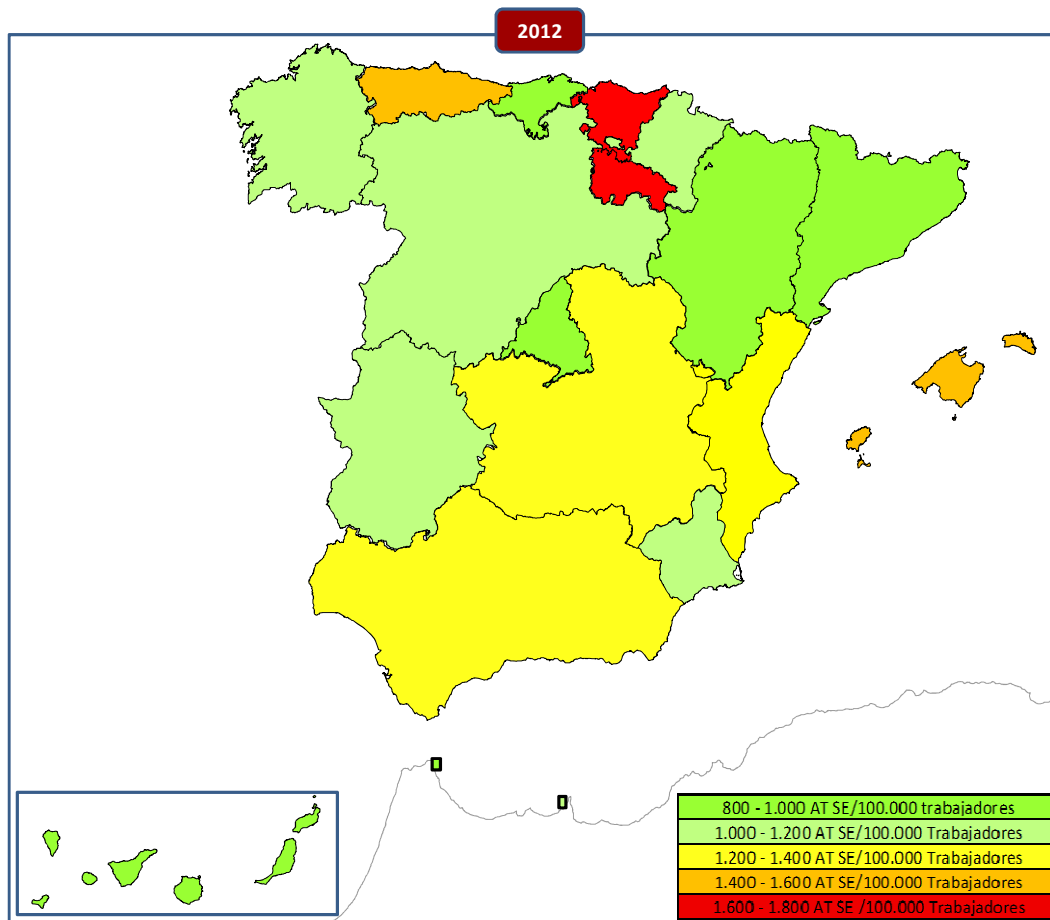
	Distribución de AT con baja por forma de contacto y CCAA, 2010-2012					
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Andalucía	10.608	10.336	8.254	22.178	20.734	16.546
Aragón	869	816	625	1.441	1.292	1.069
Asturias	1.772	1.554	1.165	2.925	2.410	1.827
Baleares	633	631	455	1.037	975	783
Canarias	1.981	1.843	1.380	4.489	4.299	3.364
Cantabria	294	273	210	677	558	463
Castilla La Mancha	2.893	2.468	1.856	4.997	4.189	3.339
Castilla y León	3.220	2.812	2.261	5.540	4.676	3.922
Cataluña	4.965	4.592	3.588	8.658	7.663	6.307
Ceuta	9	2	7	28	12	13
Com. Valenciana	3.516	3.228	2.281	5.518	4.903	3.922
Extremadura	1.551	1.313	1.151	3.074	2.736	2.296
Galicia	3.391	2.978	2.074	6.471	5.315	4.004
La Rioja	395	379	339	631	570	422
Madrid	11.860	10.785	8.317	19.026	16.883	13.560
Melilla	34	45	35	134	121	88
Murcia	708	583	492	1.385	1.203	915
Navarra	654	595	394	1.059	954	673
País Vasco	3.357	3.257	2.505	5.591	4.903	3.924
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>



	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Andalucía	1,55	1,54	1,27	3,23	3,08	2,54
Aragón	1,26	1,21	0,96	2,08	1,92	1,64
Asturias	2,23	1,99	1,57	3,69	3,09	2,46
Baleares	2,02	2,03	1,46	3,32	3,14	2,50
Canarias	1,32	1,20	0,92	2,99	2,79	2,24
Cantabria	1,16	1,11	0,85	2,67	2,27	1,87
Castilla La Mancha	1,88	1,66	1,40	3,25	2,82	2,51
Castilla y León	1,57	1,38	1,14	2,71	2,30	1,97
Cataluña	1,31	1,24	0,98	2,29	2,07	1,72
Ceuta	1,06	0,25	0,89	3,31	1,53	1,65
Com. Valenciana	1,74	1,64	1,22	2,73	2,50	2,10
Extremadura	1,46	1,25	1,14	2,90	2,61	2,27
Galicia	1,77	1,60	1,15	3,38	2,86	2,22
La Rioja	1,90	1,80	1,65	3,03	2,71	2,05
Madrid	1,33	1,21	0,95	2,14	1,90	1,54
Melilla	1,03	1,35	1,01	4,05	3,64	2,53
Murcia	1,39	1,16	1,03	2,72	2,40	1,92
Navarra	1,80	1,63	1,12	2,92	2,61	1,91
País Vasco	2,16	2,11	1,68	3,59	3,18	2,63
<b>Total</b>	<b>1,53</b>	<b>1,43</b>	<b>1,13</b>	<b>2,76</b>	<b>2,49</b>	<b>2,04</b>

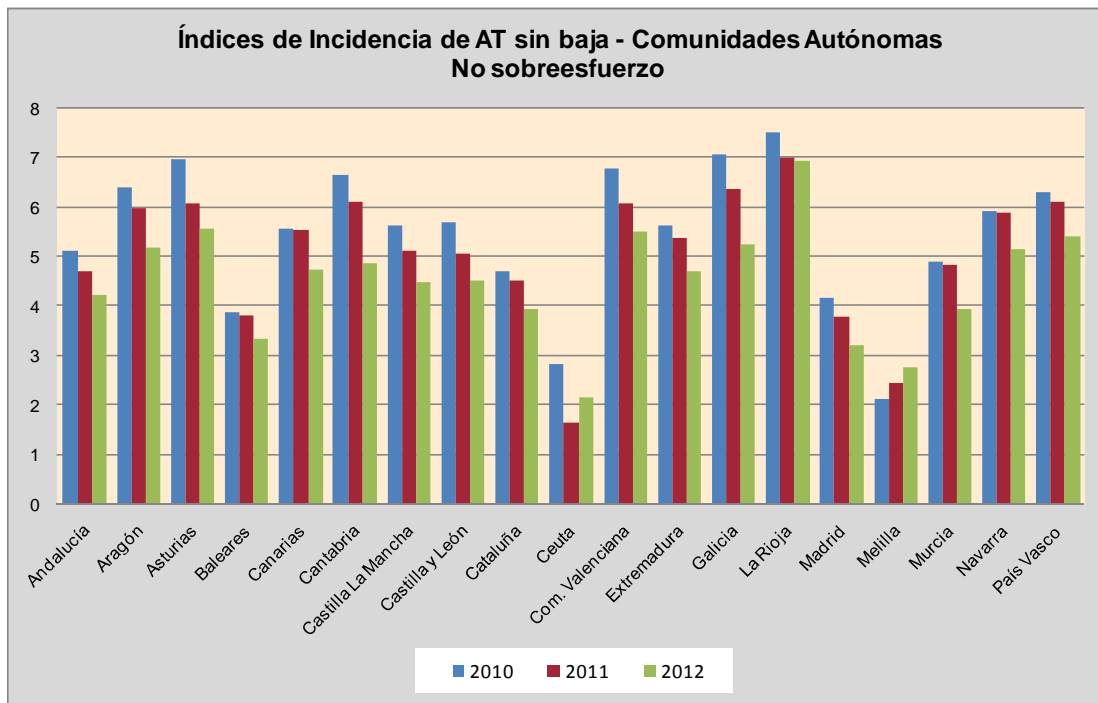
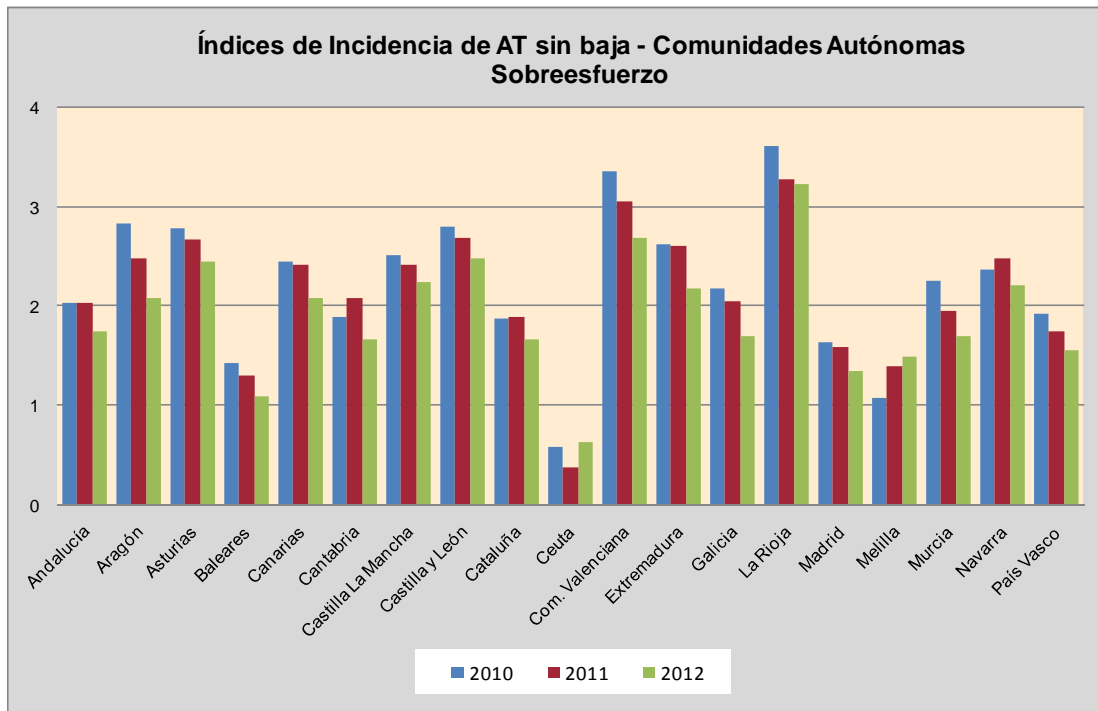


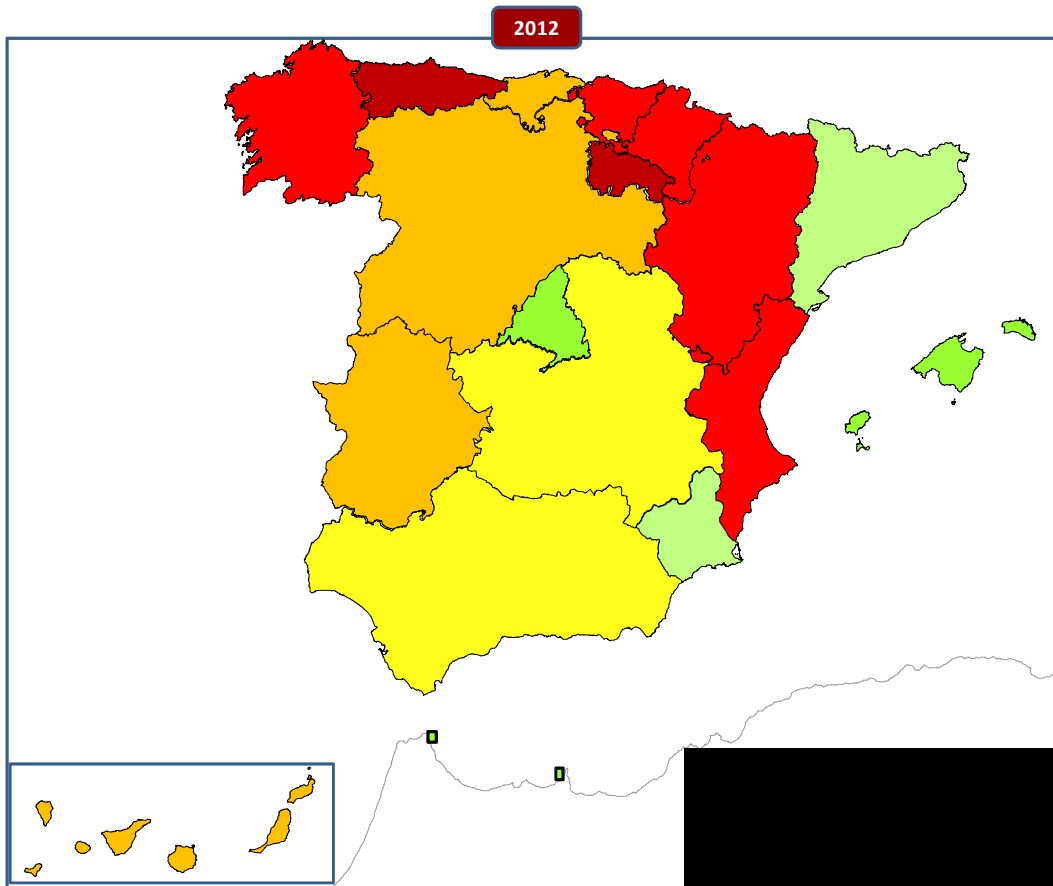
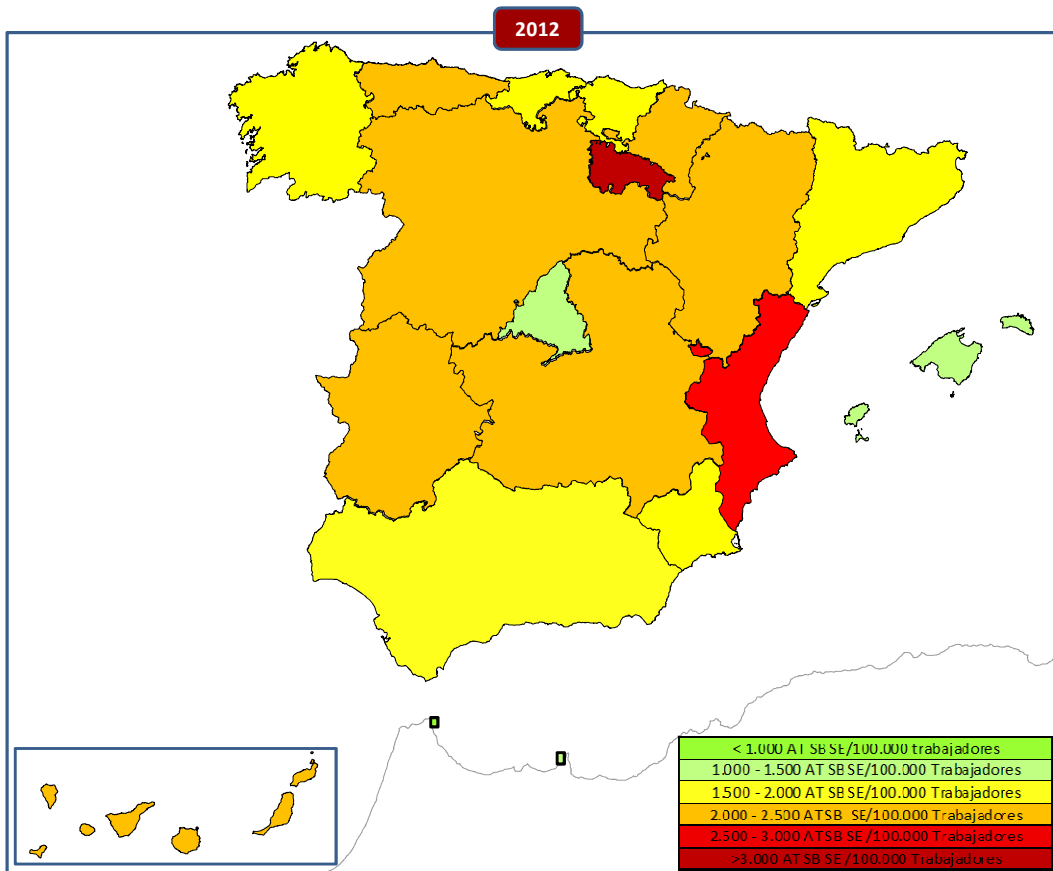






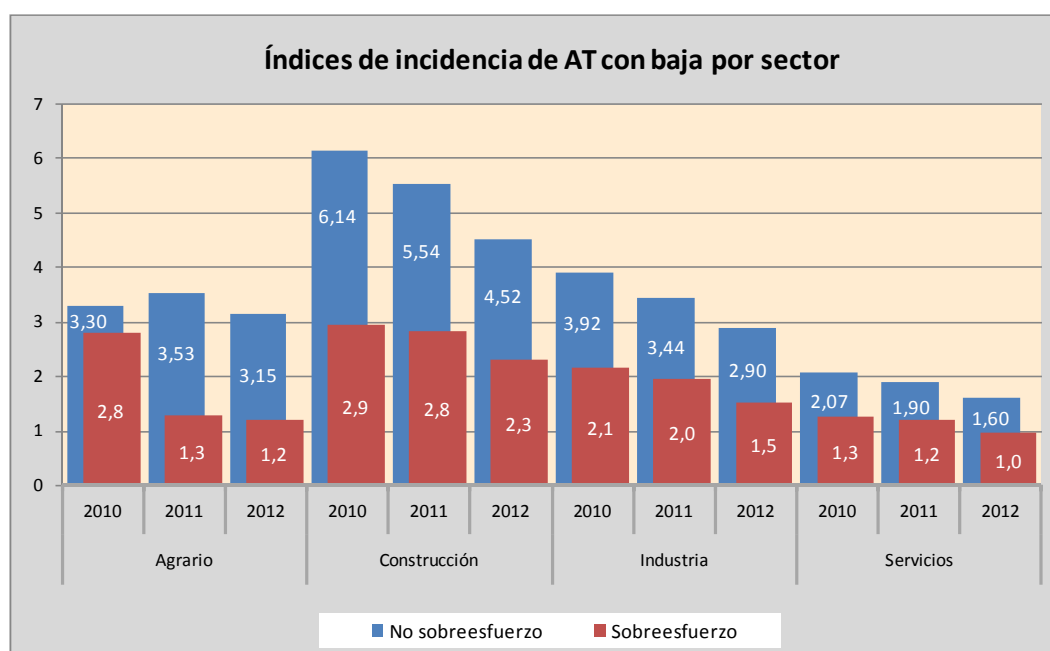
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Andalucía	2,04	2,04	1,75	5,14	4,71	4,23
Aragón	2,83	2,49	2,08	6,42	6,00	5,19
Asturias	2,79	2,67	2,46	6,97	6,10	5,59
Baleares	1,44	1,30	1,10	3,88	3,84	3,36
Canarias	2,45	2,42	2,09	5,59	5,56	4,74
Cantabria	1,90	2,09	1,68	6,66	6,13	4,87
Castilla La Mancha	2,51	2,43	2,24	5,64	5,12	4,50
Castilla y León	2,80	2,70	2,49	5,71	5,06	4,53
Cataluña	1,88	1,89	1,68	4,72	4,52	3,94
Ceuta	0,59	0,38	0,64	2,84	1,65	2,16
Com. Valenciana	3,36	3,06	2,69	6,80	6,09	5,50
Extremadura	2,63	2,61	2,19	5,63	5,38	4,72
Galicia	2,19	2,06	1,70	7,09	6,39	5,26
La Rioja	3,62	3,28	3,24	7,51	7,01	6,96
Madrid	1,64	1,59	1,35	4,16	3,78	3,23
Melilla	1,09	1,41	1,50	2,14	2,44	2,76
Murcia	2,27	1,96	1,71	4,92	4,85	3,96
Navarra	2,38	2,49	2,22	5,94	5,89	5,17
País Vasco	1,93	1,76	1,56	6,30	6,11	5,43
<b>Total</b>	<b>2,15</b>	<b>2,07</b>	<b>1,80</b>	<b>5,27</b>	<b>4,87</b>	<b>4,25</b>





## 2.2. Sector y sección de actividad

	Distribución de AT con baja por sector y forma de contacto, 2010-2012					
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Agrario	1.908	2.086	1.951	5.551	5.748	5.085
Construcción	8.792	7.433	4.822	18.422	14.498	9.465
Industria	11.109	9.831	7.222	20.238	17.278	13.745
Servicios	30.901	29.140	23.394	50.648	46.872	39.142
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>



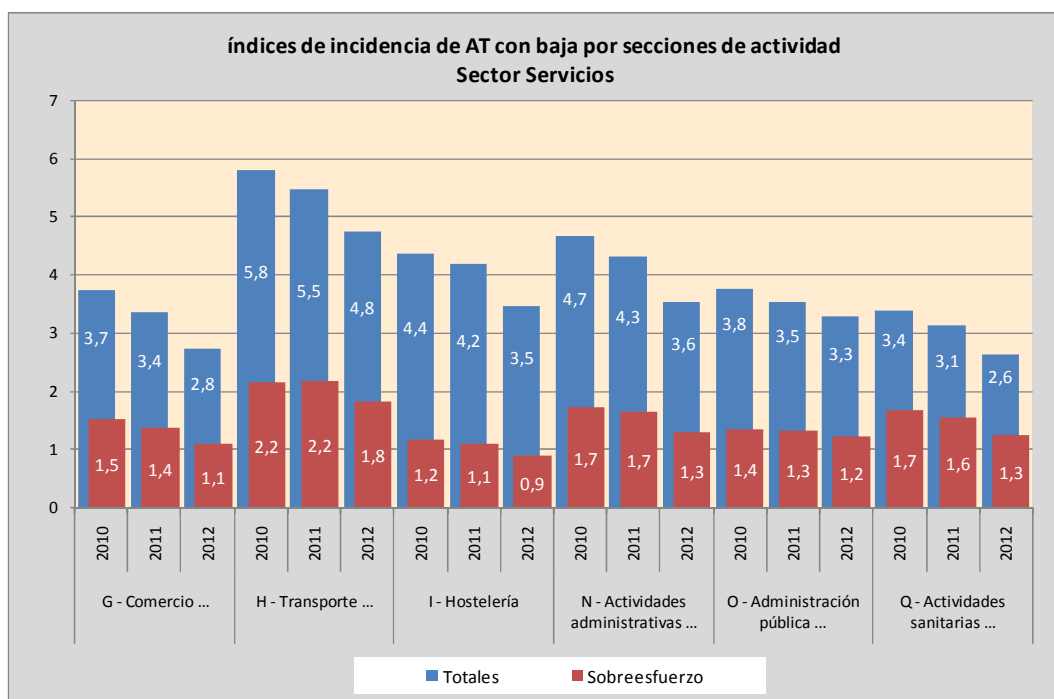
En los sectores agrario y construcción, solo contienen una sección, por lo que no procede el desglose. En el caso de Industria, cuenta con cuatro secciones:

- B. Extractiva
- C. Manufacturera
- D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
- E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación


En la industria manufacturera se producen en torno al 85% del total del sector, por lo que no procede desglosar este sector.

El sector Servicios se encuentra dividido en quince secciones de las que seis concentran cerca del 90% del total del sector, cuya distribución se refleja en la siguiente tabla y gráficos.

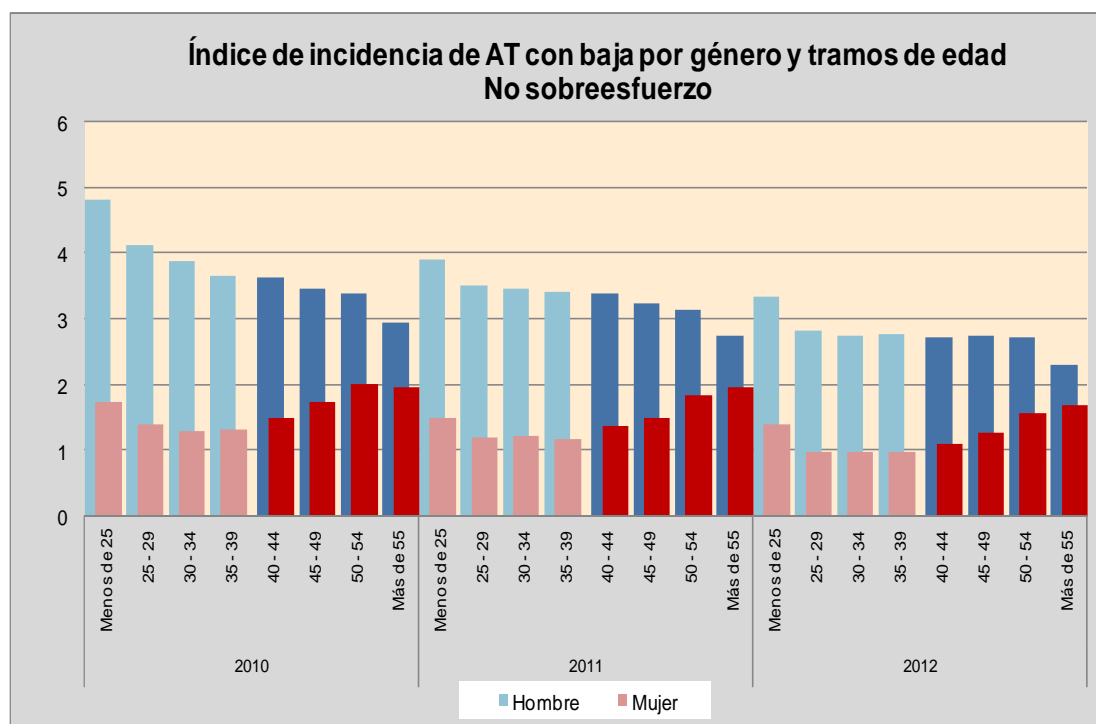
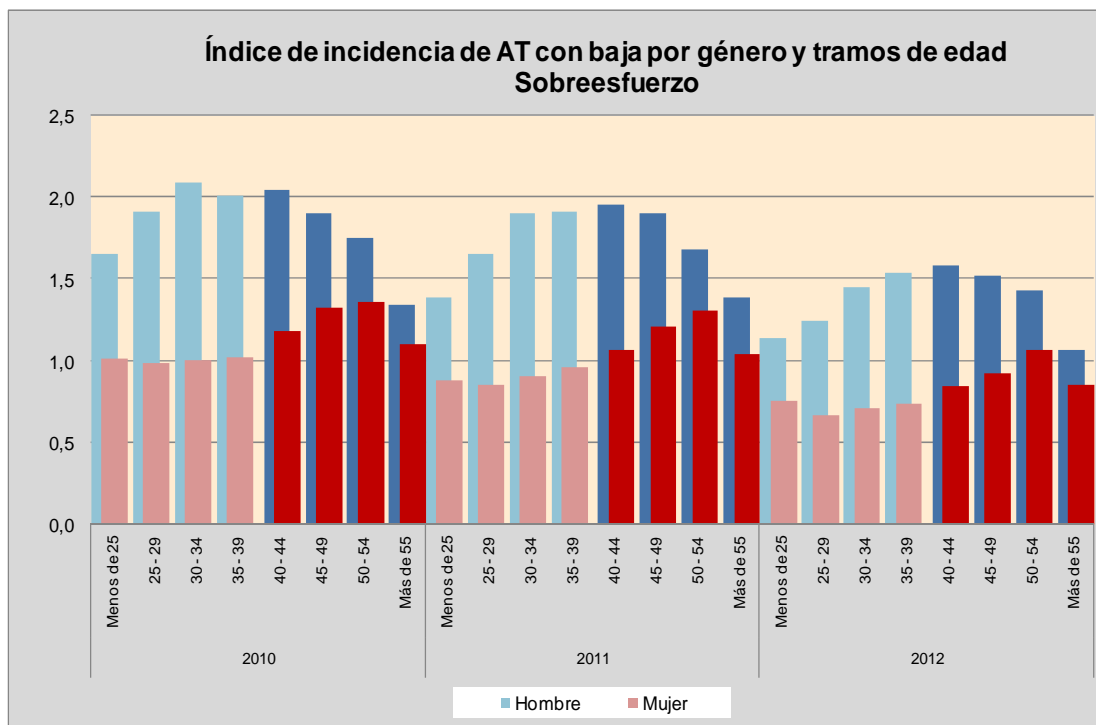
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	9.507	8.528	6.658	23.273	20.965	16.710
H - Transporte y almacenamiento	2.968	2.966	2.437	7.968	7.477	6.299
I - Hostelería	2.833	2.764	2.265	10.439	10.376	8.703
J - Información y comunicaciones	402	402	279	1.086	1.016	821
K - Actividades financieras y de seguros	90	70	63	316	317	262
L - Actividades inmobiliarias	59	46	57	198	187	179
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	748	599	523	2.086	1.882	1.560
N - Actividades administrativas y servicios auxiliares	5.256	5.030	3.784	14.128	13.138	10.315
O - Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	3.153	3.061	2.572	8.758	8.111	6.858
P - Educación	667	614	508	1.822	1.641	1.398
Q - Actividades sanitarias y de servicios sociales	3.437	3.267	2.672	6.911	6.546	5.541
R - Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	909	917	789	2.252	2.189	1.927
S - Otros servicios	818	812	705	2.091	1.961	1.650
T - Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; como productores de bienes y servicios para uso propio	54	62	81	215	201	310
U - Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	2	1	6	5	3
<b>Total</b>	<b>30.901</b>	<b>29.140</b>	<b>23.394</b>	<b>81.549</b>	<b>76.012</b>	<b>62.536</b>



**2.3. Genero, edad, forma de contacto, con baja y sin baja**

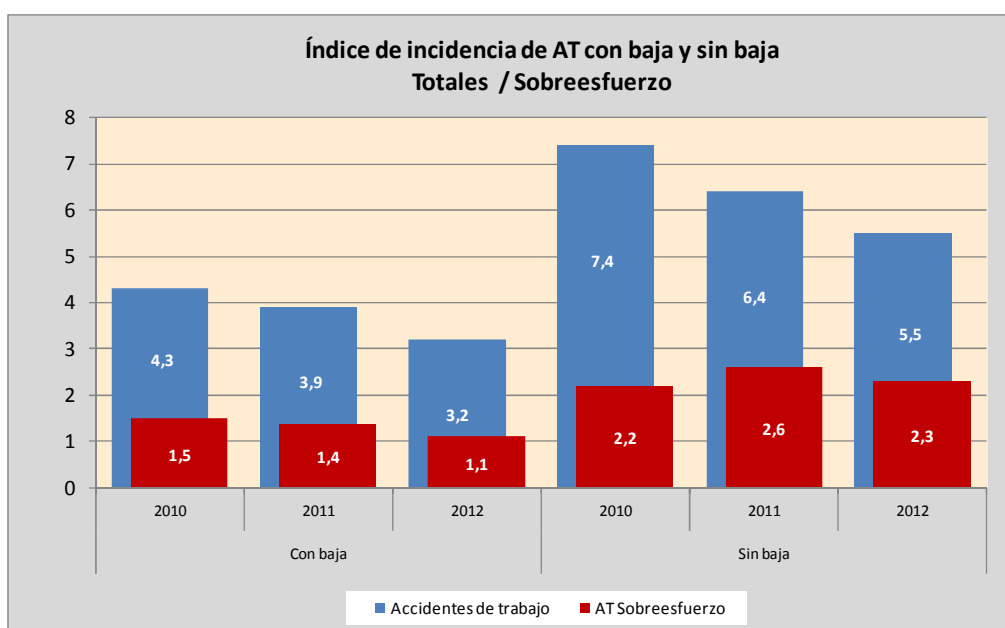
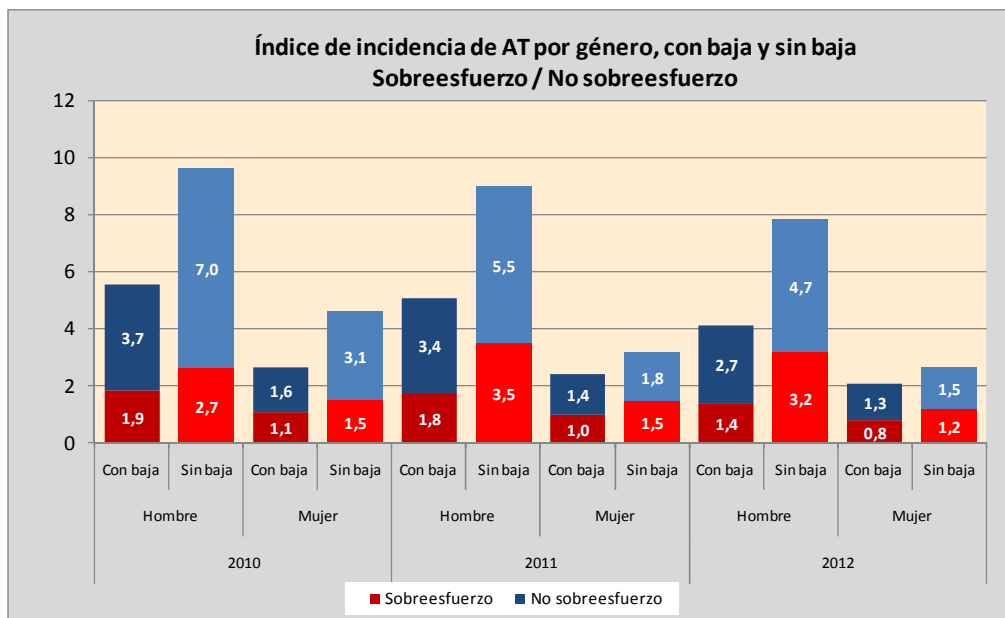
 Distribución de AT con baja por género y tramos de edad, 2010-2012						
	Sobreesfuerzo			No Sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
<b>Hombre</b>	<b>35.962</b>	<b>33.178</b>	<b>25.464</b>	<b>71.349</b>	<b>63.048</b>	<b>49.868</b>
Menos de 25	2.480	1.963	1.273	7.228	5.544	3.752
De 25 a 29	4.559	3.820	2.629	9.868	8.127	5.968
De 30 a 34	6.622	5.798	4.140	12.332	10.545	7.881
De 35 a 39	6.210	5.878	4.672	11.300	10.507	8.440
De 40 a 44	5.476	5.217	4.178	9.729	9.063	7.189
De 45 a 49	4.353	4.345	3.479	7.962	7.419	6.305
De 50 a 54	3.220	3.085	2.620	6.264	5.768	5.014
Más de 55	3.040	3.072	2.473	6.666	6.076	5.319
<b>Mujer</b>	<b>16.748</b>	<b>15.312</b>	<b>11.925</b>	<b>23.510</b>	<b>21.348</b>	<b>17.569</b>
Menos de 25	1.266	1.020	708	2.195	1.753	1.307
De 25 a 29	2.203	1.832	1.345	3.109	2.606	2.006
De 30 a 34	2.759	2.398	1.798	3.553	3.272	2.457
De 35 a 39	2.580	2.457	1.875	3.371	3.032	2.507
De 40 a 44	2.506	2.304	1.820	3.179	2.952	2.390
De 45 a 49	2.319	2.182	1.691	3.059	2.697	2.338
De 50 a 54	1.769	1.766	1.475	2.624	2.495	2.171
Más de 55	1.348	1.351	1.215	2.420	2.539	2.393
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>





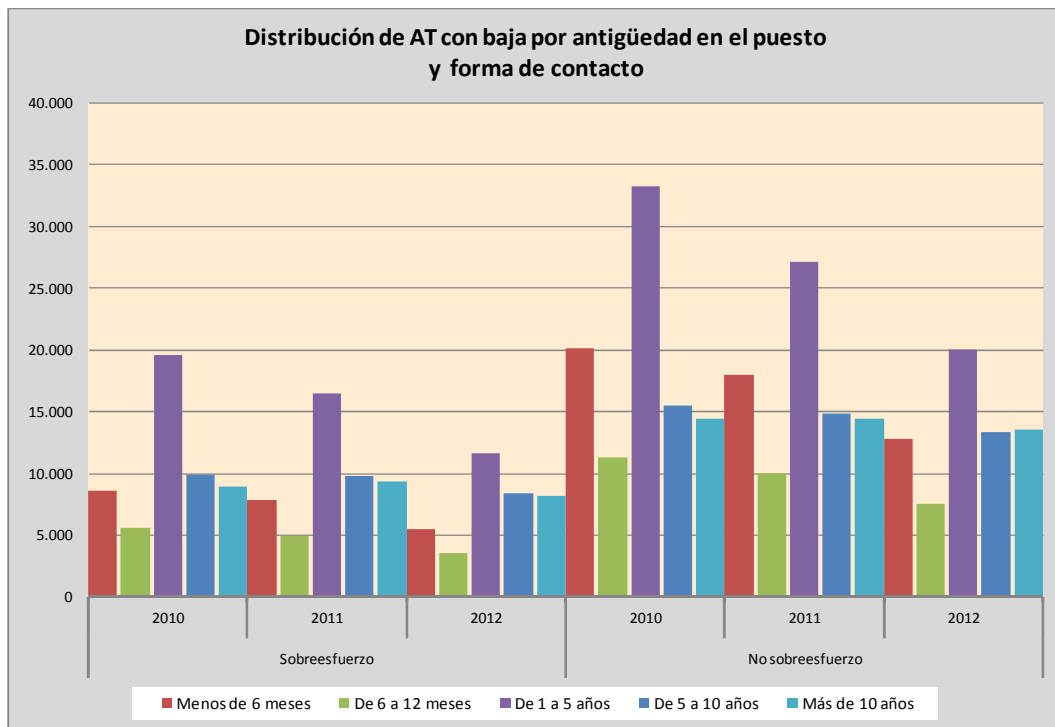
**Distribución de AT por género, forma de contacto, con baja y sin baja, 2010-2012**

	Sobreesfuerzo			No Sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
<b>Hombre</b>	<b>86.799</b>	<b>81.506</b>	<b>66.061</b>	<b>205.659</b>	<b>183.916</b>	<b>151.004</b>
Con baja	35.962	33.178	25.464	71.349	63.048	49.868
Sin baja	50.837	48.328	40.597	134.310	120.868	101.136
<b>Mujer</b>	<b>39.592</b>	<b>37.272</b>	<b>30.704</b>	<b>70.361</b>	<b>65.563</b>	<b>56.530</b>
Con baja	16.748	15.312	11.925	23.510	21.348	17.569
Sin baja	22.844	21.960	18.779	46.851	44.215	38.961
<b>Total</b>	<b>126.391</b>	<b>118.778</b>	<b>96.765</b>	<b>276.020</b>	<b>249.479</b>	<b>207.534</b>



**2.4. Antigüedad**

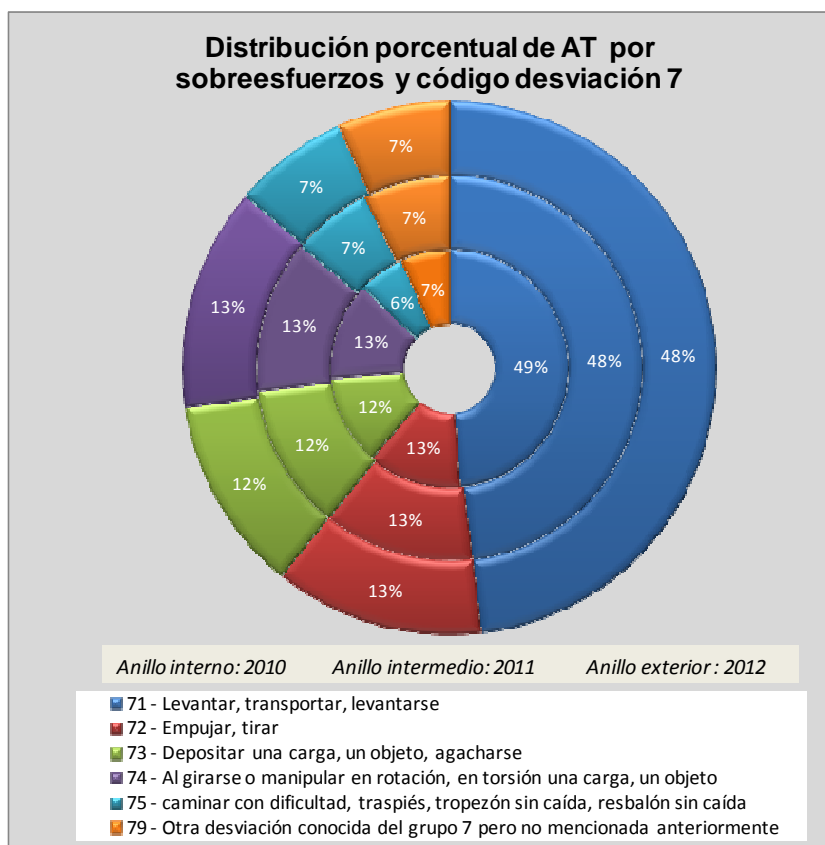
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Menos de 6 meses	8.608	7.839	5.505	20.141	18.021	12.859
De 6 a 12 meses	5.571	4.918	3.581	11.325	9.980	7.594
De 1 a 5 años	19.651	16.528	11.623	33.364	27.137	20.035
De 5 a 10 años	9.878	9.803	8.460	15.571	14.851	13.384
Más de 10 años	9.002	9.402	8.220	14.459	14.408	13.565
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>



**2.5. Desviación**

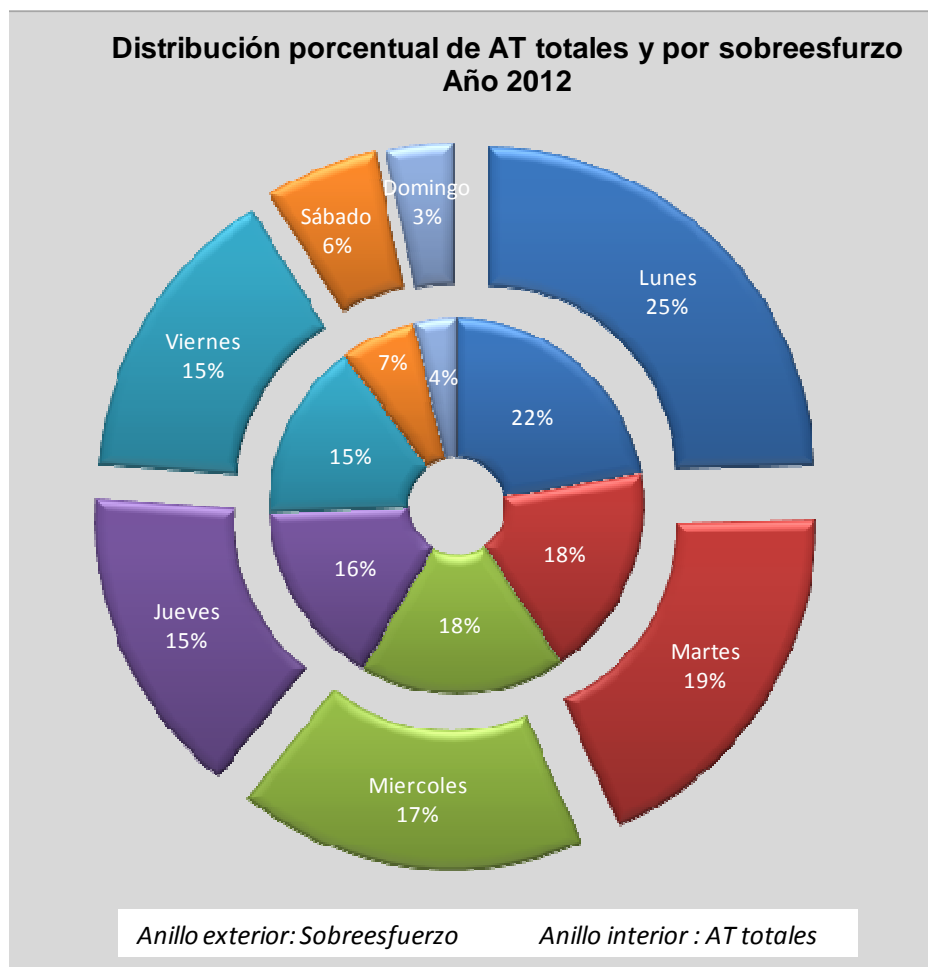
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
1 - Desviación por problema eléctrico, explosión, fuego	133	121	115	1.151	961	766
2 - Desviación por desbordamiento, vuelco, escape, derrame, emanación	58	59	59	4.026	3.500	2.784
3 - Rotura, estallido, deslizamiento, caída, derrumbamiento de agente material	378	328	250	10.033	8.640	6.778
4 - Pérdida de control total o parcial de equipos de trabajo o materiales	2.006	1.836	1.401	21.785	19.383	15.404
5 - Caída de personas - resbalón o tropezón con caída	1.425	1.251	979	22.281	19.907	16.412
6 - Movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico añadido	13.481	12.705	10.009	18.362	16.725	13.187
7 - Movimiento del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico	35.004	31.935	24.427	14.669	12.808	10.197
8 - Sorpresa, miedo, violencia, agresión, amenaza, presencia	97	102	82	2.216	2.163	1.807
9 - Otra desviación no codificada en esta clasificación	1	0	0	1	1	0
Sin información	127	153	67	335	308	102
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>

En el periodo observado el 66% de los accidentes provocados por sobreesfuerzos corresponden al código de desviación "7. *Movimiento del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico*". En el gráfico siguiente se refleja el desglose de dicha desviación.



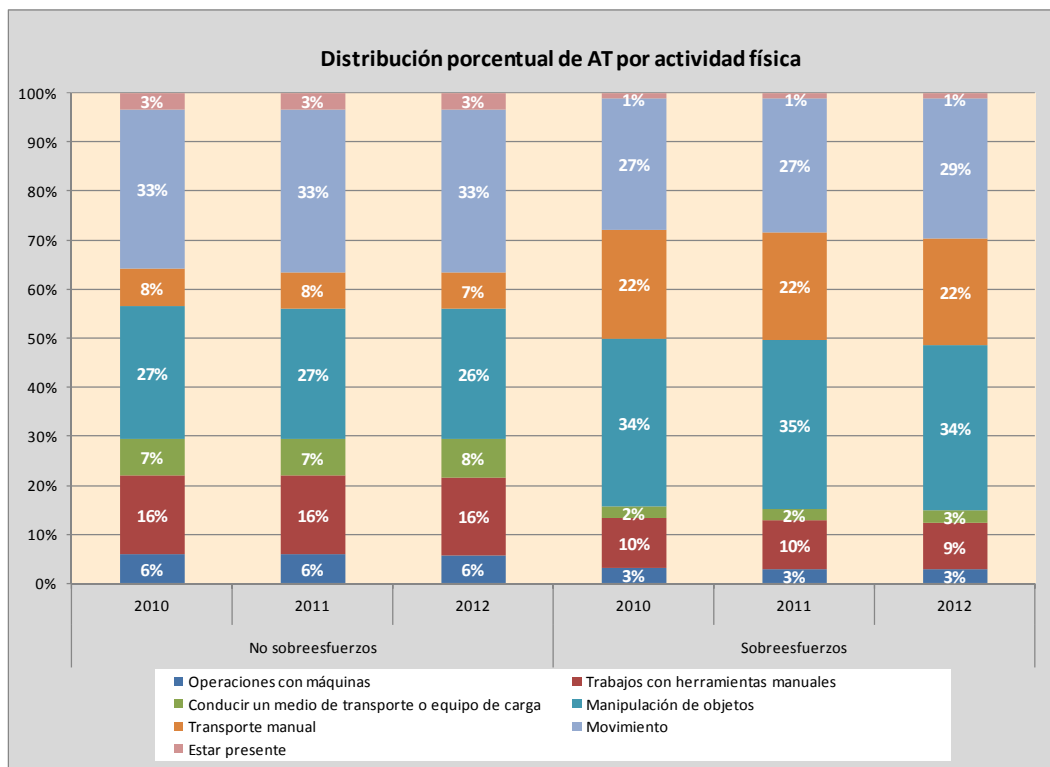
**2.6. Día de la semana**

	Distribución de AT con baja por día de la semana y forma de contacto, 2010-2012					
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Lunes	13.173	11.923	9.211	20.076	17.474	14.135
Martes	10.192	9.025	7.045	17.899	15.496	12.277
Miércoles	8.968	8.583	6.456	16.934	15.287	12.126
Jueves	8.242	7.453	5.727	16.286	13.813	11.067
Viernes	7.952	7.494	5.631	14.901	13.772	10.537
Sábado	2.737	2.570	2.086	5.699	5.613	4.664
Domingo	1.446	1.442	1.233	3.064	2.941	2.631
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>



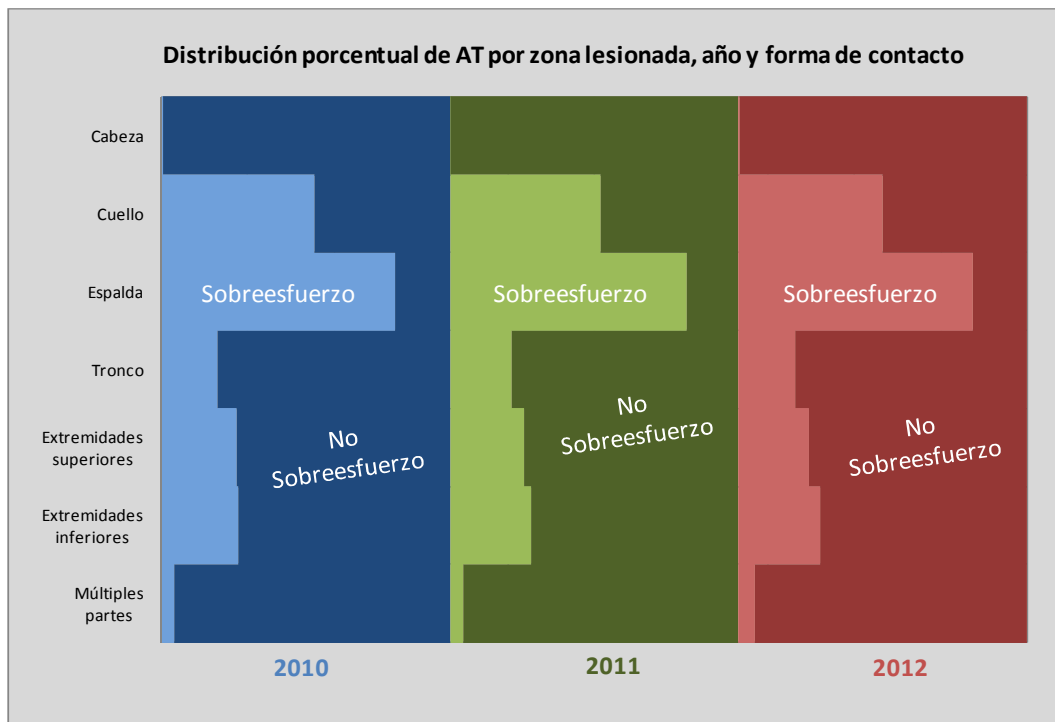
**2.7. Actividad física**

	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Operaciones con maquinas	1.683	1.397	1.031	5.653	4.931	3.879
Trabajos con herramientas manuales	5.267	4.745	3.534	15.155	13.611	10.637
Conducir/estar a bordo de un medio de transporte o equipo de carga	1.268	1.162	955	7.095	6.212	5.356
Manipulación de objetos	18.089	16.763	12.688	25.602	22.453	17.847
Transporte manual	11.659	10.632	8.070	7.271	6.421	4.999
Movimiento	14.172	13.313	10.706	30.979	27.960	22.444
Estar presente	572	478	405	3.104	2.808	2.275
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>




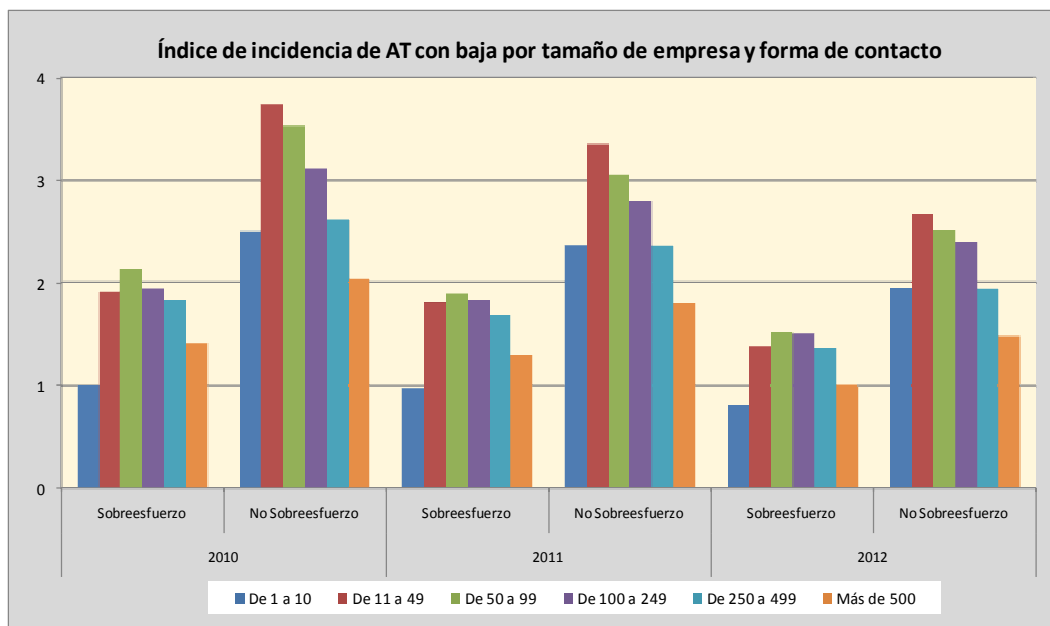
**2.8. Parte del cuerpo lesionada**

	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Cabeza	44	22	24	9.413	8.103	6.403
Cuello	3.172	2.857	2.080	2.843	2.625	2.104
Espalda	23.629	21.894	16.829	5.571	4.851	3.930
Tronco	1.045	1.047	764	4.314	3.837	3.180
Extremidades superiores	13.755	12.175	9.103	38.890	35.171	27.960
Extremidades inferiores	10.904	10.351	8.432	30.304	26.685	21.239
Múltiples partes	161	144	157	3.524	3.124	2.621
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>



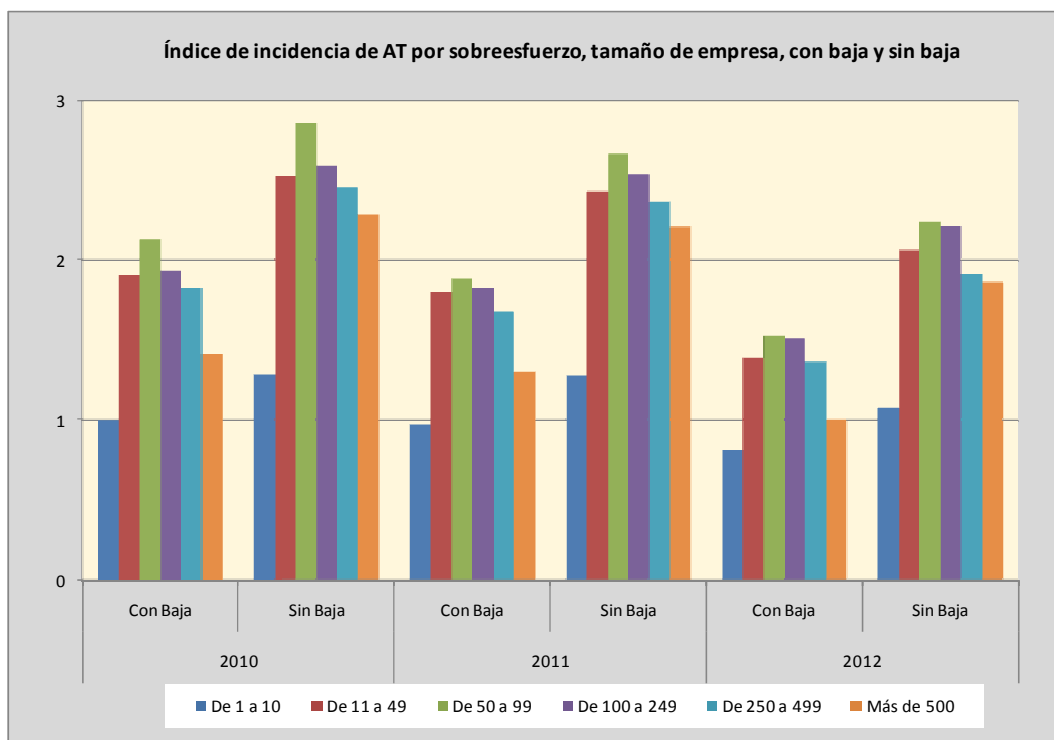
**2.9. Tamaño de la empresa**

 <b>Distribución de AT con baja por tamaño de empresa y forma de contacto, 2010-2012</b>						
	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
De 1 a 10	9.456	9.209	7.836	23.573	22.385	18.747
De 11 a 49	12.875	11.719	8.445	25.224	21.825	16.576
De 50 a 99	5.798	4.924	3.779	9.611	7.968	6.205
De 100 a 249	6.522	6.081	4.929	10.498	9.295	7.800
De 250 a 499	4.381	4.006	3.064	6.259	5.638	4.338
Más de 500	13.678	12.552	9.337	19.693	17.284	13.770
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>



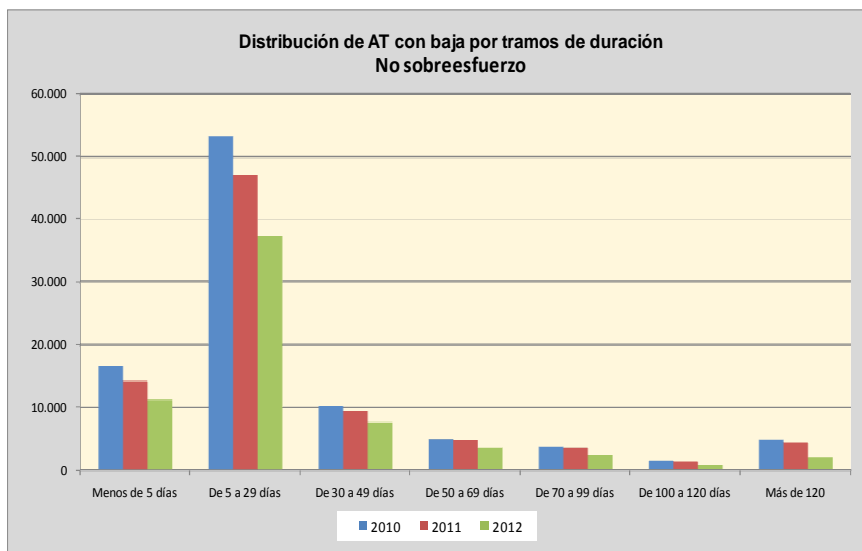
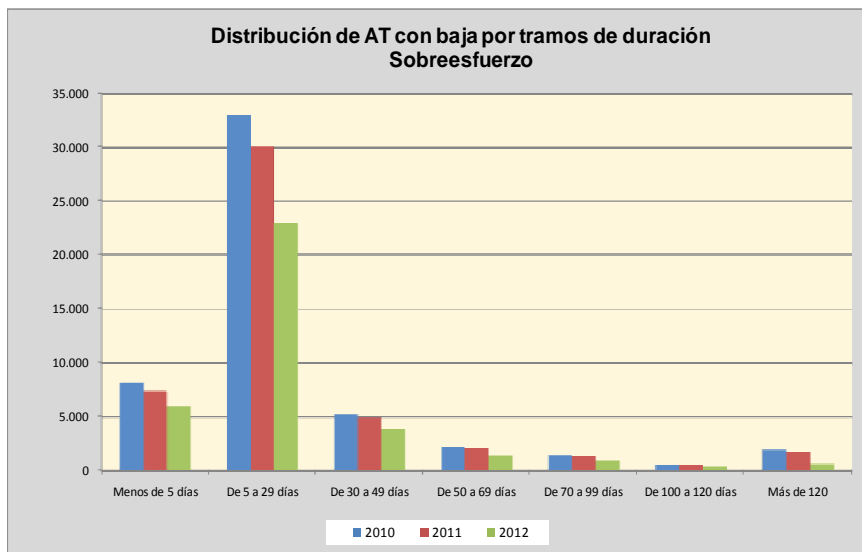


	Con baja			Sin baja		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
De 1 a 10	9.456	9.209	7.836	12.141	12.097	10.380
De 11 a 49	12.875	11.719	8.445	17.043	15.802	12.533
De 50 a 99	5.798	4.924	3.779	7.770	6.953	5.544
De 100 a 249	6.522	6.081	4.929	8.716	8.450	7.200
De 250 a 499	4.381	4.006	3.064	5.872	5.643	4.298
Más de 500	13.678	12.552	9.337	22.136	21.326	17.239
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>73.678</b>	<b>70.271</b>	<b>57.195</b>



**2.10. Duración de los periodos de baja**

	Sobreesfuerzo			No sobreesfuerzo		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Pendientes de alta	7	82	977	5	184	2.455
Menos de 5 días	8.246	7.451	6.009	16.436	14.262	11.128
De 5 a 29 días	13.176	11.890	9.236	21.129	18.633	14.778
De 30 a 49 días	13.650	12.671	9.487	21.794	19.024	15.174
De 50 a 69 días	9.541	8.843	6.871	16.371	14.626	11.882
De 70 a 99 días	5.631	5.250	3.854	12.769	11.987	9.172
De 100 a 120 días	550	560	323	1.480	1.335	887
Más de 120 días	1.909	1.743	632	4.875	4.345	1.961
<b>Total</b>	<b>52.710</b>	<b>48.490</b>	<b>37.389</b>	<b>94.859</b>	<b>84.396</b>	<b>67.437</b>



### 3. ENFERMEDADES PROFESIONALES

Para que una enfermedad pueda ser calificada de profesional es preciso que, además de estar producida por el trabajo, se encuentren recogidos en el cuadro de enfermedades profesionales: el diagnóstico, el agente causante que la produce y la actividad profesional en la que se ha contraído la enfermedad.

Todas las enfermedades contenidas en dicho cuadro están agrupadas en códigos, CODEP, compuestos por seis dígitos, de los cuales:


- El primero es numérico y corresponde a uno de los 6 grupos en que se encuentran divididas las enfermedades profesionales.
- El segundo es alfabético y corresponde al agente causante de la EEPP.
- Los dos siguientes son numéricos y corresponde al subagente.
- Los dos últimos son numéricos y corresponden a la actividad profesional que puede originar dichas enfermedades profesionales.

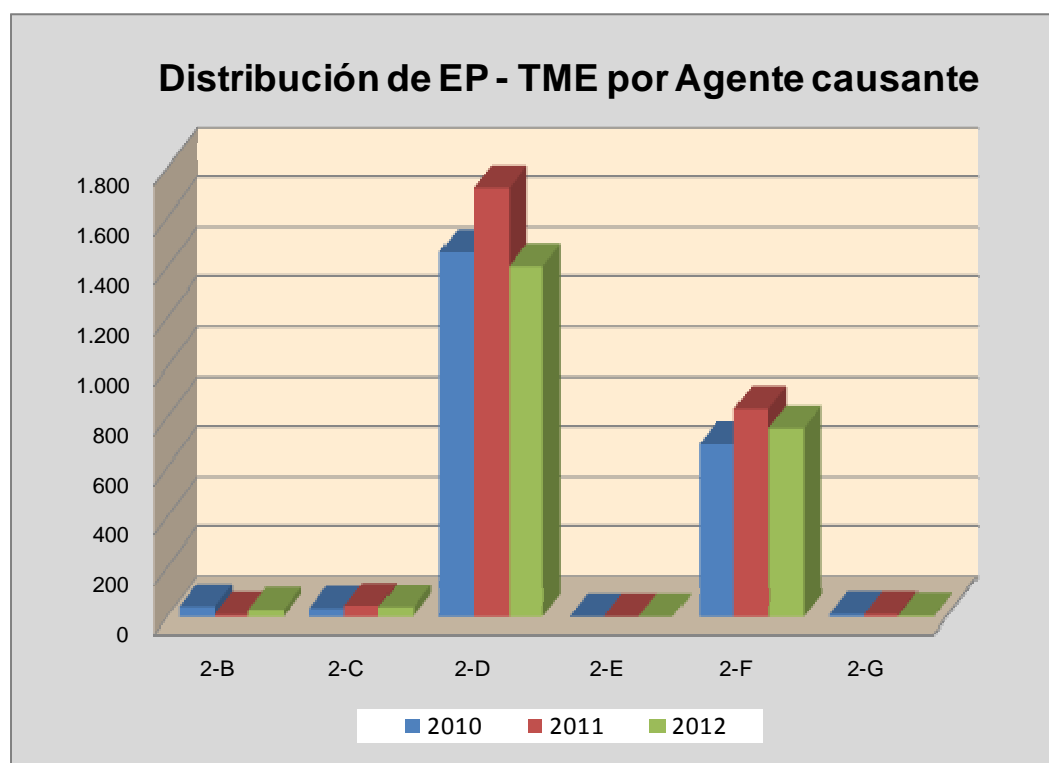
Las enfermedades profesionales de etiología musculoesquelética se encuentran incluidas en el grupo 2 (agentes físicos), siendo el agente causante uno de los incluidos en las letras B a G recogidas en la tabla siguiente.

<b>Grupo 2 – EEPP causadas por Agentes físicos</b>
2-B - Enfermedades osteoarticulares o angioneuróticas provocadas por las vibraciones mecánicas
Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo:
2-C - Enfermedades de las bolsas serosas debidas a la presión, celulitis subcutáneas
2-D - Enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas
2-E - Enfermedades arrancamiento por fatiga de las apófisis espinosas
2-F - Parálisis de los nervios debidos a la presión
2-G – Lesiones del menisco por mecanismos de arrancamiento y compresión asociadas, dando lugar a fisuras o roturas completas.

De estos seis grupos y atendiendo al número de casos notificados por FREMAP, el estudio se centra en los **agentes “D” y “F”** y más concretamente en los subagentes **“2D02 – Codo y antebrazo: epicondilitis y epitrocleitis”** y **“2F02 – Síndrome del túnel carpiano por compresión del nervio mediano en la muñeca”**

A continuación, se muestran los datos relativos a enfermedades profesionales de etiología musculoesquelética (EP - TME) describiéndose en su caso, los aspectos más significativos de la información analizada.

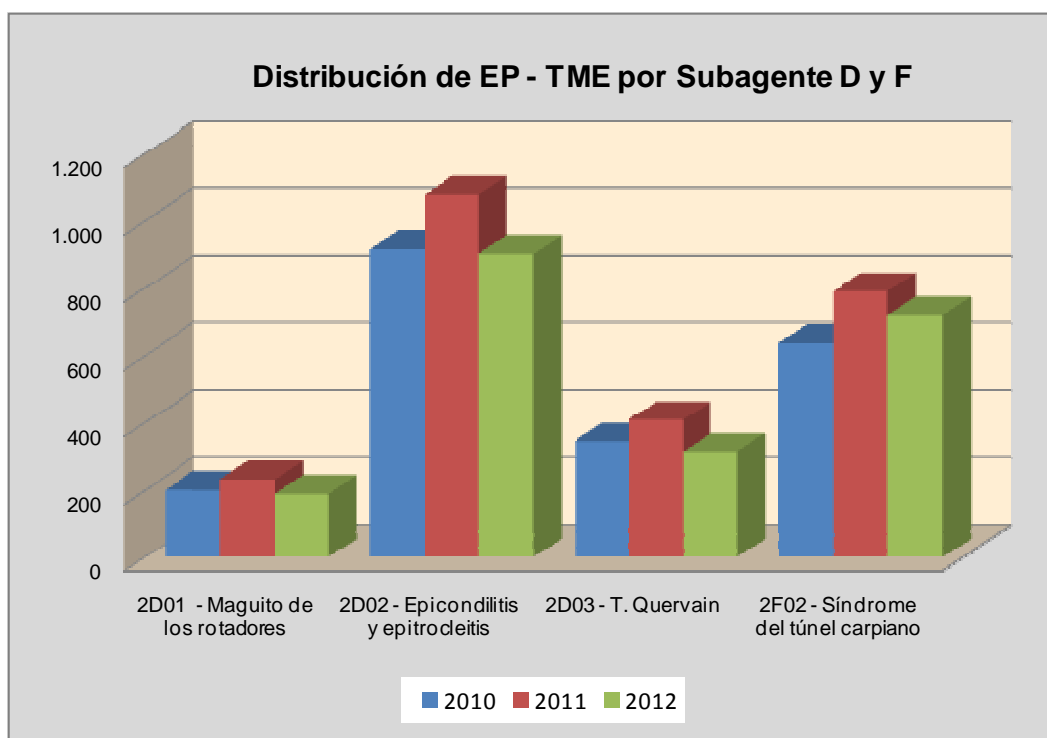
 <b>Distribución de EP – TME por agente causante, 2010-2012</b>			
<b>Grupo 2 – Agentes físicos</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>2-B - Enfermedades osteoarticulares o angioneuróticas provocadas por las vibraciones mecánicas</b>	40	8	27
Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo:			
<b>2-C - Enfermedades de las bolsas serosas debidas a la presión, celulitis subcutáneas</b>	33	44	38
<b>2-D - Enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas</b>	1.461	1.717	1.405
<b>2-E - Enfermedades arrancamiento por fatiga de las apófisis espinosas</b>	-	-	-
<b>2-F - Parálisis de los nervios debidos a la presión</b>	690	836	756
<b>2-G – Lesiones del menisco por mecanismos de arrancamiento y compresión asociadas, dando lugar a fisuras o roturas completas.</b>	9	9	4
<b>Total</b>	<b>2.233</b>	<b>2.614</b>	<b>2.230</b>



De los seis agentes englobados en las EP - TME, dos suponen el 97% de las enfermedades objeto del estudio, **agentes D y F**, cuya distribución queda reflejada en la tabla siguiente.

Distribución de EP por agente y subagente – TME, 2010-2012			
	2010	2011	2012
<b>2-D - Enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas</b>			
<b>2D01 - <u>Hombro</u></b> : patología tendinosa crónica de maguito de los rotadores.	201	231	189
<b>2D02 - <u>Codo y Antebrazo</u></b> : epicondilitis y epitrocleitis	917	1077	903
<b>2D03 - <u>Muñeca y mano</u></b> : tendinitis del abductor largo y extensor corto del pulgar (T. Quervain), tenosinovitis	343	409	313
<b>2-F - Parálisis de los nervios debidos a la presión</b>			
<b>2F01 - <u>Síndrome del canal epitrocleo-olecraniano</u></b> por compresión del nervio cubital en el codo	27	26	28
<b>2F02 - <u>Síndrome del túnel carpiano</u></b> por compresión del nervio mediano en la muñeca	636	790	718
<b>2F03 - <u>Síndrome del canal de Guyon</u></b> por compresión del nervio cubital en la muñeca	14	14	6
<b>2F04 - <u>Síndrome de compresión del ciático poplíteo</u></b> externo por compresión del mismo a nivel del cuello	2	3	-
<b>2F05 - <u>Del serrato mayor</u></b> , angular, romboides, circunflejo	1	2	-
<b>2F06 - <u>Del nervio radial</u></b> por compresión del mismo	10	1	4
<b>Total</b>	<b>2.151</b>	<b>2.553</b>	<b>2.161</b>


- Para el gráfico se han seleccionado los 4 subagentes con mayor morbilidad

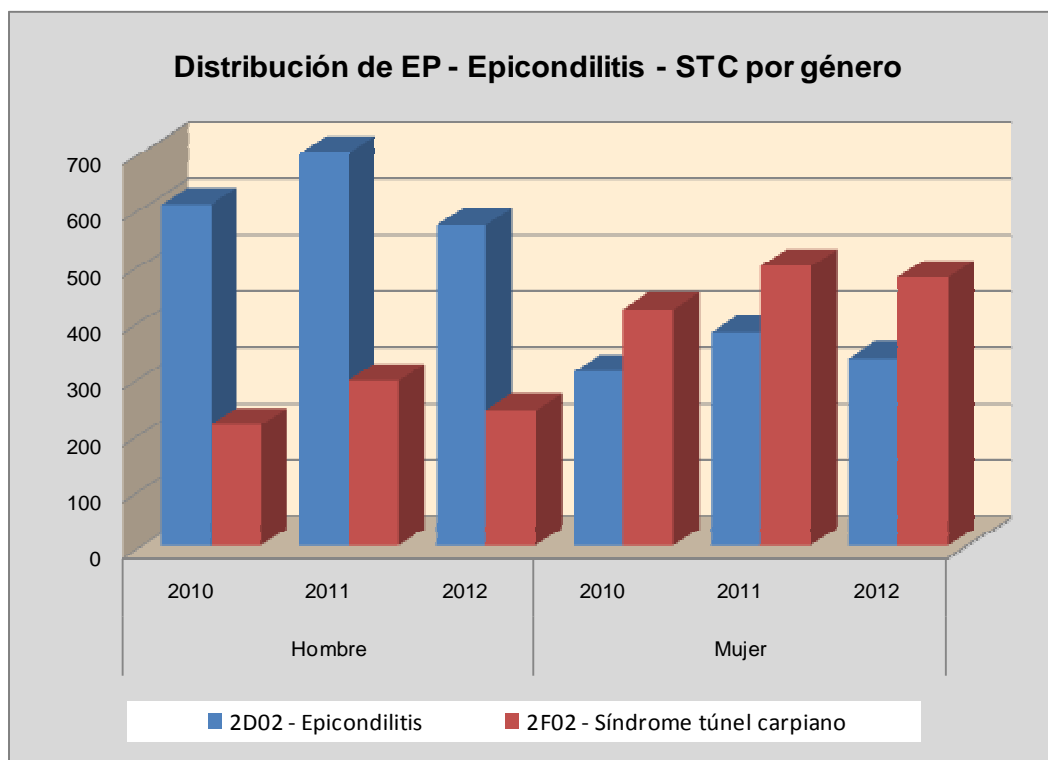


De las enfermedades notificadas por FREMAP, los subagentes de mayor tasa de morbilidad son:


- ❑ **2D01 - Hombro:** patología tendinosa crónica de maguito de los rotadores.
- ❑ **2D02 - Codo y Antebrazo:** epicondilitis y epitrocleitis
- ❑ **2D03 - Muñeca y mano:** tendinitis del abductor largo y extensor corto del pulgar (T. Quervain), tenosinovitis
- ❑ **2F02 - Síndrome del túnel carpiano** por compresión del nervio mediano en la muñeca

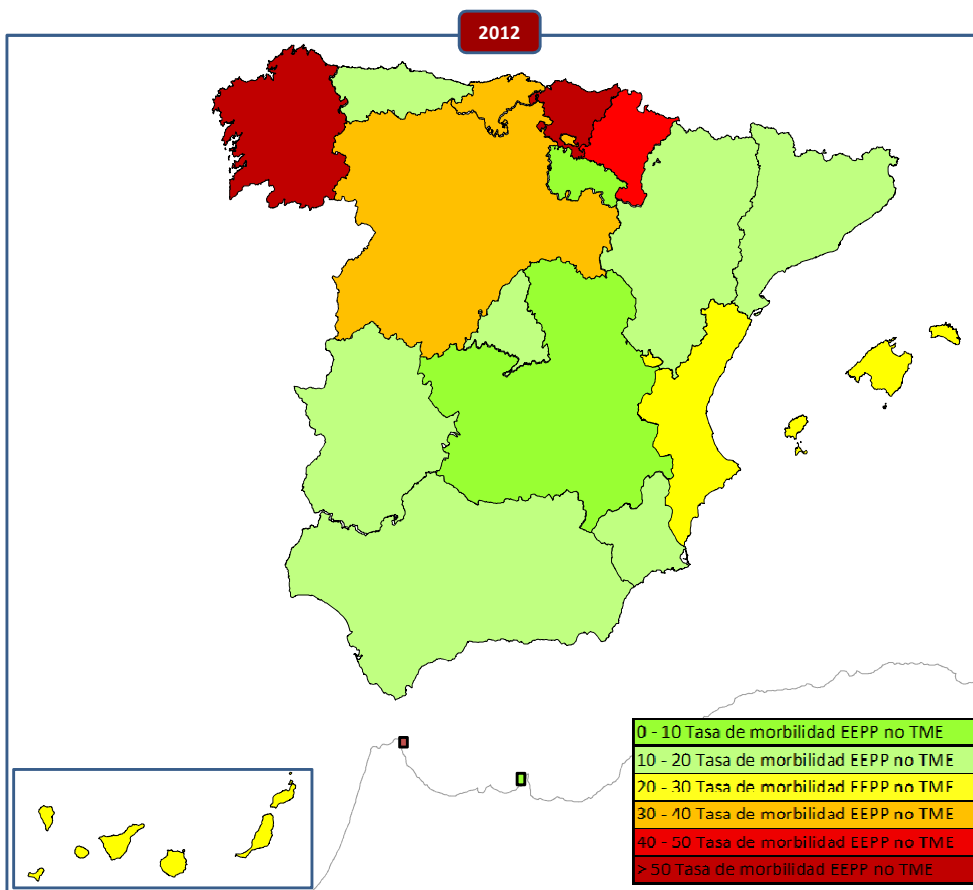
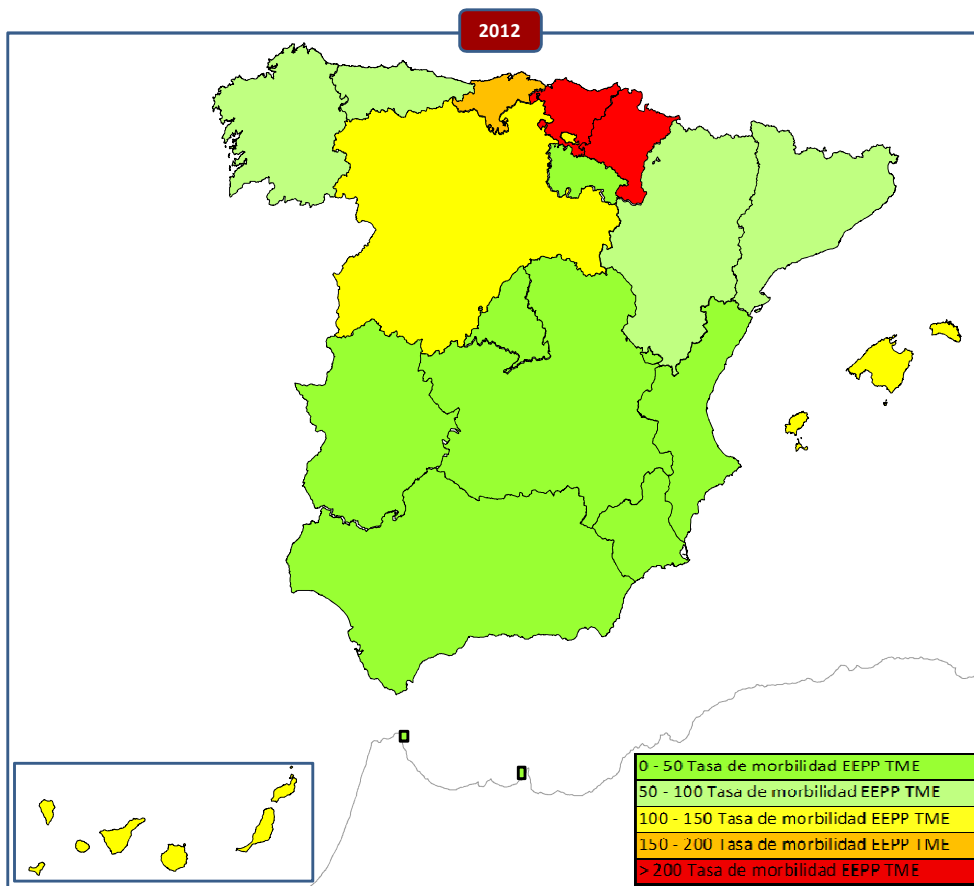
Y de estas el estudio se ha centrado en las patologías de codo y antebrazo (2D02) y en el síndrome del túnel carpiano (2F02), por lo que a continuación, la tabla refleja el detalle de estas por género.

 <b>Distribución de EP de codo – antebrazo y STC por género, 2010-2012</b>						
	Hombre			Mujer		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
2D02 – Epicondilitis y epitrocleitis	607	698	569	310	379	334
2F02 - Síndrome túnel carpiano	215	293	241	421	497	477
<b>Total</b>	<b>822</b>	<b>991</b>	<b>810</b>	<b>731</b>	<b>876</b>	<b>811</b>



### 3.1. Comunidades autónomas

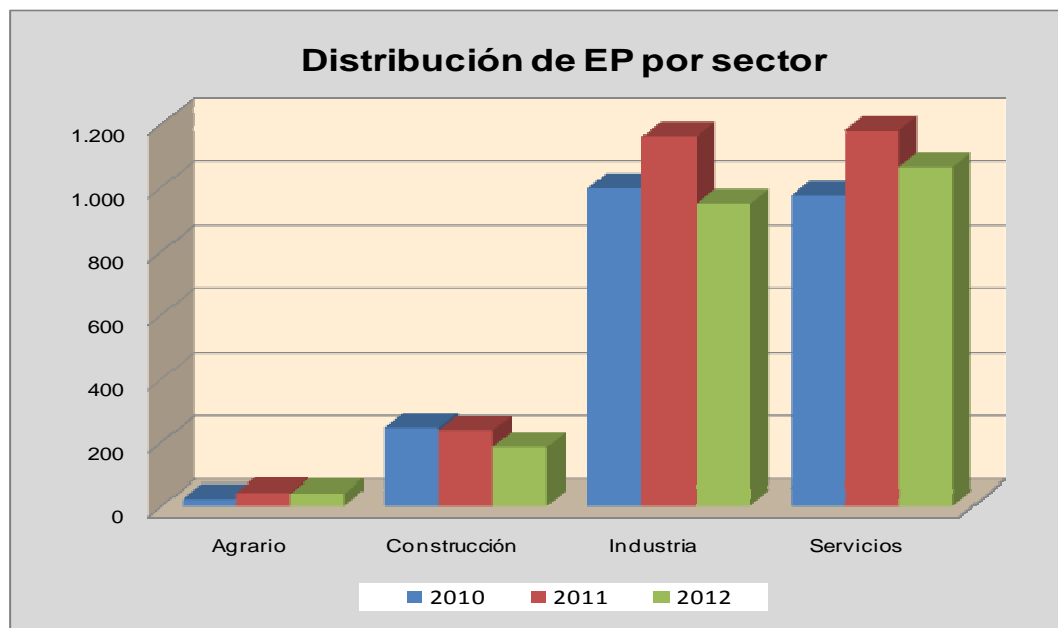
 Distribución de EP – TME por Comunidad Autónoma, 2010-2012			
	2010	2011	2012
Andalucía	130	185	120
Aragón	82	75	63
Asturias	61	99	42
Baleares	49	46	37
Canarias	140	141	152
Cantabria	53	39	39
Castilla y León	191	211	185
Castilla-la Mancha	41	50	40
Cataluña	296	396	367
Com. Valenciana	58	99	65
Extremadura	44	70	39
Galicia	101	114	126
La Rioja	14	19	9
Madrid	203	205	206
Murcia	11	23	19
Navarra	222	213	184
País Vasco	537	629	537
<b>Total</b>	<b>2.233</b>	<b>2.614</b>	<b>2.230</b>





### 3.2. Sector y sección de actividad

 <b>Distribución de EPPP - TME por sector y sección de actividad</b>			
	2010	2011	2012
<b>Agrario</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>38</b>
A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	22	41	38
<b>Construcción</b>	<b>244</b>	<b>235</b>	<b>183</b>
F. Construcción	244	235	183
<b>Industria</b>	<b>995</b>	<b>1.160</b>	<b>946</b>
B. Industrias extractivas	36	30	24
C. Industria manufacturera	923	1.083	889
D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor...	2	0	1
E. Suministro de agua, actividades saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	34	47	32
<b>Servicios</b>	<b>972</b>	<b>1.178</b>	<b>1063</b>
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	373	475	375
H. Transporte y almacenamiento	32	31	21
I. Hostelería	190	202	233
J. Información y comunicaciones	9	13	7
K. Actividades financieras y de seguros	3	2	2
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	23	21	19
N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	173	208	181
O. Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	38	67	43
P. Educación	10	16	24
Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	42	56	53
R. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	27	22	37
S. Otros servicios	51	65	61
T. Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico...	1	0	7
<b>Total</b>	<b>2.233</b>	<b>2.614</b>	<b>2.230</b>



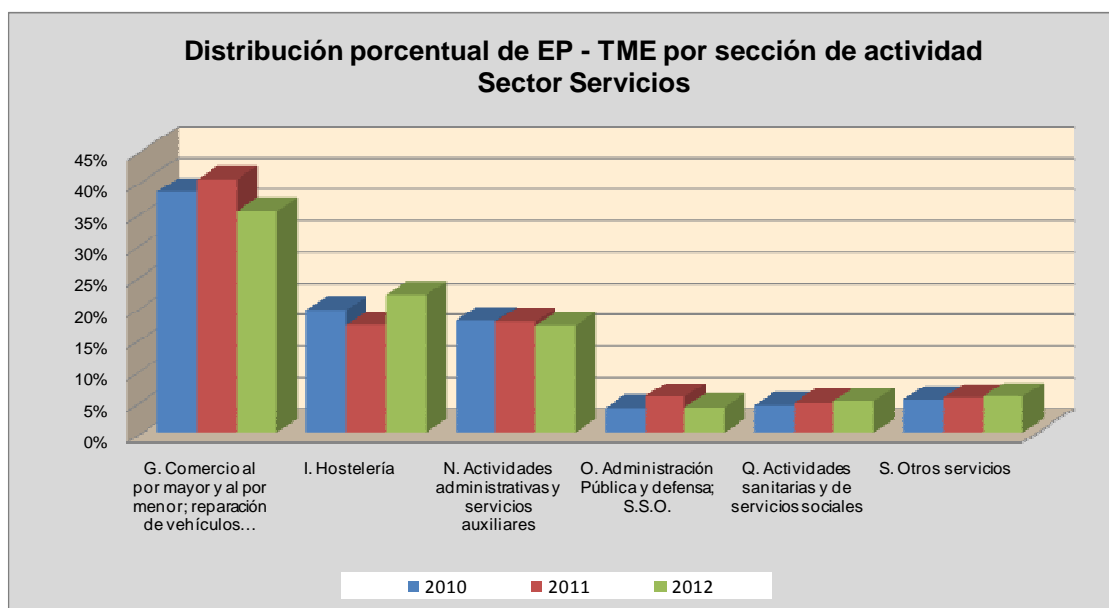
En los sectores agrario y construcción, solo contienen una sección, por lo que no procede el desglose.

En el caso de Industria, cuenta con cuatro secciones:

- B. Extractiva
- C. Manufacturera
- D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
- E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación

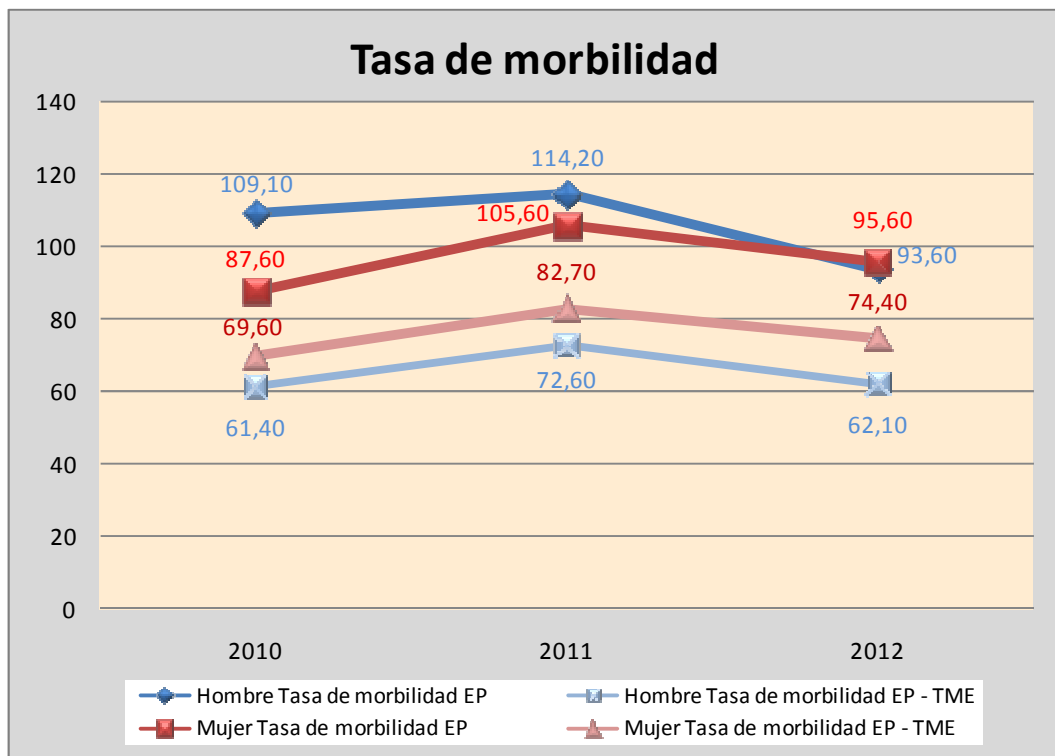
En la industria manufacturera se producen en torno al 94% del total del sector, por lo que no procede desglosarlo.

El sector Servicios se encuentra dividido en trece secciones de las que seis concentran el 89% del total del sector, cuya distribución se refleja en el gráfico siguiente.



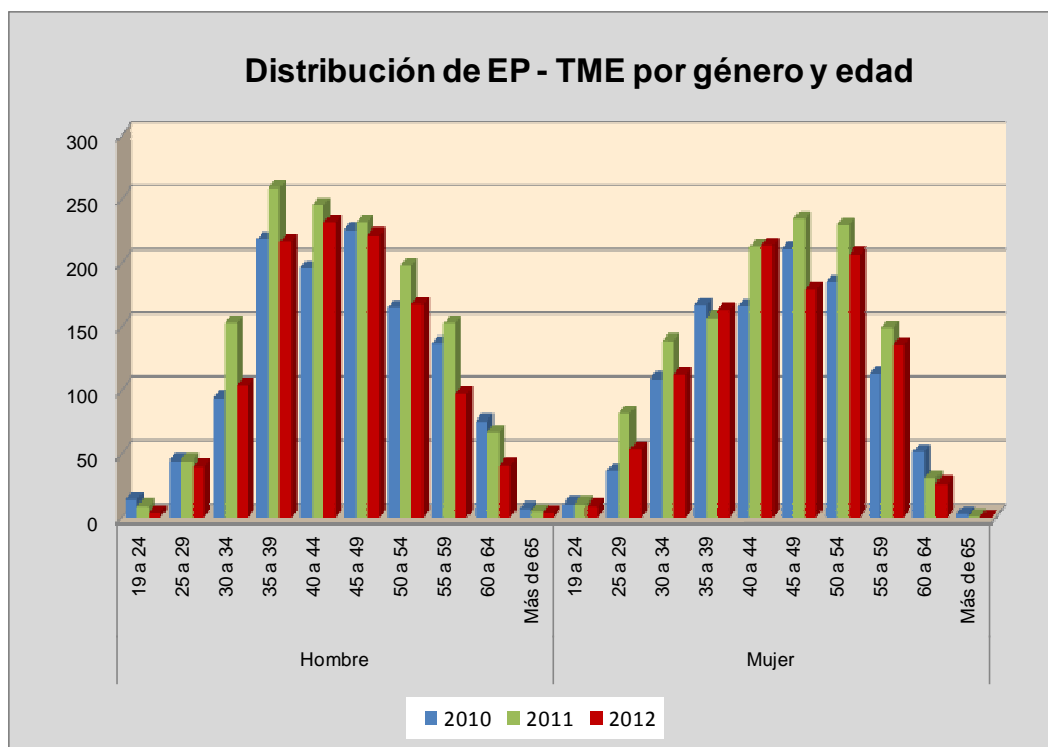
**3.3. Género y edad**

Distribución de EP – TME por género, 2010-2012						
	2010		2011		2012	
	EP	EP TME	EP	EP TME	EP	EP TME
Hombre	2.095	1.179	2.150	1.366	1.702	1.129
Mujer	1.327	1.054	1.595	1.248	1.414	1.101
<b>Total</b>	<b>3.422</b>	<b>2.233</b>	<b>3.745</b>	<b>2.614</b>	<b>3.116</b>	<b>2.230</b>





	Hombres			Mujeres		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
De 19 a 24	14	9	4	11	11	9
De 25 a 29	45	45	40	37	82	54
De 30 a 34	94	153	104	109	139	112
De 35 a 39	219	259	217	167	157	163
De 40 a 44	196	245	232	166	213	214
De 45 a 49	226	232	222	211	235	179
De 50 a 54	165	198	168	185	230	207
De 55 a 59	137	153	97	113	149	136
De 60 a 64	76	67	41	52	31	27
Mayor a 65	7	5	4	3	1	0
<b>Total</b>	<b>1.179</b>	<b>1.366</b>	<b>1.129</b>	<b>1.054</b>	<b>1.248</b>	<b>1.101</b>



## 4. ESTUDIO DE CAMPO

El estudio de campo tiene como objeto analizar las condiciones de trabajo de los puestos en los que se producen contingencias profesionales (accidentes de trabajo o enfermedades profesionales) de etiología musculoesquelética, centrándose exclusivamente en las siguientes patologías:

- Codo y antebrazo: epicondilitis y epitrocleitis
- Síndrome del túnel carpiano
- Lumbago y ciática
- Cervicalgia

Estas patologías comprenden contingencias profesionales declaradas y notificadas durante el año 2012 e incluye:

- EEPP con baja y sin baja de EESS según CIE 10
- Accidentes de trabajo con baja cuando la forma de contacto es por sobreesfuerzo (código Delt@ 71) con diagnósticos referidos al aparato locomotor especificados en el anexo II y la región anatómica, extremidades superiores (EESS) y espalda.
- En ambos casos se han seleccionado las empresas con 4 o más accidentes.

La muestra abarca 1.383 casos distribuidos en:

- 631 Lumbalgia
- 309 Cervicalgia
- 289 Epicondilitis
- 154 Síndrome de túnel carpiano

Diagnósticos analizados		
Diagnóstico agrupado	CIE 9	Descripción CIE 9
Epicondilitis	726.31	Epicondilitis medial
	726.32	Epicondilitis lateral
Síndrome del túnel carpiano	354.0	Síndrome del túnel carpiano
Lumbago y ciática	724.2	Lumbago y ciática
Cervicalgia	723.1	Cervicalgia


El análisis se ha efectuado mediante dos fichas específicas elaboradas atendiendo a la región anatómica y a las condiciones de trabajo (se adjuntan anexos I y II). Las fichas recogen los datos relativos a:

- Trabajador
- Empresa



- Modelo de organización preventiva
- Comunidad autónoma
- Actividad económica
- Factores ergonómicos:
  - Manejo manual de carga
  - Movimientos repetidos
  - Vibraciones
  - Herramientas manuales
  - Tipo de movimiento realizado
  - Exigencias del puesto y de la tarea de trabajo
- Factores psicosociales
- Otros factores (duración de las bajas, antigüedad en el puesto de trabajo...)


**❖ Modalidad organizativa**

 <b>Distribución de fichas de la muestra según modalidad organizativa, 2012</b>		
	<b>Extremidades superiores</b>	<b>Espalda</b>
Servicio de Prevención Propio	81	44
Servicio de Prevención Propio	198	521
Servicio de Prevención Propio y Ajeno	164	375
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>941</b>

## 4.1. Extremidades superiores

Para realizar el presente estudio se ha seleccionado una muestra de 443 casos que engloban accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (epicondilitis y síndrome del túnel carpiano).

Se han visitado 239 empresas y 276 centros de trabajo en las que se han cumplimentado fichas de análisis que recogen las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo.


 <b>Distribución de patologías de la muestra por contingencia, 2012</b>			
	<b>Epicondilitis</b>	<b>Síndrome del túnel carpiano</b>	<b>Total</b>
Accidentes de trabajo (AT)	134	27*	161
Enfermedades profesionales (EP)	155	127	282
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>154</b>	<b>443</b>

\*Las patologías del túnel carpiano pueden encuadrarse fácilmente como enfermedades profesionales debido a que cumplen con los requisitos establecidos en el cuadro. Durante el año 2012, las empresas asociadas a FREMAP han declarado 172 casos de accidentes de trabajo por STC, y de ellos 27 corresponden a empresas con más de 4 accidentes, dado su escaso número se han analizado en su totalidad.

Según los datos declarados en el parte de accidente de trabajo y de enfermedad profesional, a continuación se resumen los aspectos más destacables en relación al estudio que se está realizando:


- Sector y sección de actividad
- Género y edad
- Tamaño de la empresa
- Antigüedad en la empresa
- Ocupación del trabajador – C.N.O.
- Reconocimiento médico
- Duración de los procesos de baja

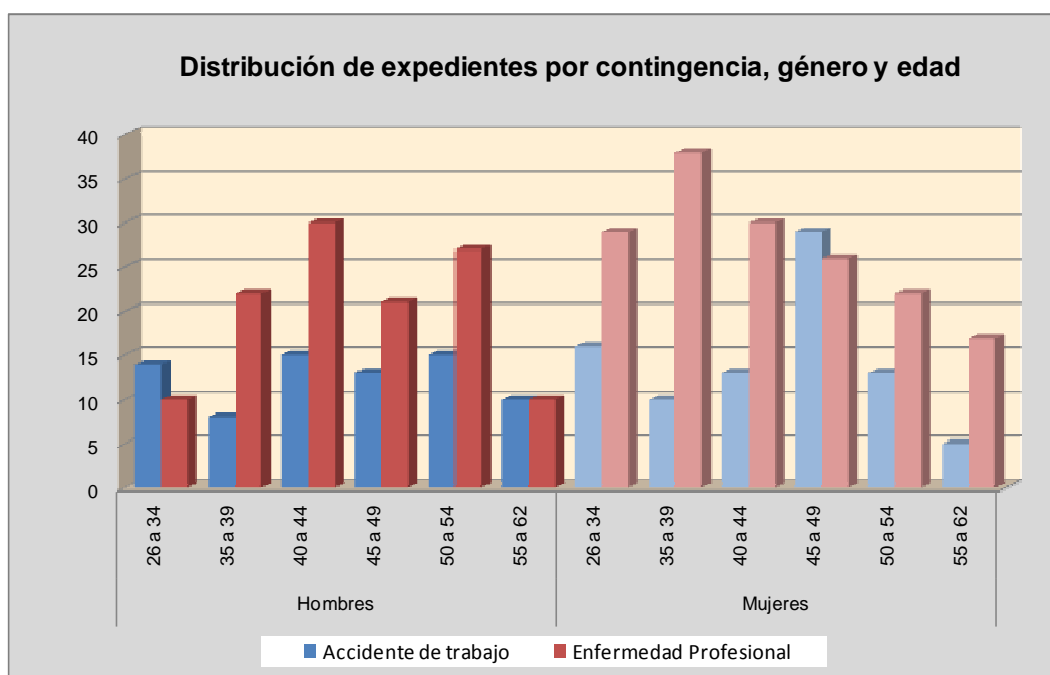
**❖ Sector, sección de actividad y contingencia profesional**

 <b>Distribución de expedientes por sector, sección de actividad y contingencia, 2012</b>		
	<b>Accidente de trabajo</b>	<b>Enfermedad Profesional</b>
<b>Construcción</b>	<b>7</b>	<b>17</b>
F. Construcción	7	17
<b>Industria</b>	<b>47</b>	<b>120</b>
B. Industrias extractivas	-	1
C. Industria manufacturera	41	114
E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos...	6	5
<b>Servicios</b>	<b>107</b>	<b>145</b>
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor...	39	78
H. Transporte y almacenamiento	7	3
I. Hostelería	7	25
J. Información y comunicaciones	1	2
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	-	1
N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	25	19
O. Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	7	6
P. Educación	1	4
Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	15	5
R. Actividades artísticas, recreativas y de entrenamiento	4	
S. Otros servicios	1	2
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>282</b>




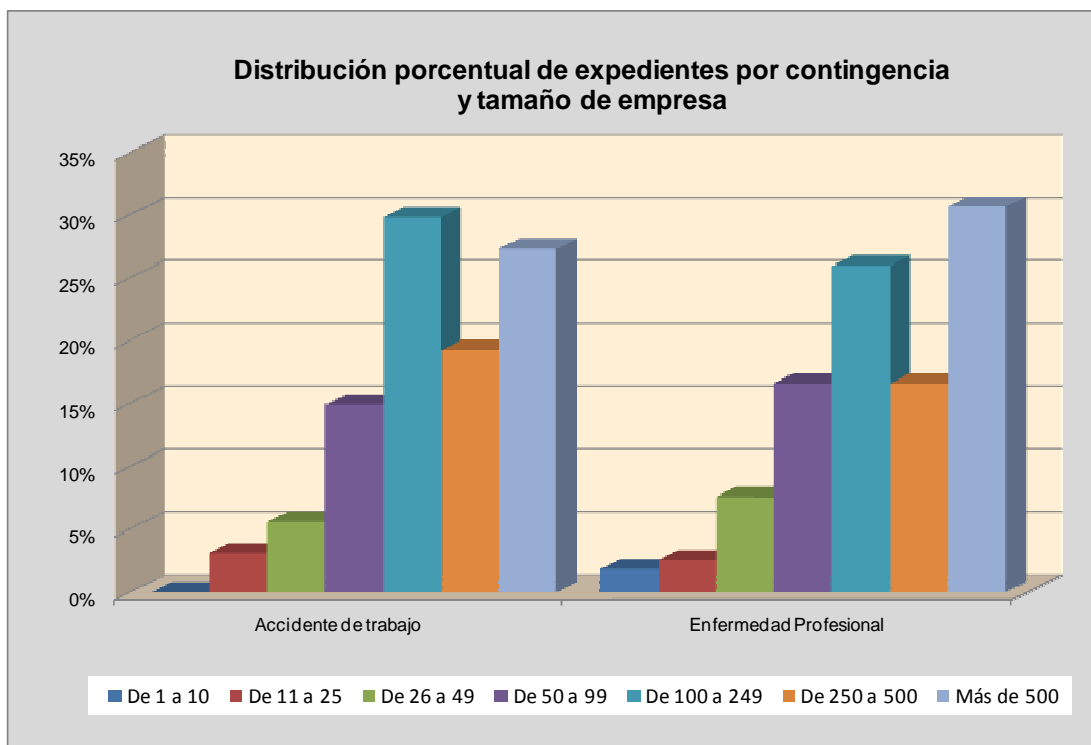
## ❖ Género, edad y contingencia profesional

 <b>Distribución de expedientes por género, edad (años) y contingencia, 2012</b>		
	<b>Accidente de trabajo</b>	<b>Enfermedad Profesional</b>
<b>Hombres</b>	<b>75</b>	<b>120</b>
De 26 a 34	14	10
De 35 a 39	8	22
De 40 a 44	15	30
De 45 a 49	13	21
De 50 a 54	15	27
De 55 a 62	10	10
<b>Mujeres</b>	<b>86</b>	<b>162</b>
De 26 a 34	16	29
De 35 a 39	10	38
De 40 a 44	13	30
De 45 a 49	29	26
De 50 a 54	13	22
De 55 a 62	5	17
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>282</b>




❖ *Tamaño de empresa y contingencia profesional*

 <b>Distribución de expedientes por tamaño de empresa y contingencia, 2012</b>		
	<b>Accidente de trabajo</b>	<b>Enfermedad Profesional</b>
De 1 a 10	-	5
De 11 a 25	5	7
De 26 a 49	9	21
De 50 a 99	24	46
De 100 a 249	48	72
De 250 a 500	31	46
Más de 500	44	85
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>282</b>



❖ *Antigüedad en el puesto y contingencia profesional*

 Distribución de expedientes por antigüedad en el puesto y contingencia, 2012		
	Accidente de trabajo	Enfermedad Profesional
Menos de 6 meses	19	21
De 6 a 12 meses	9	12
De 1 a 5 años	37	89
De 5 a 10 años	41	95
De 10 a 20 años	35	50
Más de 20 años	20	15
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>282</b>

❖ *Ocupación del trabajador y contingencia profesional*

 Distribución de expedientes por antigüedad en la empresa y contingencia, 2012				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
2 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	2	-	1	-
3 - Técnicos; profesionales de apoyo	1	-	2	-
4 - Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	1	-	-	1
5 - Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	40	6	35	41
6 - Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	1	-	2	1
7 - Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)	28	7	41	26
8 - Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	15	2	27	11
9 - Ocupaciones elementales	46	12	47	47
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

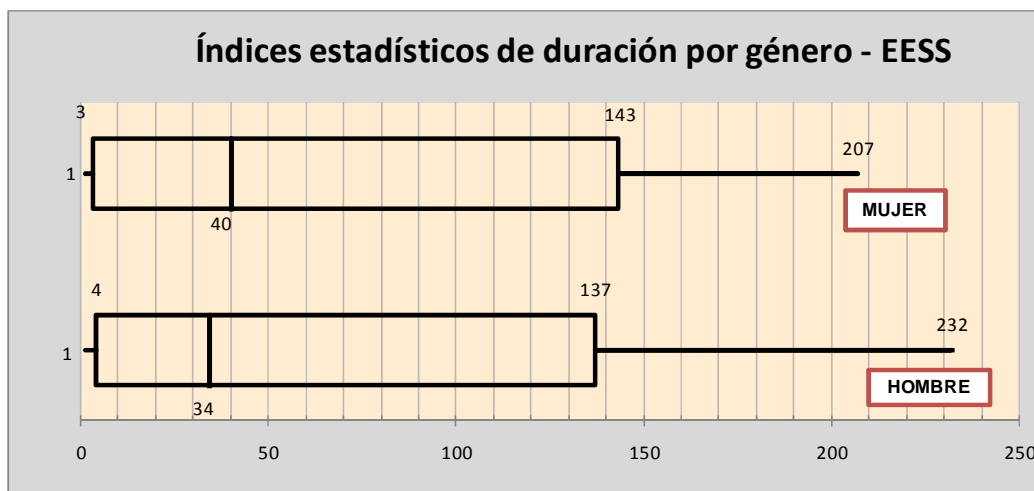
❖ *Reconocimiento médico y contingencia profesional*

Distribución porcentual de expedientes según reconocimiento médico		
	Accidente de trabajo	Enfermedad Profesional
No tienen reconocimiento médico	6%	4%
Si tienen reconocimiento médico	94%	96%
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

❖ *Índices estadísticos de duración por género*


Índices estadísticos de duración por género - EESS								
Periodo	Nº casos*	Mín	P3	P25	Mediana	P75	P97	Máx
Mujer	164	1	4	20	34	64	137	232
Hombre	140	1	3	21	40	60	143	207

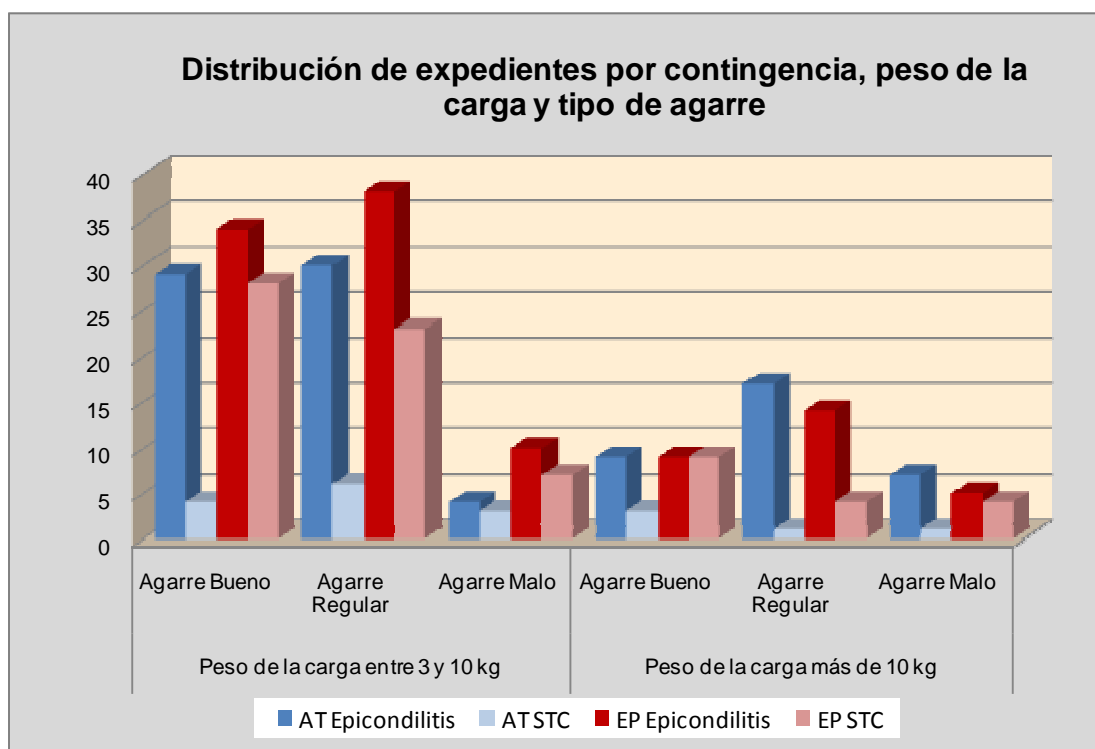
\* No se han contabilizado las 139 EEPP sin baja.




## 1.1.1. Extremidades superiores – Análisis de las condiciones del puesto

### ❖ Manipulación manual de cargas, tipo de agarre


 <b>Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado, manipulación manual de cargas y tipo de agarre, 2012</b>				
Cargas manipuladas con pesos de:	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Menos de 3 kg	38	9	45	52
Entre 3 y 10 kg	63	13	82	58
Agarre bueno	29	4	34	28
Agarre regular	30	6	38	23
Agarre malo	4	3	10	7
Más de 10 kg	33	5	28	17
Agarre bueno	9	3	9	9
Agarre regular	17	1	14	4
Agarre malo	7	1	5	4
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>




❖ *Manipulación manual de cargas con pesos de más de 3 kg, peso total manipulado*

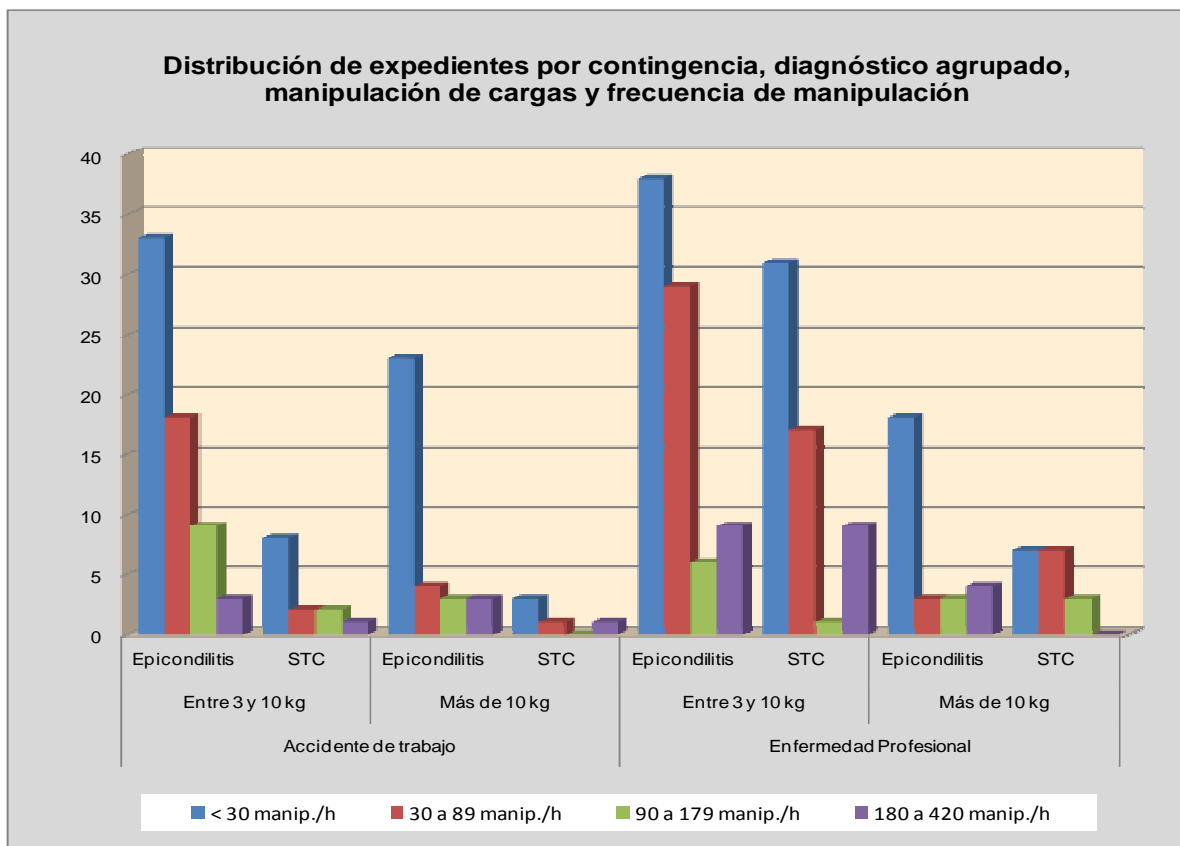
 <b>Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y peso total manipulado, 2012</b>				
	<b>Accidente de trabajo</b>		<b>Enfermedad Profesional</b>	
	<b>Epicondilitis</b>	<b>STC</b>	<b>Epicondilitis</b>	<b>STC</b>
Menos de 1.200 kg/jornada	87	17	94	67
De 1.200 a 6.000 kg/jornada	8	1	11	8
De 6.000 a 10.000 kg/jornada	1	-	5	-
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>18</b>	<b>110</b>	<b>75</b>

❖ *Manipulación manual de cargas con pesos de más de 3 kg y dimensiones de las mismas*


 <b>Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado, y dimensiones de las cargas , 2012</b>				
	<b>Accidente de trabajo</b>		<b>Enfermedad Profesional</b>	
	<b>Epicondilitis</b>	<b>STC</b>	<b>Epicondilitis</b>	<b>STC</b>
Entre 3 y 10 kg	<b>63</b>	<b>13</b>	<b>82</b>	<b>58</b>
Sí superan 60x50x60	11	2	13	14
No superan 60x50x60	52	11	69	44
Más de 10 kg	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>17</b>
Sí superan 60x50x60	19	3	19	7
No superan 60x50x60	14	2	9	10
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>18</b>	<b>110</b>	<b>75</b>

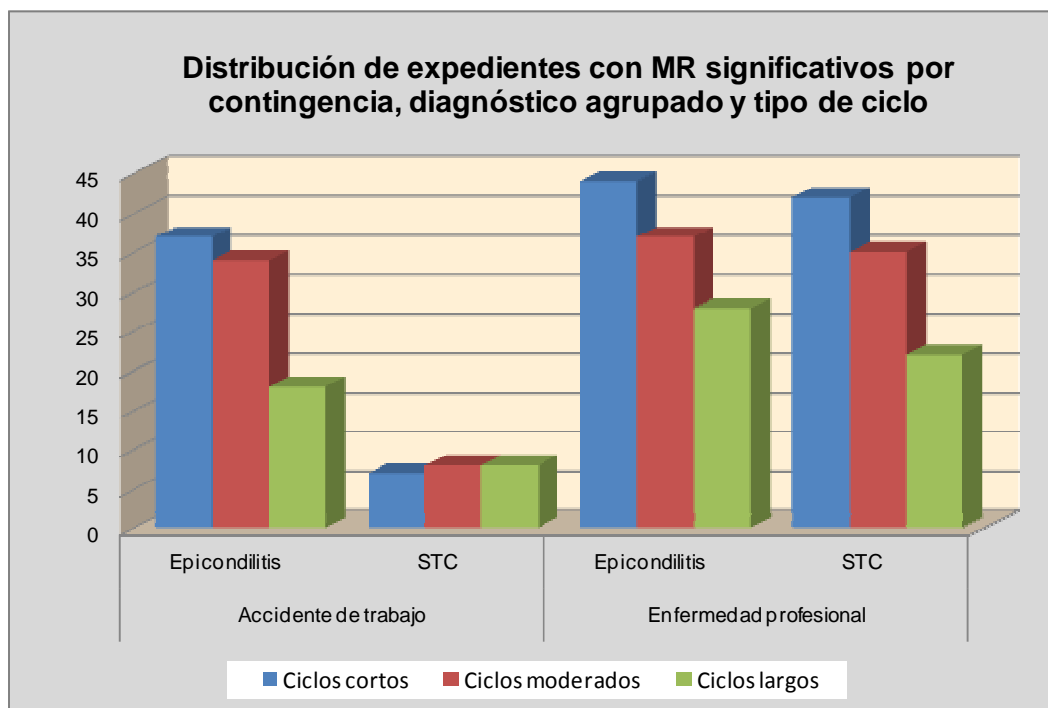
❖ Manipulación manual de cargas, frecuencia de manipulación

 Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado, manipulación manual de cargas y frecuencia de manipulación, 2012				
Cargas manipuladas con pesos de:	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Entre 3 y 10 kg	63	13	82	58
Menos de 30 manipulaciones/h	33	8	38	31
De 30 a 89 manipulaciones/h	18	2	29	17
De 90 a 179 manipulaciones/h	9	2	6	1
De 180 a 420 manipulaciones/h	3	1	9	9
Más de 10 kg	33	5	28	17
Menos de 30 manipulaciones/h	23	3	18	7
De 30 a 89 manipulaciones/h	4	1	3	7
De 90 a 179 manipulaciones/h	3	-	3	3
De 180 a 420 manipulaciones/h	3	1	4	-
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>18</b>	<b>110</b>	<b>75</b>




❖ *Movimientos repetidos y tipo de ciclos de trabajo*

 <b>Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado, Movimientos repetidos y tipo de ciclo, 2012</b>				
Movimientos repetidos	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
<b>Significativos</b>	<b>89</b>	<b>23</b>	<b>109</b>	<b>99</b>
Ciclos cortos	37	7	44	42
Ciclos moderados	34	8	37	35
Ciclos largos	18	8	28	22
<b>No significativos</b>	<b>45</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	<b>28</b>
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>



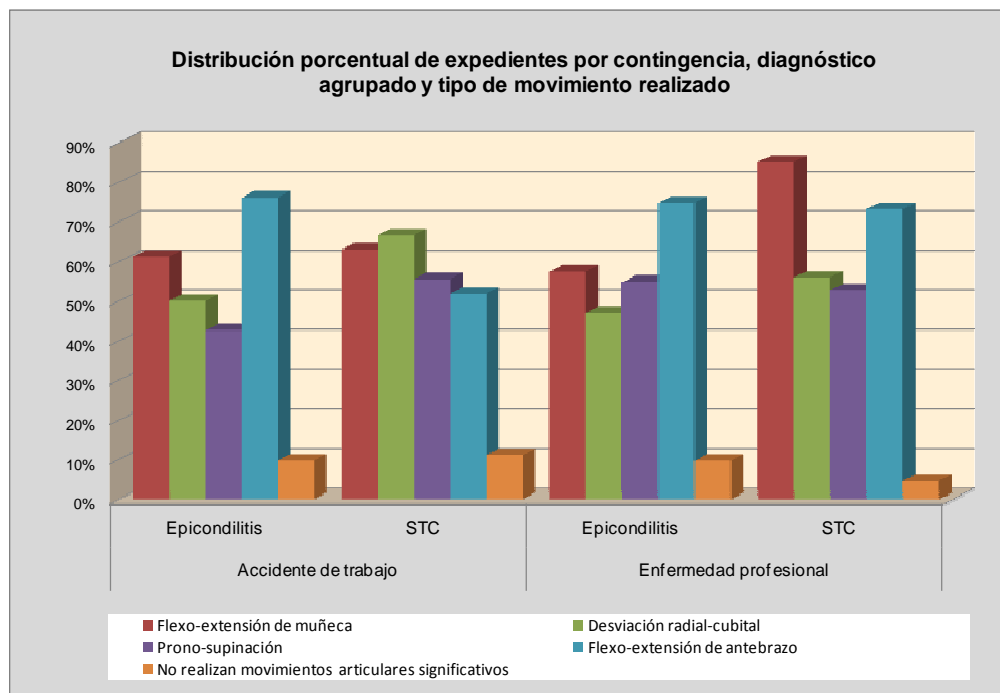
❖ *Vibraciones*

 <b>Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y vibraciones, 2012</b>				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Mano – brazo	26	5	33	15
Cuerpo completo	6	2	11	5
No son significativas	102	20	111	107
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>



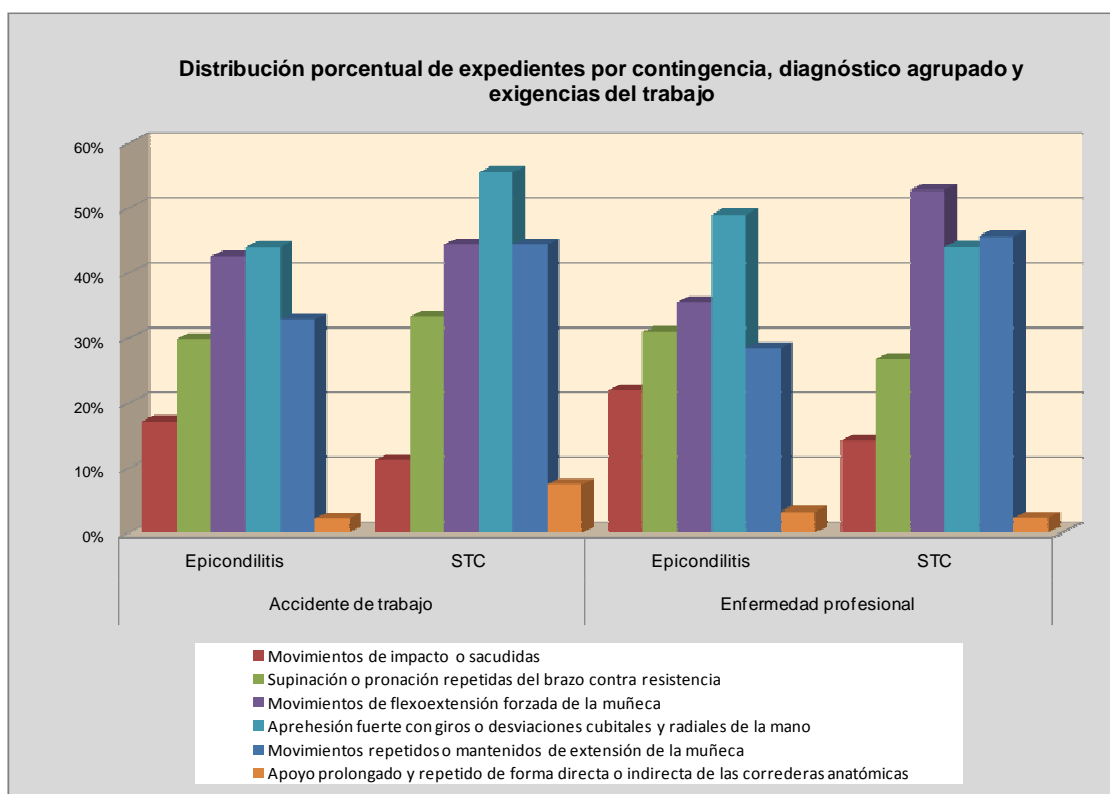
## ❖ Movimientos articulares

	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Flexo-extensión de muñeca	61%	63%	57%	85%
Desviación radial-cubital	50%	67%	47%	56%
Prono-supinación	43%	56%	55%	53%
Flexo-extensión de antebrazo	76%	52%	75%	73%
No realizan movimientos articulares significativos	10%	11%	10%	5%
<b>Total (nº absoluto expedientes)</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>




❖ *Exigencias del trabajo*


	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Movimientos de impacto o sacudidas	17%	11%	22%	14%
Supinación o pronación repetidas del brazo contra resistencia	30%	33%	31%	27%
Movimientos de flexoextensión forzada de la muñeca	43%	44%	35%	53%
Aprehensión fuerte con giros o desviaciones cubitales y radiales de la mano	44%	56%	49%	44%
Movimientos repetidos o mantenidos de extensión de la muñeca	33%	44%	28%	46%
Apoyo prolongado y repetido de forma directa o indirecta de las correderas anatómicas	2%	7%	3%	2%
<b>Total (nº absoluto expedientes)</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>




## ❖ Molestias en la zona lesionada

 Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y molestias, 2012				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Siempre o casi siempre	-	-	3	2
A menudo	19	5	26	35
A veces	69	16	81	59
Nunca o casi nunca	46	6	45	31
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

## ❖ Horarios de trabajo

 Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y horario, 2012				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
A turnos	56	15	78	62
Jornada partida	18	5	28	13
Mañana	47	4	43	39
Tarde	10	3	6	13
Noche	3	-	-	-
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

## ❖ Tiempo de descanso

 Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y descanso, 2012				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
<b>Si dispone de pausas</b>	<b>131</b>	<b>26</b>	<b>153</b>	<b>124</b>
Menos de 3 pausas	85	17	95	75
De 3 a 6 pausas	37	7	52	45
Más de 6 pausas	9	2	6	4
<b>No dispone de pausas</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>



## ❖ Nivel de exigencia

Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y nivel de exigencia en las tareas, 2012				
Exigencia	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Alta	24	8	47	33
Moderada	58	10	52	48
Baja	52	9	56	46
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

## ❖ Repetitividad en el trabajo

Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y repetitividad de las tareas, 2012				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Repetitivo y monótono	105	21	121	108
Variado	29	6	34	19
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

## ❖ Satisfacción en el trabajo

Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y satisfacción en el trabajo, 2012				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
Satisfecho	124	27	144	126
No satisfecho	10		11	1
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

## ❖ Apoyo de compañeros, supervisores y directivos

Distribución de expedientes por contingencia, diagnóstico agrupado y apoyo de compañeros, supervisores y directivos, 2012				
	Accidente de trabajo		Enfermedad Profesional	
	Epicondilitis	STC	Epicondilitis	STC
SI	125	26	151	124
NO	9	1	4	3
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

## 4.2. Espalda

Para realizar el presente estudio se ha seleccionado una muestra de 940 accidentes de trabajo (309 Cervicalgia y 631, lumbago y ciática), visitando 599 empresas y 498 centros de trabajo en las que se han cumplimentado fichas de análisis que recogen las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo.


Según los datos declarados en el parte de accidente de trabajo, a continuación se resumen los aspectos más destacables en relación al estudio que se está realizando:

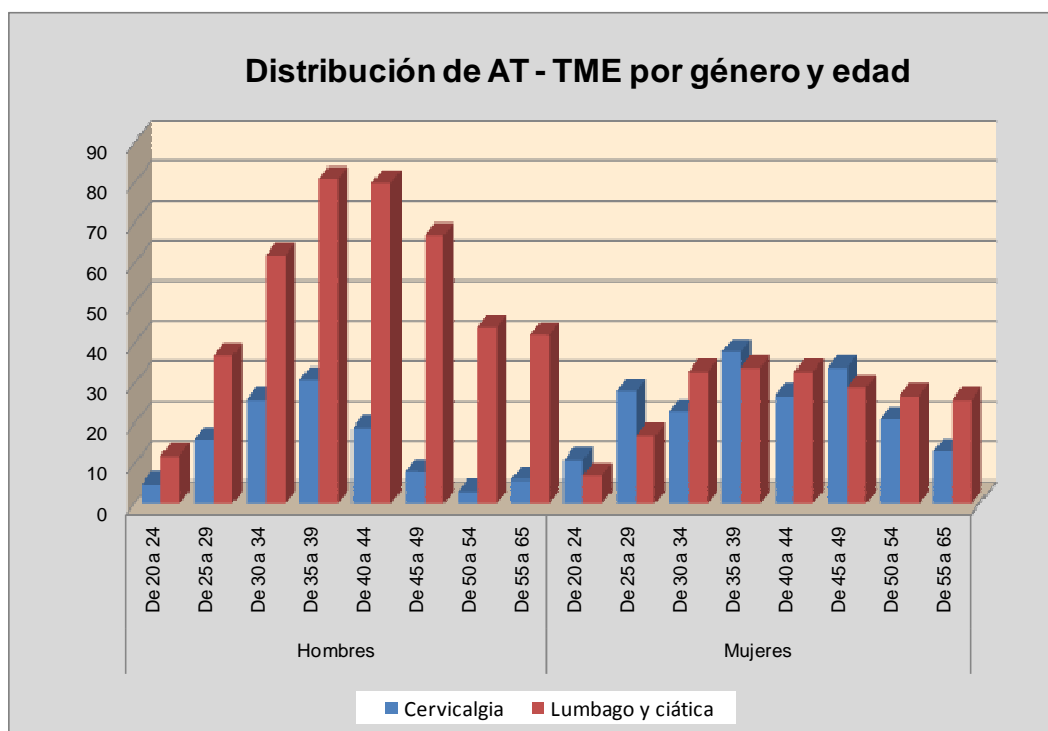
- Sector y sección de actividad
- Género y edad
- Tamaño de la empresa
- Antigüedad en la empresa
- Ocupación del trabajador – C.N.O.
- Reconocimiento médico
- Duración de los procesos de baja

### ❖ Sector, sección de actividad y diagnóstico

 Distribución de expedientes por sector, sección de actividad y contingencia, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
<b>Construcción</b>	<b>12</b>	<b>58</b>
F. Construcción	12	58
<b>Industria</b>	<b>86</b>	<b>188</b>
B. Industrias extractivas	1	2
C. Industria manufacturera	71	158
E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos...	14	28
<b>Servicios</b>	<b>211</b>	<b>383</b>
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	81	129
H. Transporte y almacenamiento	8	37
I. Hostelería	16	33
J. Información y comunicaciones	3	9
L. Actividades inmobiliarias	3	
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas		2
N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	44	69
O. Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	10	35
P. Educación		2
Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	39	55
R. Actividades artísticas, recreativas y de entrenamiento	1	4
S. Otros servicios	6	10
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

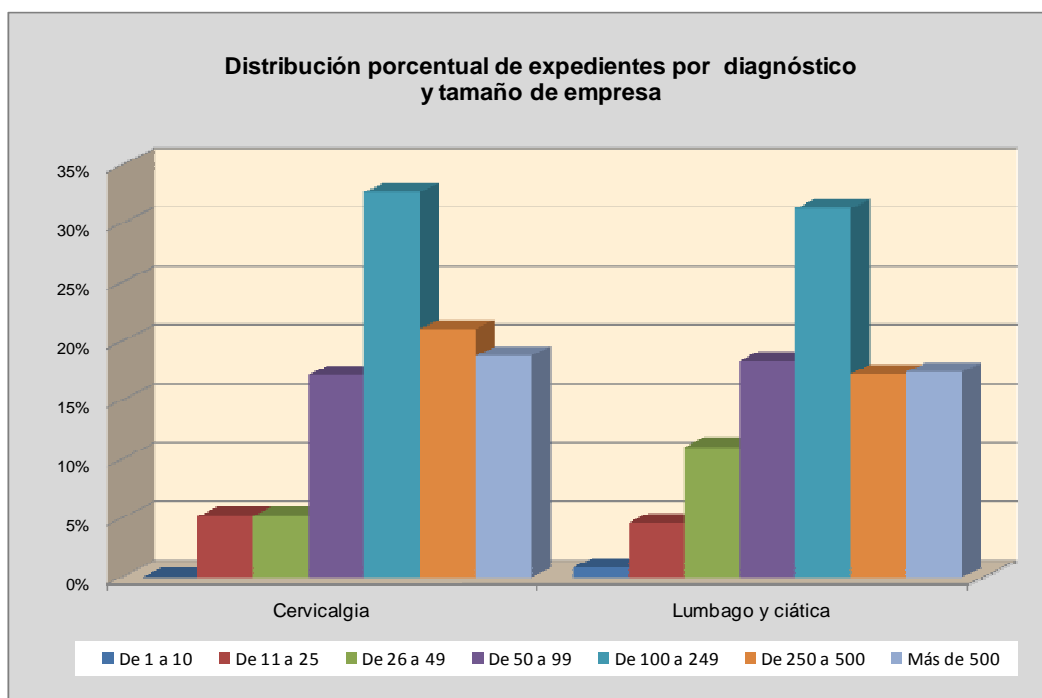
**❖ Género, edad y contingencia profesional**

 <b>Distribución de expedientes por género, edad (años) y diagnóstico, 2012</b>		
	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>Hombres</b>	<b>114</b>	<b>425</b>
De 20 a 24	5	12
De 25 a 29	16	37
De 30 a 34	26	62
De 35 a 39	31	81
De 40 a 44	19	80
De 45 a 49	8	67
De 50 a 54	3	44
De 55 a 65	6	42
<b>Mujeres</b>	<b>195</b>	<b>206</b>
De 20 a 24	11	7
De 25 a 29	28	17
De 30 a 34	23	33
De 35 a 39	38	34
De 40 a 44	27	33
De 45 a 49	34	29
De 50 a 54	21	27
De 55 a 65	13	26
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>



## ❖ Tamaño de empresa y diagnóstico


Distribución de expedientes por tamaño de empresa y diagnóstico, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
De 1 a 10	-	5
De 11 a 25	16	29
De 26 a 49	16	69
De 50 a 99	53	115
De 100 a 249	101	196
De 250 a 500	65	108
Más de 500	58	109
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>



## ❖ Antigüedad en el puesto y diagnóstico

Distribución de expedientes por antigüedad en el puesto y diagnóstico, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
Menos de 6 meses	25	64
De 6 a 12 meses	20	42
De 1 a 5 años	132	199
De 5 a 10 años	73	167
De 10 a 20 años	45	104
Más de 20 años	10	37
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

❖ *Ocupación del trabajador y diagnóstico*

 <b>Distribución de expedientes por antigüedad en la empresa y diagnóstico, 2012</b>		
	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>1 - Directores y gerentes</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
A - Directores y gerentes	1	-
<b>2 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
B - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza	1	5
<b>3 - Técnicos; profesionales de apoyo</b>	<b>14</b>	<b>11</b>
C - Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales		1
D - Técnicos; profesionales de apoyo	14	10
<b>4 - Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
C - Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales		1
E - Empleados de oficina que no atienden al público	2	10
F - Empleados de oficina que atienden al público		5
<b>5 - Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores</b>	<b>79</b>	<b>139</b>
C - Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales		1
G - Trabajadores de los servicios de restauración y comercio	42	78
H - Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas	33	49
I - Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	4	11
<b>6 - Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
C - Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales	1	
J - Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	1	9
<b>7 - Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)</b>	<b>44</b>	<b>157</b>
C - Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales		1
K - Trabajadores cualificados de la construcción, excepto operadores de máquinas	4	48
L - Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas	40	108
<b>8 - Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores</b>	<b>36</b>	<b>107</b>
C - Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales		1
M - Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores	30	64
N - Conductores y operadores de maquinaria móvil	6	42
<b>9 - Ocupaciones elementales</b>	<b>130</b>	<b>187</b>
C - Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales	1	
O - Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes)	63	88
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

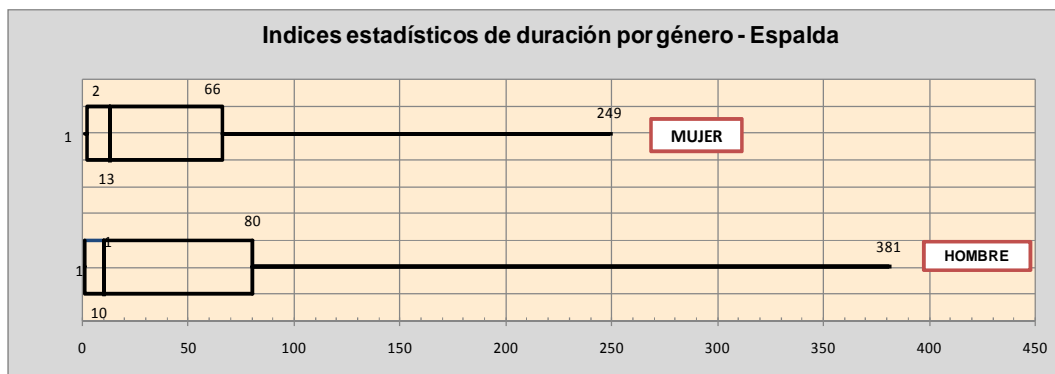


❖ Reconocimiento médico y diagnóstico


Distribución porcentual de expedientes según reconocimiento médico		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
No tienen reconocimiento médico	5%	6%
Si tienen reconocimiento médico	95%	94%
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

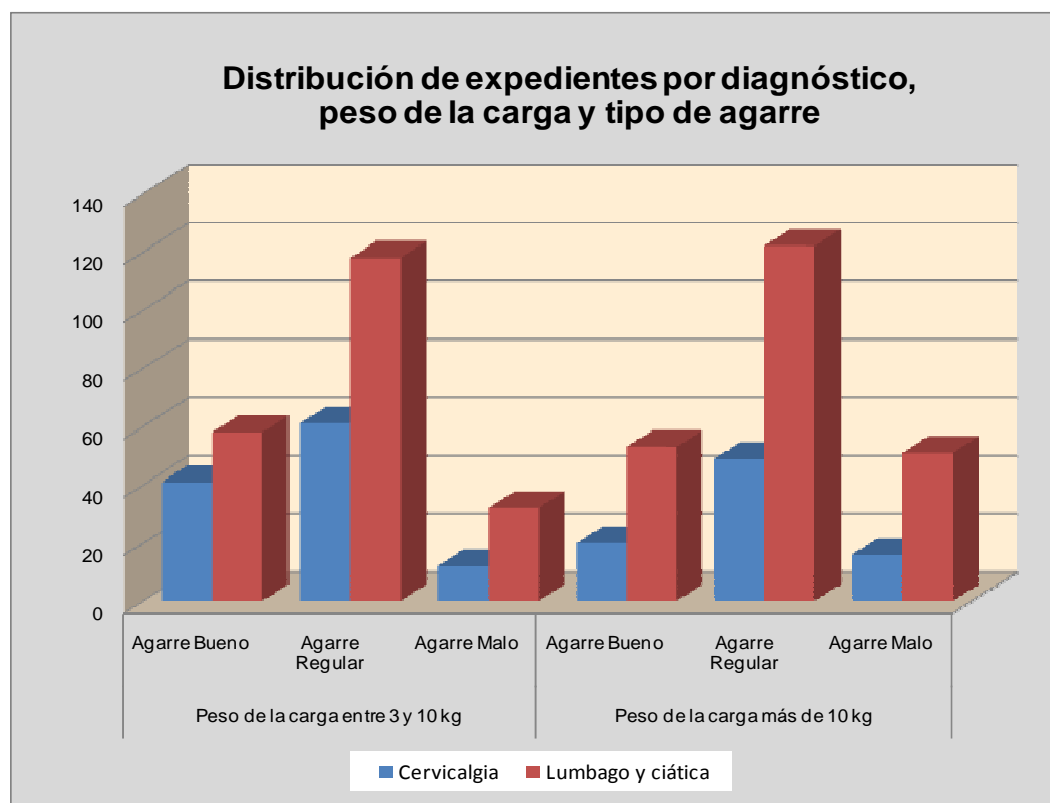
❖ Índices estadísticos de duración por género

Índices estadísticos de duración por género - Espalda								
	Nº casos	Mín	P3	P25	Mediana	P75	P97	Máx
<b>Hombre</b>	539	1	1	6	10	18	80	381
<b>Mujer</b>	401	1	2	7	13	27	66	249



**1.1.2. Espalda – Análisis de las condiciones del puesto***❖ Manipulación manual de cargas, tipo de agarre*

 <b>Distribución de expedientes por diagnóstico, manipulación manual de cargas y tipo de agarre, 2012</b>		
<b>Cargas manipuladas con pesos de:</b>	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>Menos de 3 kg</b>	<b>110</b>	<b>197</b>
<b>Entre 3 y 10 kg</b>	<b>114</b>	<b>208</b>
Agarre Bueno	41	58
Agarre Regular	61	118
Agarre Malo	12	32
<b>Más de 10 kg</b>	<b>85</b>	<b>226</b>
Agarre Bueno	20	53
Agarre Regular	49	122
Agarre Malo	16	51
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

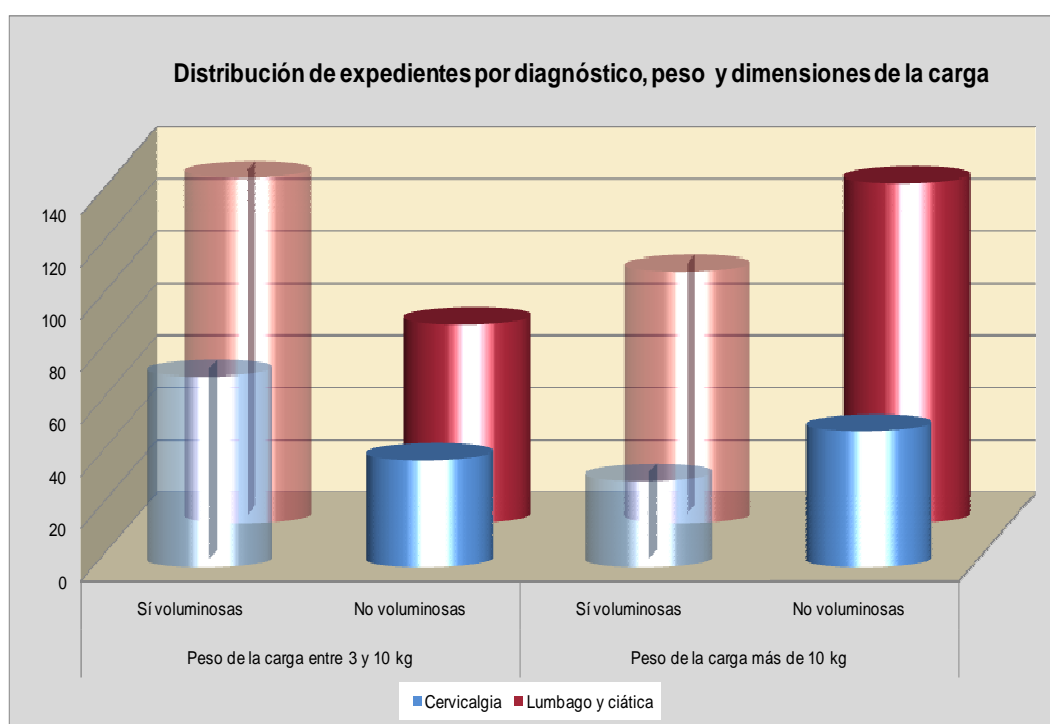


❖ *Manipulación manual de cargas con pesos de más de 3 kg, peso total manipulado*


Distribución de expedientes por diagnóstico y peso total manipulado, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
Menos de 1.200 kg/jornada	155	347
De 1.200 a 6.000 kg/jornada	37	73
De 6.000 a 10.000 kg/jornada	7	14
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>434</b>

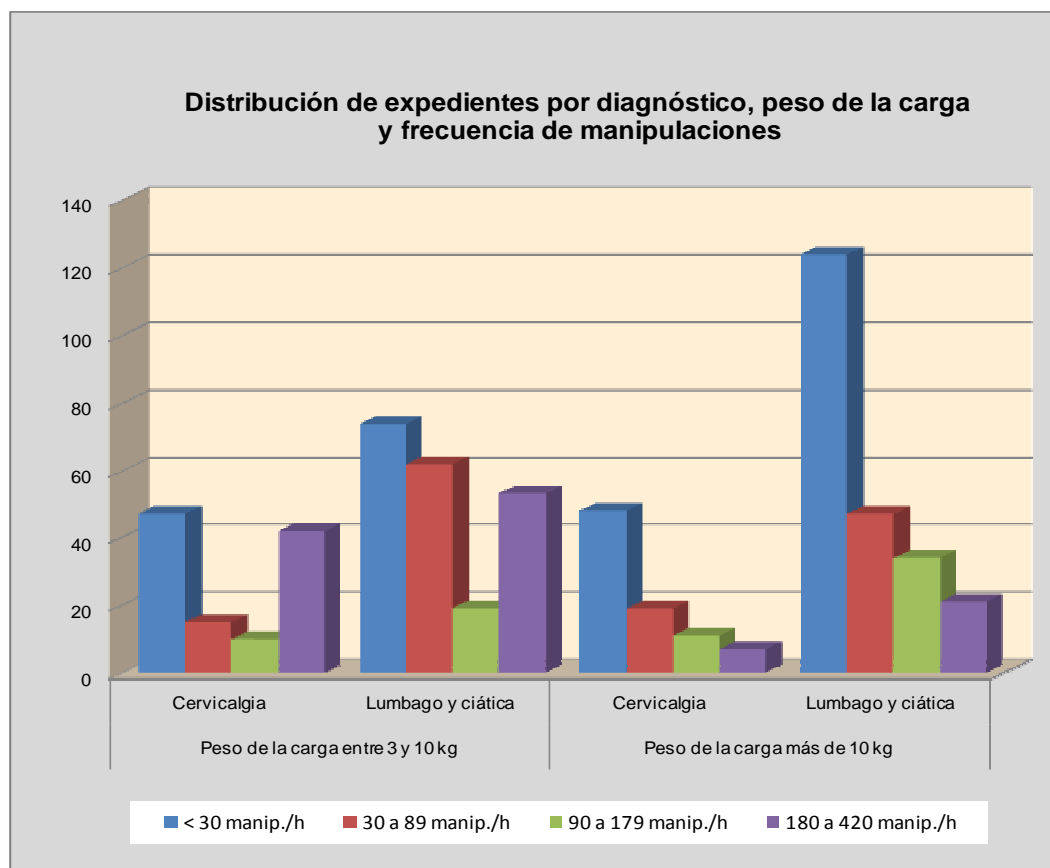
❖ *Manipulación manual de cargas y dimensiones de las mismas*

Distribución de expedientes por diagnóstico, peso y dimensiones de la carga , 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
<b>Menos de 3 kg</b>	<b>110</b>	<b>197</b>
<b>Entre 3 y 10 kg</b>	<b>114</b>	<b>208</b>
Sí superan 60x50x60 cm	73	132
No superan 60x50x60 cm	41	76
<b>Más de 10 kg</b>	<b>85</b>	<b>226</b>
Sí superan 60x50x60 cm	33	96
No superan 60x50x60 cm	52	130
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>




❖ *Manipulación manual de cargas, frecuencia de manipulación*


 <b>Distribución de expedientes por diagnóstico, manipulación manual de cargas y frecuencia de manipulación, 2012</b>		
<b>Cargas manipuladas con pesos de:</b>	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>Menos de 3 kg</b>	<b>110</b>	<b>197</b>
<b>Entre 3 y 10 kg</b>	<b>114</b>	<b>208</b>
Menos de 30 manipulaciones/h	47	74
De 30 a 89 manipulaciones/h	15	62
De 90 a 179 manipulaciones/h	10	19
De 180 a 420 manipulaciones/h	42	53
<b>Más de 10 kg</b>	<b>85</b>	<b>226</b>
Menos de 30 manipulaciones/h	48	124
De 30 a 89 manipulaciones/h	19	47
De 90 a 179 manipulaciones/h	11	34
De 180 a 420 manipulaciones/h	7	21
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>




❖ *Manipulación manual de cargas y desplazamiento de transporte*

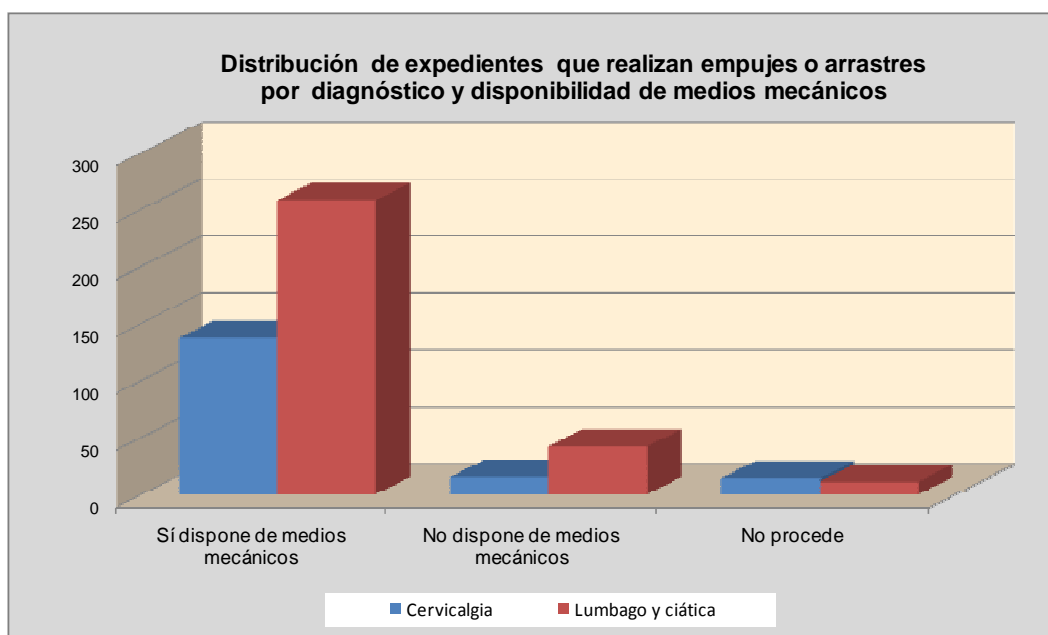
 <b>Distribución de expedientes por diagnóstico y desplazamiento, 2012</b>		
<b>Cargas manipuladas con pesos de:</b>	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>Menos de 3 kg</b>	<b>110</b>	<b>197</b>
<b>Entre 3 y 10 kg</b>	<b>114</b>	<b>208</b>
Hasta 10 m	98	160
Más de 10 m	16	48
<b>Más de 10 kg</b>	<b>85</b>	<b>226</b>
Hasta 10 m	66	179
Más de 10 m	19	47
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>


❖ *Manipulación manual de cargas con pesos superiores a 3 kg, posición de la carga y desplazamiento vertical*

 <b>Distribución de expedientes por diagnóstico, posición de la carga y desplazamiento vertical, 2012</b>		
<b>Cargas manipuladas con pesos de:</b>	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>Entre 3 y 10 kg</b>	<b>114</b>	<b>208</b>
<b><i>Inferior a los nudillos</i></b>	<b>21</b>	<b>52</b>
Menos de 25 cm	10	26
De 26 a 50 cm	4	17
De 51 a 175 cm	-	1
Más de 175 cm	7	8
<b><i>Entre nudillos y hombros</i></b>	<b>94</b>	<b>155</b>
Menos de 25 cm	42	88
De 26 a 50 cm	28	36
De 51 a 175 cm	2	6
Más de 175 cm	22	25
<b><i>Por encima de los hombros</i></b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Más de 10 kg</b>	<b>85</b>	<b>226</b>
<b><i>Inferior a los nudillos</i></b>	<b>15</b>	<b>58</b>
Menos de 25 cm	6	25
De 26 a 50 cm	4	17
De 51 a 175 cm	1	2
Más de 175 cm	4	14
<b><i>Entre nudillos y hombros</i></b>	<b>69</b>	<b>168</b>
Menos de 25 cm	28	72
De 26 a 50 cm	21	56
De 51 a 175 cm	1	3
Más de 175 cm	19	37
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>434</b>


❖ *Manipulación manual de cargas, empujes o arrastres y disponibilidad de medios mecánicos*

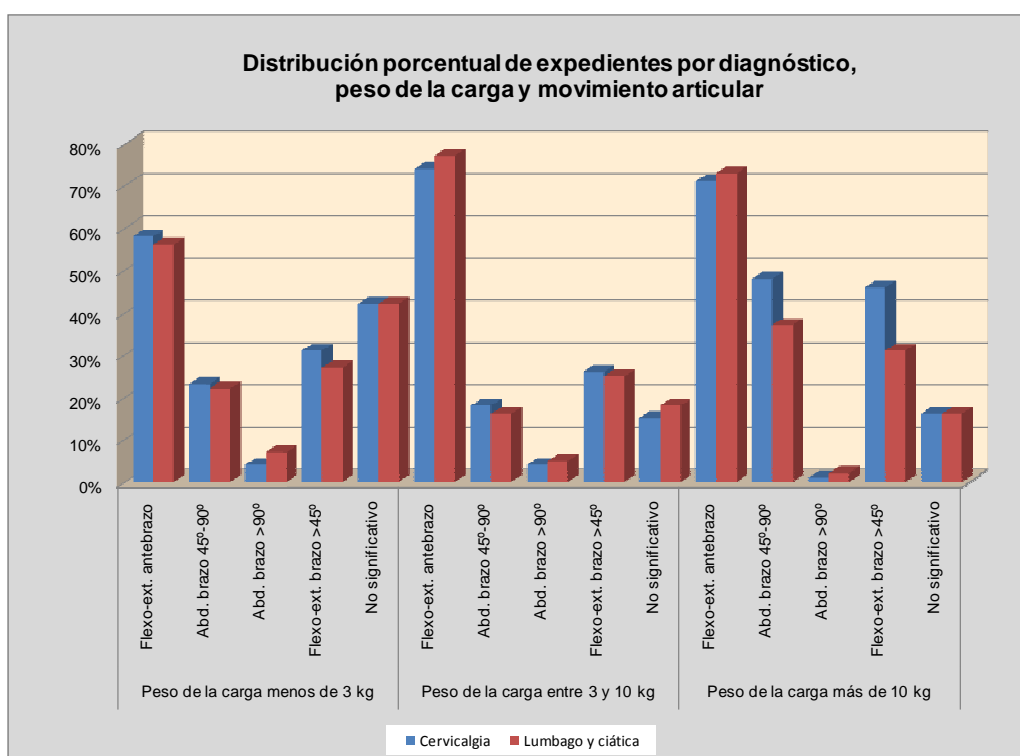
 <b>Distribución de expedientes por diagnóstico, empujes o arrastres y disponibilidad de medios mecánicos, 2012</b>		
	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>Realizan empujes o arrastres</b>	<b>166</b>	<b>311</b>
Sí dispone de medios	137	258
No dispone de medios	15	42
No procede	14	11
<b>No realizan empujes o arrastres</b>	<b>143</b>	<b>320</b>
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

❖ *Vibraciones cuerpo entero*

 <b>Distribución de expedientes por diagnóstico y vibraciones cuerpo entero, 2012</b>		
	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
Vibraciones significativas	27	114
Vibraciones no significativas	282	517
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>


## ❖ Movimientos articulares

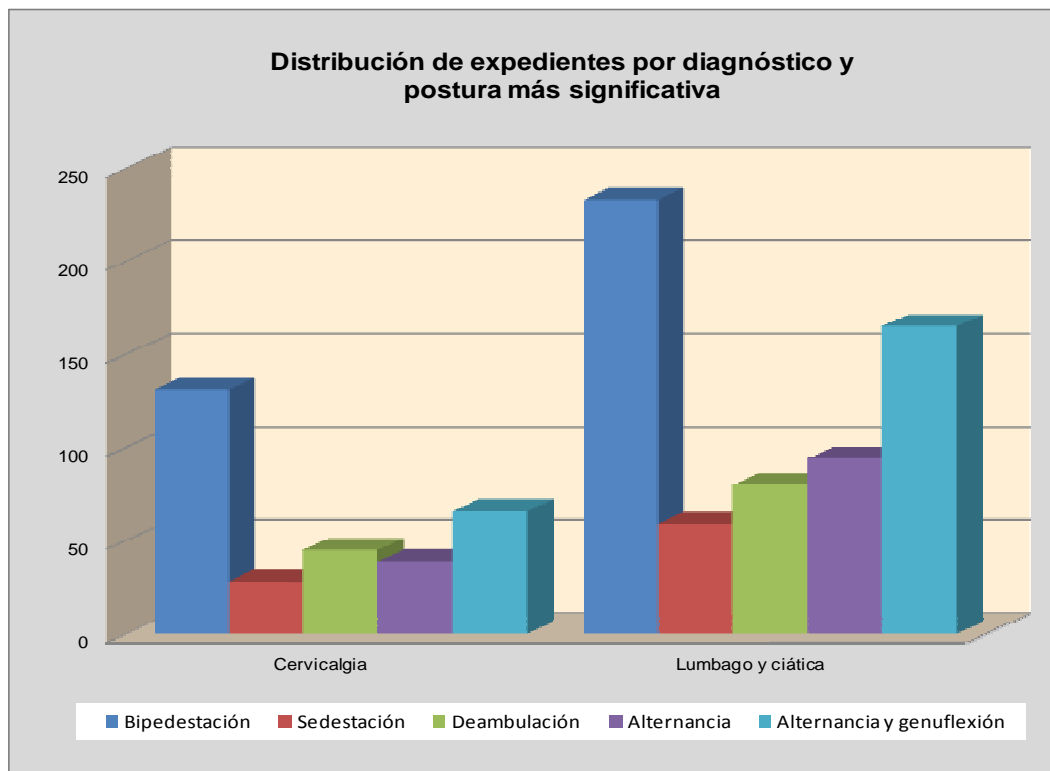
 <b>Distribución porcentual de expedientes por diagnóstico, peso de la carga y movimiento articular, 2012</b>		
Cargas manipuladas con pesos de:	Cervicalgia	Lumbago y ciática
<b>Menores de 3 kg</b> (nº absoluto expedientes)	<b>110</b>	<b>197</b>
Flexo-extensión de antebrazo	58%	56%
Abducción de brazo 45° - 90°	23%	22%
Abducción de brazo mayor de 90°	4%	7%
Flexo-extensión de brazo mayor de 45°	31%	27%
No significativo	42%	42%
<b>Entre 3 y 10 kg</b> (nº absoluto expedientes)	<b>114</b>	<b>208</b>
Flexo-extensión de antebrazo	74%	77%
Abducción de brazo 45° - 90°	18%	16%
Abducción de brazo mayor de 90°	4%	5%
Flexo-extensión de brazo mayor de 45°	26%	25%
No significativo	15%	18%
<b>Más de 10 kg</b> (nº absoluto expedientes)	<b>85</b>	<b>226</b>
Flexo-extensión de antebrazo	71%	73%
Abducción de brazo 45° - 90°	48%	37%
Abducción de brazo mayor de 90°	1%	2%
Flexo-extensión de brazo mayor de 45°	46%	31%
No significativo	16%	16%
<b>Total</b> (nº absoluto expedientes)	<b>309</b>	<b>631</b>






❖ *Postura más significativa*

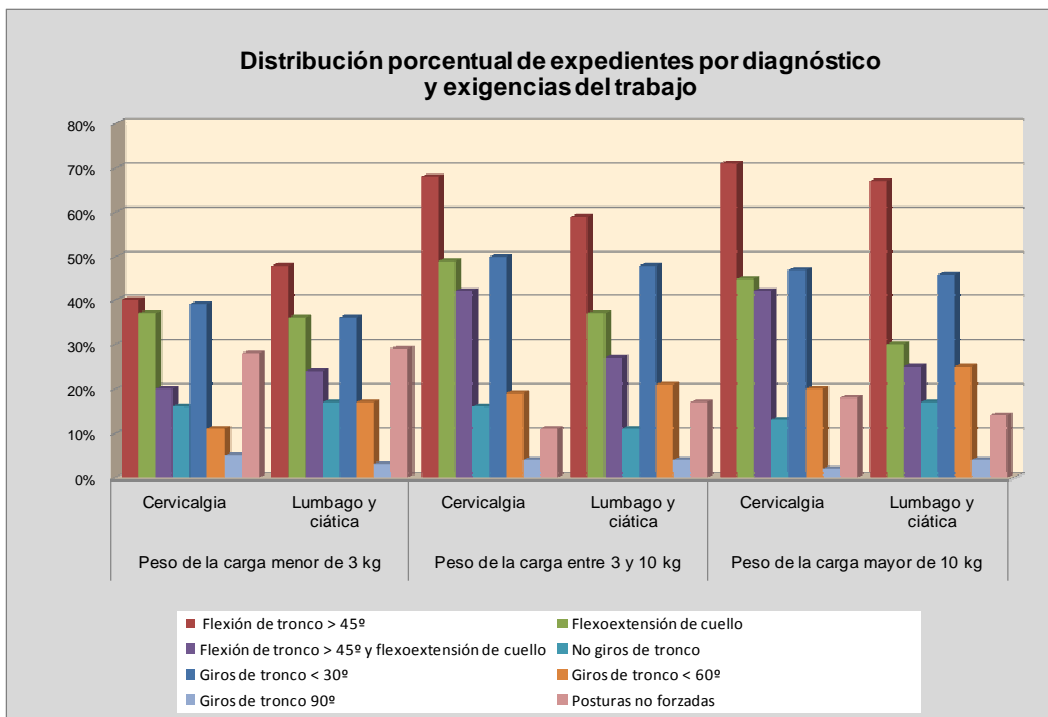
 Distribución de expedientes por diagnóstico y postura significativa, 2012		
	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
Bipedestación	131	233
Sedestación	28	59
Deambulación	45	80
Alternancia	39	94
Alternancia y genuflexión	66	165
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>





## ❖ Posición de tronco

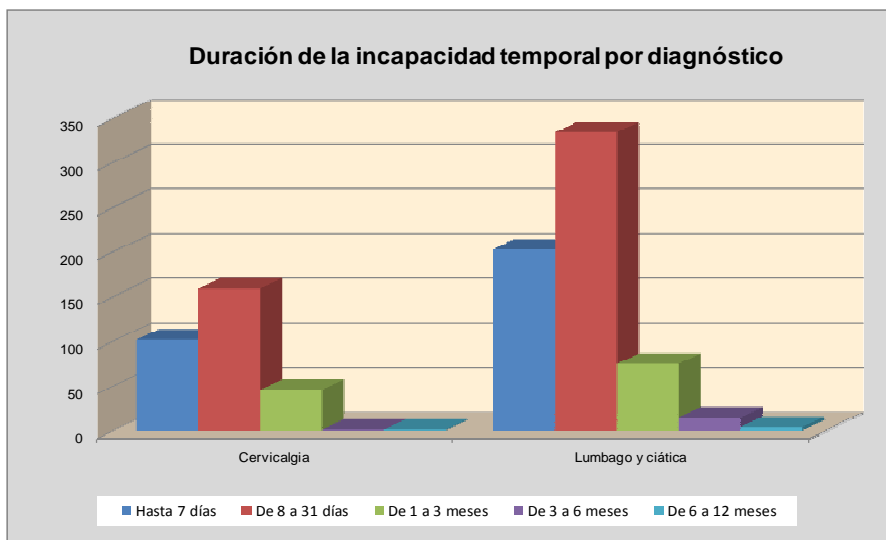
 <b>Distribución porcentual de expedientes por diagnóstico, peso de la carga y posición de tronco, 2012</b>		
<b>Cargas manipuladas con pesos de:</b>	<b>Cervicalgia</b>	<b>Lumbago y ciática</b>
<b>Menores de 3 kg</b> (nº absoluto expedientes)	<b>96</b>	<b>189</b>
Flexión de tronco mayor de 45º	40%	48%
Flexoextensión de cuello	37%	36%
Flexión de tronco mayor de 45º y flexoextensión de cuello	20%	25%
No giros de tronco	16%	17%
Giros de tronco menor de 30º	39%	36%
Giros de tronco menor de 60º	11%	17%
Giros de tronco 90º	5%	3%
Posturas no forzadas	28%	29%
<b>Entre 3 y 10 kg</b> (nº absoluto expedientes)	<b>117</b>	<b>208</b>
Flexión de tronco mayor de 45º	68%	59%
Flexoextensión de cuello	49%	37%
Flexión de tronco mayor de 45º y flexoextensión de cuello	42%	27%
No giros de tronco	16%	11%
Giros de tronco menor de 30º	50%	48%
Giros de tronco menor de 60º	19%	21%
Giros de tronco 90º	4%	4%
Posturas no forzadas	11%	17%
<b>Más de 10 kg</b> (nº absoluto expedientes)	<b>96</b>	<b>234</b>
Flexión de tronco mayor de 45º	71%	67%
Flexoextensión de cuello	45%	30%
Flexión de tronco mayor de 45º y flexoextensión de cuello	42%	25%
No giros de tronco	13%	17%
Giros de tronco menor de 30º	47%	46%
Giros de tronco menor de 60º	20%	25%
Giros de tronco 90º	2%	4%
Posturas no forzadas	18%	14%
<b>Total</b> (nº absoluto expedientes)	<b>309</b>	<b>631</b>




❖ *Duración*

**Distribución de expedientes por diagnóstico y postura significativa, 2012**


	Cervicalgia	Lumbago y ciática
Hasta 7 días	102	203
De 8 a 31 días	159	334
De 1 a 3 meses	46	75
De 3 a 6 meses	1	15
De 6 a 12 meses	1	4
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>




## ❖ Molestias en la zona lesionada

 Distribución de expedientes por diagnóstico agrupado y molestias, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
Siempre o casi siempre	6	11
A menudo	38	81
A veces	143	286
Nunca o casi nunca	122	253
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>


## ❖ Horarios de trabajo

 Distribución de expedientes por diagnóstico agrupado y horario, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
A turnos	140	242
Jornada partida	51	167
Mañana	94	167
Tarde	14	43
Noche	10	12
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>


## ❖ Tiempo de descanso

 Distribución de expedientes por diagnóstico agrupado y descanso, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
<b>Si dispone de pausas</b>	<b>300</b>	<b>614</b>
Menos de 3 pausas	218	426
De 3 a 6 pausas	64	154
Más de 6 pausas	18	34
<b>No dispone de pausas</b>	<b>9</b>	<b>17</b>
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>


❖ *Nivel de exigencia*

 Distribución de expedientes por diagnóstico y nivel de exigencia en las tareas, 2012		
Exigencia	Cervicalgia	Lumbago y ciática
Alta	73	146
Moderada	124	247
Baja	112	238
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

❖ *Repetitividad en el trabajo*

 Distribución de expedientes por diagnóstico y repetitividad de las tareas, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
Repetitivo y monótono	234	432
Variado	75	199
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

❖ *Satisfacción en el trabajo*

 Distribución de expedientes por diagnóstico y satisfacción en el trabajo, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
Satisfecho	185	378
Poco satisfecho	101	217
No satisfecho	23	36
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

❖ *Apoyo de compañeros, supervisores y directivos*

 Distribución de expedientes por diagnóstico y apoyo de compañeros, supervisores y directivos, 2012		
	Cervicalgia	Lumbago y ciática
SI	297	592
NO	12	39
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>631</b>

## 5. Aspectos destacables

### 5.1. Accidentes de Trabajo

- ❖ La proporción de los accidentes de trabajo **con baja** causados por sobreesfuerzos en relación con los totales, permanece prácticamente estable en el periodo estudiado, situándose entre el 34% y 36%. En los **sin baja** esta proporción aumenta, pasando del 17,3% en 2010 al 19% en 2012.

Los accidentes con baja con una duración menor de 5 días causados por sobreesfuerzo, en relación con los totales, han pasado del 15,6% en 2010 al 16,1% en 2012.

Atendiendo a lo anterior, no puede justificarse que exista en los últimos años un trasvase de accidentes que causan baja hacia los que no causan baja.

- ❖ Las cinco comunidades autónomas con mayores índices de incidencia total (País Vasco, La Rioja, Asturias, Baleares y Castilla La Mancha) coinciden con las que tienen mayor accidentabilidad por sobreesfuerzo.

Los índices de los accidentes sin baja, muestran una tendencia similar a los índices con baja, con descenso en todas las comunidades autónomas. La comunidad de La Rioja es la que tiene los índices más elevados en los *sin baja*.

- ❖ En el periodo analizado, en relación con la edad no se aprecia diferencias significativas en la distribución de los accidentes con baja originadas por sobreesfuerzos en la población masculina; hasta los 40 años presentan un índice similar al colectivo de trabajadores que superan dicha edad. Por el contrario las trabajadoras presentan un índice mayor por sobreesfuerzo para edades superiores a 40 años.
- ❖ En función de la *Desviación Delt@*, el 92% de los accidentes causados por sobreesfuerzos se encuentra incluido en:

- 6 - Movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico añadido (27%) o
- 7 - Movimiento del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico (65%).

Estas dos desviaciones son causa del 35% de los accidentes no debidos a sobreesfuerzos.

- ❖ Atendiendo a la actividad física desarrollada en el momento del accidente, el 85% de los causados por sobreesfuerzos se encuentra incluidos en:
  - Manipulación de objetos (34%)
  - Transporte manual (22%)
  - Movimiento (29%).

Estas actividades son causa del 67% de los accidentes no debidos a sobreesfuerzos.

- ❖ Analizando la región anatómica lesionada, el 75% de los accidentes causados por sobreesfuerzos afecta a
  - Espalda (45%)
  - Cuello (6%)
  - Extremidades superiores (24%).

Estas regiones son afectadas en el 50% de los accidentes no debidos a sobreesfuerzos.

- ❖ Los trabajadores con antigüedades comprendidas entre el primer y el quinto año de experiencia son los que más accidentes han tenido independientemente de la etiología.
- ❖ Los lunes es el día de la semana en el cual ocurren más accidentes destacando que los accidentes por sobreesfuerzos son 4 puntos porcentuales mayores.
- ❖ Atendiendo al tamaño de empresa, la incidencia de los accidentes es mayor en las empresas cuyas plantillas oscilan entre 50 y 99 trabajadores, en el resto la mayor incidencia se encuentra entre 11 y 49; descendiendo el número de accidentes conforme aumenta el de trabajadores de la empresa. Las empresas de menos de 10 trabajadores son las de menor accidentabilidad (con y sin baja).

### 5.2. Enfermedades Profesionales

- ❖ Las enfermedades profesionales ocasionadas por Trastornos musculoesqueléticos (EP-TME), han tenido en 2010 y 2012 comportamientos similares en cuanto a su número y distribución por código de enfermedad y comunidad autónoma. En 2012 se han comunicado 2.230 y en 2010 se comunicaron 2.233. Teniendo en cuenta la reducción de la población protegida esto supone un incremento en la tasa de morbilidad.  
  
En 2011 se comunicaron 2.614 enfermedades profesionales causadas por TME.
- ❖ La evolución de las EP-TME por sectores en el periodo 2010 - 2012 ha sido:
  - Agrario: incremento del 73% (38 en 2012).
  - Construcción: reducción del 25% (183 en 2012).
  - Industria: reducción del 5% (496 en 2012).
  - Servicios: incremento del 9% (1.063 en 2012).
- ❖ En el sector “*Industria*”, el 94% de las EP-TME se producen en la sección “*C. Industria manufacturera*”; en “*Servicios*” el 35% se da en “*G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas*” y el 22% en “*I. Hostelería*”.
- ❖ Las dos patologías más frecuentes son *Epicondilitis* (903 casos en 2012) con mayor prevalencia en los hombres, 63% y *Síndrome del túnel carpiano* (718 casos en 2012) que prevalece en las mujeres, 66%.

- ❖ Las Comunidades en las que se ha producido un mayor número de EP-TME, 66% del total, son País Vasco, Cataluña, Madrid, Castilla y León y Navarra.

Las que tienen mayor tasa de morbilidad son Navarra y el País Vasco. Los Sistemas informáticos de ayuda diagnóstica a los Servicios Públicos de Salud implantados en ambas comunidades contribuyen a una mejor detección de EEPP, teniendo una mayor incidencia sobre los trastornos musculoesqueléticos.

- ❖ En el periodo analizado, la tasa de morbilidad masculina se han reducido en un 14%, permaneciendo prácticamente estable la de etiología musculoesquelética. En las mujeres se ha producido un incremento en ambas tasas, el 9% de EP y el 7% de EP-TME. Por primera vez, en 2012, ambas tasas son mayores en las mujeres que en los hombres.
- ❖ En los hombres el tramo de edad en el que se declaran más enfermedades se sitúa entre los 35 y los 50 años (59% del total), en las mujeres el tramo con mayor morbilidad es el de 40 a 55 años (54% del total).

### 5.3. Estudio de campo

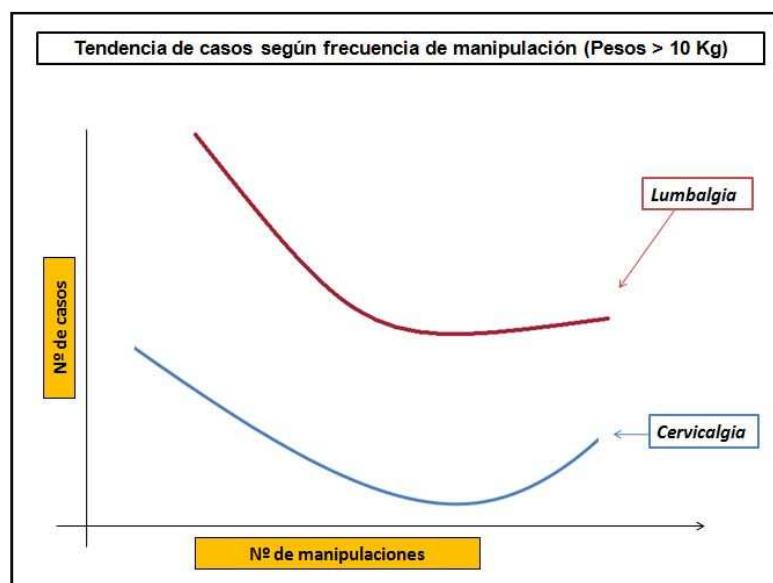
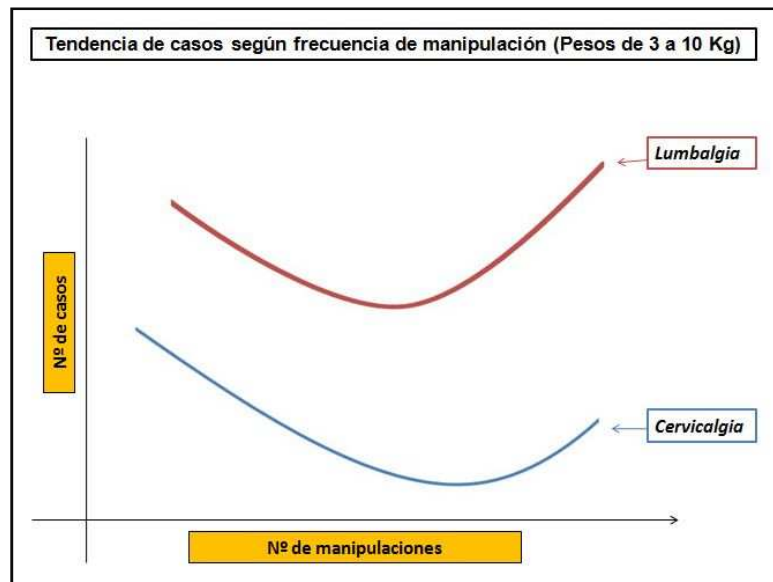
#### 5.3.1 Extremidades Superiores

- ❖ Las patologías analizadas, *Epicondilitis* y *Síndrome del túnel carpiano*, presentan en FREMAP una tasa de morbilidad de 80 en hombres y de 86 en mujeres.
- ❖ Las patologías del *Túnel carpiano* pueden encuadrarse fácilmente como enfermedades profesionales debido a que cumplen con los requisitos establecidos en el cuadro, por lo que el número de estas patologías consideradas accidente de trabajo es menor que el de otras lesiones musculoesqueléticas.
- ❖ Son objeto del estudio 443 casos, 161 accidentes de trabajo y 282 enfermedades profesionales, que han afectado a 195 hombres y 248 mujeres.
- ❖ La distribución por sectores y secciones de la muestra presenta un comportamiento similar a la que siguen los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- ❖ En torno al 94% de las contingencias analizadas indican que se les ha realizado reconocimiento médico.
- ❖ El manejo manual de cargas (pesos de más de 3 kg) es uno de los factores de riesgo que afectan a las extremidades superiores y está presente en el 67% de los casos.
- ❖ En el 89% de los casos, el peso total manipulado durante la jornada de trabajo es inferior a 1.200 Kg. Este factor está más presente en *Epicondilitis* (71% de los casos) que en *Síndrome del túnel carpiano* (60% de los casos).

- En el 49% de los casos las cargas que manejan están entre los 3 y 10 Kg y en el 19% son superiores a los 10 Kg.

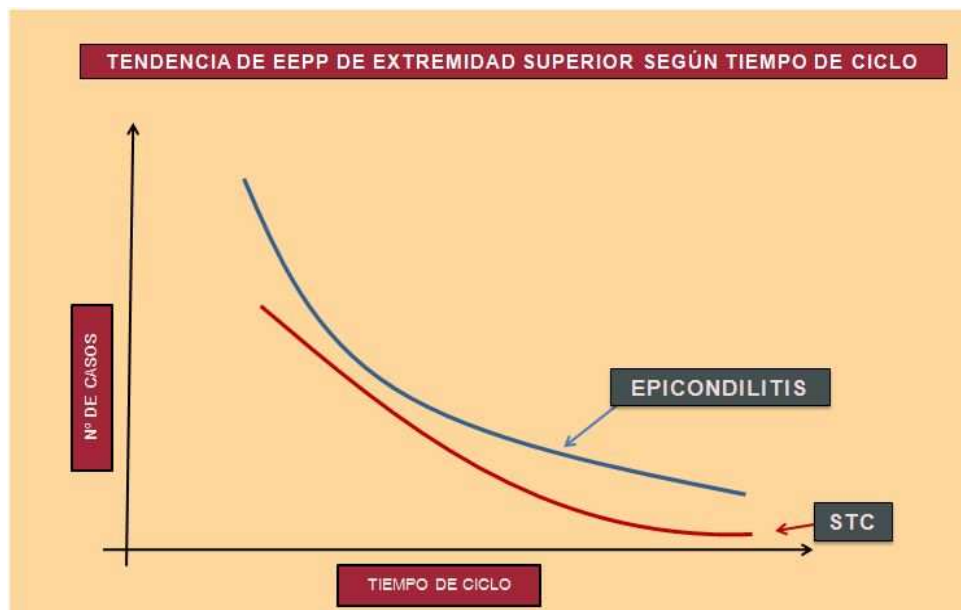
En relación con el tipo de agarre, la muestra se distribuye de manera similar en agarre bueno y regular, no siendo significativos los casos de agarre malo.

- Cuando las cargas tienen entre 3 y 10 Kg, el 82% de los casos estudiados no superan las dimensiones que recomienda la Guía técnica del INSHT (60x50x60 cm), sin embargo cuando los pesos son superiores a los 10 kg superan dichas dimensiones, en el 58% de los casos (a mayor peso mayor volumen).
- En relación a la frecuencia de manipulación, se da mayor número de casos para frecuencias de menos de 30 manipulaciones/hora y de 180 manipulaciones/hora. Por el contrario, para pesos mayores de 10 kg. la tendencia es descendente, y el número de casos es inversamente proporcional a la frecuencia de manipulación.



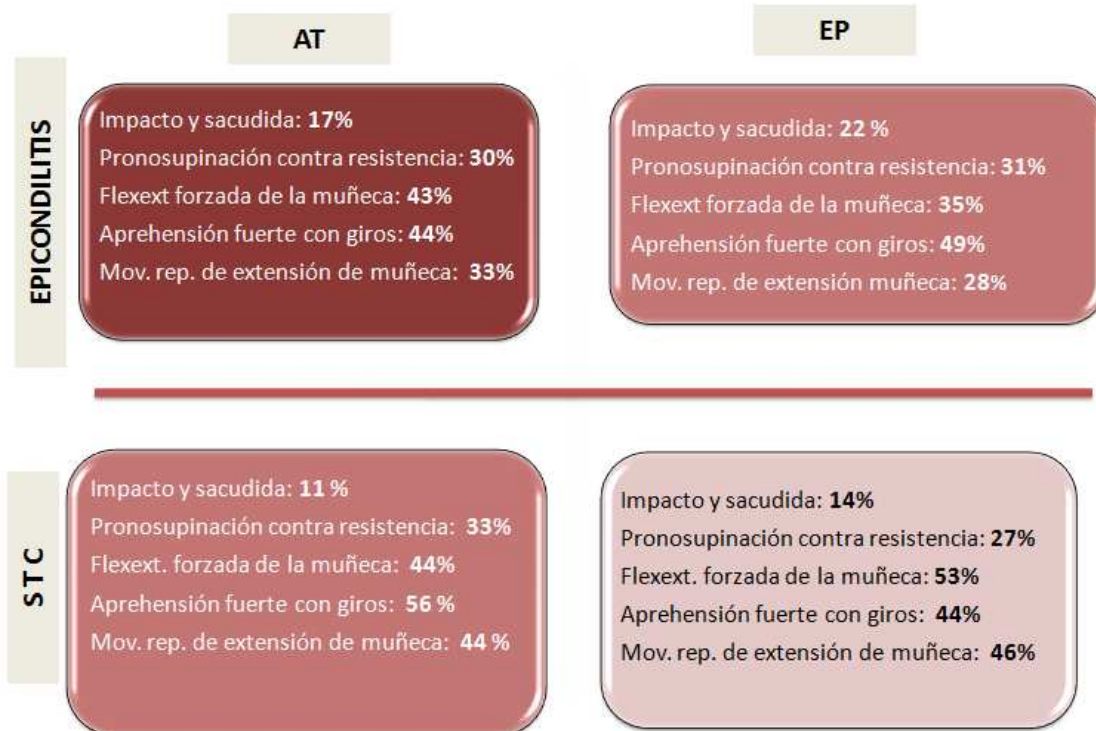


- ❖ Los **movimientos repetidos** son aquellos en los que “la duración del ciclo de trabajo es inferior a 30 segundos o cuando la misma acción se repite durante más del 50% del tiempo del ciclo y se realiza al menos durante una hora al día”. En uno de cada tres casos analizados el movimiento repetido no es significativo. De observarse movimientos repetidos hay más incidencia cuando los ciclos son cortos y moderados y menos cuando los ciclos son largos.
- ❖ En enfermedad profesional de los 282 casos analizados, el 77% refiere no haber tenido molestias significativas en la región anatómica afectada con anterioridad a la declaración de la contingencia; en el accidente de trabajo es el 73%.



- ❖ La presencia de **vibraciones** en los diagnósticos estudiados está presente en cerca del 20% de los casos estudiados.
- ❖ En relación a los movimientos articulares se aprecia:
  - ❑ Mayor presencia de flexo-extensión de muñeca en los casos de STC considerados como enfermedad profesional (85%) que en accidente (63%).
  - ❑ En epicondilitis, destaca la pronosupinación con mayor incidencia en enfermedades (55%) que en accidentes (43%).

❖ **Exigencias del trabajo**, en la siguiente esquema se muestra las diferentes exigencias del trabajo recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales para los casos de Epicondilitis y STC. Como se puede observar en la gráfica estas exigencias siguen una distribución similar tanto en las en los casos de accidente como los casos de enfermedades.



❖ El 37% de los casos refieren disponer de 3 o más pausas, el 61% de menos de 3 pausas y el 2% no disponer de ellas.

### 5.3.2 Espalda

- ❖ Las patologías analizadas, *Cervicalgia*, *Lumbago* y *ciática*, presentan en FREMAP un índice de incidencia del 388 por cada 100.000 trabajadores y 256 en trabajadoras.
- ❖ Son objeto del estudio 940 casos, 309 de *Cervicalgia* y 631 *Lumbago* y *ciática*, que han afectado a 539 hombres y 401 mujeres.
- ❖ En torno al 94% de las contingencias analizadas se les ha realizado reconocimiento médico.
- ❖ El manejo manual de cargas con pesos de más de 3 kg es uno de los factores de riesgo que afectan a la espalda y está presente en el 68% de los casos.
- ❖ En el 79% de los casos, el peso total manipulado durante la jornada de trabajo es inferior a 1.200 Kg. Este factor está presente en el 78% de los casos de *Cervicalgia* y en el 80% de los casos de *Lumbago* y *ciática*.
- ❖ En el 34% de los casos las cargas que manejan están entre los 3 y 10 Kg y en el 33% son superiores a los 10 Kg.
- ❖ En relación con el tipo de agarre, la muestra se distribuye de manera similar en agarre bueno y regular, no siendo significativos los casos de agarre malo.
- ❖ Cuando las cargas tienen entre 3 y 10 Kg, el 64% de los casos estudiados no superan las dimensiones que recomienda la Guía técnica del INSHT (60x50x60 cm), sin embargo cuando los pesos son superiores a los 10 kg superan dichas dimensiones el 58% de los casos (a mayor peso mayor volumen).
- ❖ La frecuencia de manipulación manual de cargas, no aparece como un factor de riesgo relevante (inferior a 30 manipulaciones hora), en el 38% de los casos se manejan cargas con pesos entre 3 y 10 Kg y en el 55% de más de 10 Kg.
- ❖ En el 22% de los casos en que se manipulan cargas con pesos superiores a 3 Kg, se realizan desplazamientos superiores a 10 m.
- ❖ En el 77% de los casos en los que se manipulan cargas con pesos superiores a 3 Kg, la posición de la carga se encuentran entre los nudillos y los hombros.
- ❖ En la mitad de los casos se realizan empujes o arrastres de la carga, en el 85% de estos se dispone de medios mecánicos.
- ❖ En el 15% de los casos existen vibraciones significativas, estas están más presentes en los casos de *Lumbago* y *Ciática* (18%) que en los de *Cervicalgia* (9%).
- ❖ En los casos en los que se manipulan cargas con pesos superiores a 3 Kg, se realizan movimientos de la extremidades superiores con posible incidencia en la lesión estudiada en porcentajes en torno al 85%



- ❖ La postura predominante más frecuente en los casos analizados (39%) es la bipedestación, en el 42% en las patologías de *Cervicalgia* y el 37% en los casos de *Lumbago* y *Ciática*.
- ❖ En cuanto a los movimientos de tronco, tanto en *Cervicalgia* como en *Lumbago* y *Ciática*, en el 59% de los casos se produce flexión del mismo mayor de 45°.
- ❖ El 86% de los accidentados refiere no haber tenido molestias significativas en la región anatómica afectada con anterioridad a la declaración de la contingencia.

## 6. CONCLUSIONES

- ❖ Los factores ergonómicos de riesgo analizados en el estudio (manipulación manual de cargas, movimientos repetidos, vibraciones y posturas) tienen una presencia similar en los casos registrados como accidente de trabajo que en los de enfermedad profesional. Lo que parece indicar que con independencia de la existencia o no de un hecho traumático puntual que pueda considerarlo como accidente de trabajo, los factores de carácter ergonómico tienen una importancia fundamental en el desarrollo de las lesiones musculoesqueléticas.
- ❖ En el 33 % de los casos de extremidades superiores estudiados, la manipulación de cargas es inferior a 3 kg; esto confirma lo indicado en la Guía Técnica de Manipulación Manual de cargas, que refiere que cuando las cargas son inferiores a 3 Kg, podrían generar riesgos de trastornos musculoesqueléticos en los miembros superiores debido a esfuerzos repetitivos, y no a la manipulación manual de cargas.

Los movimientos repetidos son significativos en dos de cada tres casos analizados, siendo mayor su incidencia cuanto menor es el ciclo.

- ❖ Las enfermedades profesionales sin baja superan por segundo año consecutivo a las enfermedades profesionales con baja, esto representa una detección más temprana permitiendo actuaciones asistenciales y preventivas más eficaces.
- ❖ La distribución gráfica del índice de incidencia de los accidentes por sobreesfuerzos en la población masculina, atendiendo a su edad, presenta una curva similar a su curva poblacional, este hecho puede indicar que los sobreesfuerzos en los hombres constituyen una variable independiente de la edad. En los accidentes no producidos por sobreesfuerzos, el índice es inversamente proporcional a la edad, posiblemente debido a la experiencia en los puestos.

Por otra parte los índices de incidencia en mujeres, tanto por sobreesfuerzos como no, se mantienen casi constantes entre los 25 y los 40 años y a partir de esta edad comienzan a incrementarse.

- ❖ Las componentes de “*variabilidad biológica*” (no todos los trabajadores expuestos a un mismo riesgo enferman y los que lo hacen no lo hacen a la vez) y hábitos de vida, tienen una gran importancia en el origen y desarrollo de las lesiones de espalda. Por este motivo parece aconsejable que este tipo de patologías en general no estén incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales, estableciéndose su relación laboral de modo individualizado pudiendo ser calificadas como accidente de trabajo (PANOTRATSS si su origen no es traumático) cuando proceda.



- ✦ En el 20% de los casos analizados con patología de espalda existen vibraciones que podrían calificarse de significativas. Esto aconseja realizar estudios epidemiológicos más profundos con el fin de analizar su posible inclusión en el cuadro de enfermedades profesionales en relación con el código C201 *“Enfermedades provocadas por vibraciones verticales repetitivas: Discopatías de la columna dorsolumbar causadas por vibraciones verticales repetidas de todo el cuerpo”* correspondiente a la *“Lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el cuadro de enfermedades profesionales podría contemplarse en el futuro”*.

## 7. Glosario

- ❑ **AT:** Accidente de trabajo
- ❑ **AT SE:** Accidente de trabajo por sobreesfuerzo
- ❑ **AT SB:** Accidente de trabajo sin baja
- ❑ **CCAA:** Comunidad autónoma
- ❑ **CEPROSS:** Comunicación de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social
- ❑ **Delt@:** Declaración Electrónica de Trabajadores Accidentados
- ❑ **CIE:** Clasificación internacional de enfermedades
- ❑ **CNAE:** Código nacional de actividades económicas
- ❑ **EEII:** Extremidades inferiores
- ❑ **EEPP:** Enfermedad profesional
- ❑ **EEPP TME:** Enfermedad profesional por trastorno musculoesquelético
- ❑ **EESS:** Extremidades superiores
- ❑ **I.I.:** Índice de Incidencia
- ❑ **Índice de Incidencia:** Número de casos de AT por cada 10.000 trabajadores
- ❑ **Índice de morbilidad:** Número de casos de EEPP por cada 100.000 trabajadores
- ❑ **JT:** Jornada de trabajo.
- ❑ **MMC:** Manipulación manual de cargas
- ❑ **MR:** Movimientos repetidos
- ❑ **PANOTRATSS:** Patologías no traumáticas de la Seguridad Social
- ❑ **TME:** Trastornos musculoesqueléticos



**FREMAP**

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades  
Profesionales de la Seguridad Social Número 61


## Análisis de la incidencia de los trastornos musculoesqueléticos



## 8. Anexos

### 8.1. Anexo I. Ficha de análisis de campo EESS y espalda

**ENCUESTA I+D+i – TME. EESS. AT**



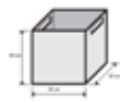

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social Número 61

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA			
Razón Social		C.C.C.	
Centro de trabajo			
CNAE			
Puesto de trabajo		C.N.O.	
Expediente			
Tipo contrato		Nº trabajadores	
Fecha accidente		Nº AT por esta lesión	
Género	Edad	Reconocimiento médico	
Descripción AT			
Zona lesionada			
Duración	Antigüedad puesto (meses)		
Tco. Prevención			Referencia


  

MODALIDAD ORGANIZATIVA DE LA PREVENCIÓN	
<b>Servicio de Prevención Propio o Mancomunado. Especialidades</b> <input type="checkbox"/> Seguridad en el Trabajo <input type="checkbox"/> Higiene Industrial <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicología aplicada <input type="checkbox"/> Vigilancia de la salud	<b>Servicio de Prevención Ajeno. Especialidades</b> <input type="checkbox"/> Seguridad en el Trabajo <input type="checkbox"/> Higiene Industrial <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicología aplicada <input type="checkbox"/> Vigilancia de la salud
Asunción por el empresario	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO







  

FACTORES ERGONÓMICOS				
<b>1. Manejo manual de cargas ≥ 3 kg</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  <small>(En caso afirmativo, indicar el peso total manipulado, el tiempo y número de manipulaciones por tipo de agarre)</small>  	<b>MMC 3 a 10 kg:</b> ___ h    Peso total/ jornada: ___ kg    Nº manip./jornada: ___ Tipo de agarre: <input type="checkbox"/> Bueno ___ <input type="checkbox"/> Regular ___ <input type="checkbox"/> Malo ___ <small>Manipulaciones /jornada</small>	Las dimensiones de las cargas más frecuentes superan (cm) 60 x 50 x 60 <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
	<b>MMC ≥ 10 kg:</b> ___ h    Peso total/ jornada: ___ kg    Nº manip./jornada: ___ Tipo de agarre: <input type="checkbox"/> Bueno ___ <input type="checkbox"/> Regular ___ <input type="checkbox"/> Malo ___ <small>Manipulaciones /jornada</small>	Las dimensiones de las cargas más frecuentes superan (cm) 60 x 50 x 60 <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
	Ejemplos de tipos de agarre: 			
<b>2. Movimientos repetidos</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  <small>(En caso afirmativo, indicar el tipo de ciclo realizado)</small>	<input type="checkbox"/> Ciclos largos (> 2 minutos) <input type="checkbox"/> Ciclos moderados (30 – 120 segundos) <input type="checkbox"/> Ciclos cortos (hasta 30 segundos) Se considera movimientos repetidos aquellos en los que "la duración del ciclo de trabajo es inferior a 30 segundos o cuando la misma acción se repite durante más del 50% del tiempo del ciclo y se realiza al menos durante una hora al día."			
<b>3. Vibraciones</b> <input type="checkbox"/> Mano brazo <input type="checkbox"/> Cuerpo completo <input type="checkbox"/> No son significativas	<input type="checkbox"/> Herramientas manuales (neumáticas o eléctricas) <input type="checkbox"/> Vehículos (Carretillos elevadoras, tractores, excavadoras, etc.) <input type="checkbox"/> Otros			
<b>4. Herramientas manuales</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  <small>(En caso afirmativo, indicar el tipo de herramienta)</small>	<input type="checkbox"/> Que impliquen impactos o sacudidas (martillo, mazo, cuchillos...) <input type="checkbox"/> Que impliquen supinación o pronación repetida de brazo (destornillador, llave de torsión...) <input type="checkbox"/> Que impliquen flexoextensión de la muñeca (sierra de mano) <input type="checkbox"/> Que impliquen presión mantenida (alicates, tijeras, tenazas...)  <small>El uso esporádico de herramientas "NO" se considerará utilizar herramientas manuales</small>			

**ENCUESTA I+D+i – TME. EESS. AT**



Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social Número 61

FACTORES ERGONOMICOS			
<p><b>5. Tipo de movimiento realizado</b></p> <p><input type="checkbox"/> Significativo <input type="checkbox"/> No significativo</p> <p><small>(En caso de ser significativo, indicar el tipo de movimiento)</small></p>	<p><input type="checkbox"/> Flexo-extensión</p> 	<p><input type="checkbox"/> Desviación radial-cubital</p> 	<p><input type="checkbox"/> Prono-supinación</p> 
	<p>Estos movimientos se realizan contra resistencia</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> SI   <input type="checkbox"/> NO</p>		
	<p><input type="checkbox"/> Flexo-extensión de antebrazo</p> 	<p><input type="checkbox"/> Abducción de brazo</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 45° y 90°   <input type="checkbox"/> Mas 90°</p> 	<p><input type="checkbox"/> Flexo-extensión de brazo &gt; 45°</p> 
<p><b>6. El trabajo requiere o exige</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Los codos en posición elevada o que tensen los tendones o bolsa subacromial</p> <p><input type="checkbox"/> Uso continuado del brazo en abducción o flexión</p> <p><input type="checkbox"/> Movimientos de impacto o sacudidas</p> <p><input type="checkbox"/> Supinación o pronación repetidas del brazo contra resistencia</p> <p><input type="checkbox"/> Movimientos de flexoextensión forzada de la muñeca</p> <p><input type="checkbox"/> Aprehensión fuerte con giros o desviaciones cubitales y radiales de la mano</p> <p><input type="checkbox"/> Movimientos repetidos o mantenidos de extensión de la muñeca</p> <p><input type="checkbox"/> Apoyo prolongado y repetido de forma directa o indirecta de las correderas anatómicas</p> <p><input type="checkbox"/> Apoyo prolongado del codo</p>		
<p><b>7. ¿Antes del accidente sentía molestias en la zona lesionada?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Siempre   <input type="checkbox"/> A menudo   <input type="checkbox"/> A veces   <input type="checkbox"/> Nunca</p>		
FACTORES PSICOSOCIALES			
¿Cuál es su horario de trabajo?	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A turnos <input type="checkbox"/> Jornada partida		
¿El ritmo (apremio de tiempo) de trabajo es?	<input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Elevado		
¿Dispone de tiempo de descanso? <small>En caso afirmativo indique diariamente cuántas pausas realiza</small>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Menos de 3 <input type="checkbox"/> De 3 a 6 <input type="checkbox"/> Más de 6		
¿Puedes decidir cuándo realizas la pausa?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene autonomía para la alternancia de tareas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene control sobre las tareas efectuadas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Trabaja con un alto nivel de exigencia?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿El trabajo es repetitivo y monótono?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Está satisfecho con el trabajo que realiza?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene apoyo por parte de sus compañeros?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene apoyo por parte de sus supervisores y directivos?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿El trabajo lo realiza en solitario?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene posibilidad de comunicarse con otros compañeros?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene que trabajar más tiempo del horario oficial?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
OBSERVACIONES:			

ENCUESTA I+D+i – TME. EESS. EP



**DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

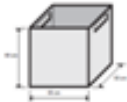

Razón Social			C.C.C.	
Centro de trabajo				
CNAE				
Puesto de trabajo			C.N.O.	
Expediente				
Tipo contrato				
Nº trabajadores	Fecha baja			Nº EP por esta lesión
Género	Edad			Reconocimiento médico
Descripción T.Trabajo				
Zona lesionada				
Duración	Antigüedad puesto (meses)			
Tco. Prevención			Referencia	




**MODALIDAD ORGANIZATIVA DE LA PREVENCIÓN**

<b>Servicio de Prevención Propio o Mancomunado. Especialidades</b> <input type="checkbox"/> Seguridad en el Trabajo <input type="checkbox"/> Higiene Industrial <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicología aplicada <input type="checkbox"/> Vigilancia de la salud	<b>Servicio de Prevención Ajeno. Especialidades</b> <input type="checkbox"/> Seguridad en el Trabajo <input type="checkbox"/> Higiene Industrial <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicología aplicada <input type="checkbox"/> Vigilancia de la salud
Asumción por el empresario <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</span>	







**FACTORES ERGONÓMICOS**

<b>1. Manejo manual de cargas <math>\geq 3</math> kg</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  (En caso afirmativo, indicar el peso total manipulado, el tiempo y número de manipulaciones por tipo de agarre)  	<b>MMC 3 a 10 kg:</b> ___ h    Peso total/ jornada: ___ kg    Nº manip./jornada:			
	Tipo de agarre <input type="checkbox"/> Bueno ___ <input type="checkbox"/> Regular ___ <input type="checkbox"/> Malo ___	Manipulaciones /jornada	Manipulaciones /jornada	Manipulaciones /jornada
	Las dimensiones de las cargas más frecuentes superan (cm) 60 x 50 x 60 <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
	<b>MMC <math>\geq 10</math> kg:</b> ___ h    Peso total/ jornada: ___ kg    Nº manip./jornada:			
	Tipo de agarre <input type="checkbox"/> Bueno ___ <input type="checkbox"/> Regular ___ <input type="checkbox"/> Malo ___	Manipulaciones /jornada	Manipulaciones /jornada	Manipulaciones /jornada
	Las dimensiones de las cargas más frecuentes superan (cm) 60 x 50 x 60 <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
	Ejemplos de tipos de agarre			
				
<b>2. Movimientos repetidos</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  (En caso afirmativo, indicar el tipo de ciclo realizado)	<input type="checkbox"/> Ciclos largos (> 2 minutos) <input type="checkbox"/> Ciclos moderados (30 – 120 segundos) <input type="checkbox"/> Ciclos cortos (hasta 30 segundos) Se considera movimientos repetidos aquellos en los que "la duración del ciclo de trabajo es inferior a 30 segundos o cuando la misma acción se repite durante más del 50% del tiempo del ciclo y se realiza al menos durante una hora al día."			
<b>3. Vibraciones</b> <input type="checkbox"/> Mano brazo <input type="checkbox"/> Cuerpo completo <input type="checkbox"/> No son significativas	<input type="checkbox"/> Herramientas manuales (neumáticas o eléctricas) <input type="checkbox"/> Vehículos (Carretillas elevadoras, tractores, excavadoras, etc.) <input type="checkbox"/> Otros			
<b>4. Herramientas manuales</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  (En caso afirmativo, indicar el tipo de herramienta)	<input type="checkbox"/> Que impliquen impactos o sacudidas (martillo, mazo, cuchillos...) <input type="checkbox"/> Que impliquen supinación o pronación repetida de brazo (destornillador, llave de torsión...) <input type="checkbox"/> Que impliquen flexoextensión de la muñeca (sierra de mano) <input type="checkbox"/> Que impliquen presión mantenida (alicates, tijeras, tenazas...)  El uso esporádico de herramientas "NO" se considerará utilizar herramientas manuales			

**ENCUESTA I+D+i – TME. EESS. EP**



Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social Número 61








FACTORES ERGONOMICOS			
<p><b>5. Tipo de movimiento realizado</b></p> <p><input type="checkbox"/> Significativo <input type="checkbox"/> No significativo</p> <p style="font-size: x-small;">(En caso de ser significativo, indicar el tipo de movimiento)</p>	<p><input type="checkbox"/> Flexo-extensión</p> 	<p><input type="checkbox"/> Desviación radial-cubital</p> 	<p><input type="checkbox"/> Prono-supinación</p> 
	<p>Estos movimientos se realizan contra resistencia</p> <p><input type="checkbox"/> SI   <input type="checkbox"/> NO</p>		
	<p><input type="checkbox"/> Flexo-extensión de antebrazo</p> 	<p><input type="checkbox"/> Abducción de brazo</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 45° y 90°   <input type="checkbox"/> Mas 90°</p> 	<p><input type="checkbox"/> Flexo-extensión de brazo &gt; 45°</p> 
<p><b>6. El trabajo requiere o exige</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Los codos en posición elevada o que tensen los tendones o bolsa subacromial</p> <p><input type="checkbox"/> Uso continuado del brazo en abducción o flexión</p> <p><input type="checkbox"/> Movimientos de impacto o sacudidas</p> <p><input type="checkbox"/> Supinación o pronación repetidas del brazo contra resistencia</p> <p><input type="checkbox"/> Movimientos de flexoextensión forzada de la muñeca</p> <p><input type="checkbox"/> Aprehensión fuerte con giros o desviaciones cubitales y radiales de la mano</p> <p><input type="checkbox"/> Movimientos repetidos o mantenidos de extensión de la muñeca</p> <p><input type="checkbox"/> Apoyo prolongado y repetido de forma directa o indirecta de las correderas anatómicas</p> <p><input type="checkbox"/> Apoyo prolongado del codo</p>		
<p><b>7. ¿Antes del accidente sentía molestias en la zona lesionada?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Siempre   <input type="checkbox"/> A menudo   <input type="checkbox"/> A veces   <input type="checkbox"/> Nunca</p>		
FACTORES PSICOSOCIALES			
¿Cuál es su horario de trabajo?	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A turnos <input type="checkbox"/> Jornada partida		
¿El ritmo (apremio de tiempo) de trabajo es?	<input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Elevado		
¿Dispone de tiempo de descanso? <i>En caso afirmativo Indique diariamente cuántas pausas realiza</i>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Menos de 3 <input type="checkbox"/> De 3 a 6 <input type="checkbox"/> Más de 6		
¿Puedes decidir cuándo realizas la pausa?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene autonomía para la alternancia de tareas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene control sobre las tareas efectuadas?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Trabaja con un alto nivel de exigencia?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿El trabajo es repetitivo y monótono?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Está satisfecho con el trabajo que realiza?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene apoyo por parte de sus compañeros?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene apoyo por parte de sus supervisores y directivos?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿El trabajo lo realiza en solitario?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene posibilidad de comunicarse con otros compañeros?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene que trabajar más tiempo del horario oficial?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> NO		
OBSERVACIONES:			

ENCUESTA I+D+i – TME. Espalda. AT



DATOS GENERALES DE LA EMPRESA			
Razón Social	C.C.C.		
Centro de trabajo			
CNAE			
Puesto de trabajo	C.N.O.		
Expediente			
Tipo contrato	Nº trabajadores		
Fecha accidente	Fecha baja	Nº AT por esta lesión	
Género	Edad	Reconocimiento médico	
Descripción AT			
Zona lesionada			
Duración	Antigüedad puesto (meses)		
Tco. Prevención	Referencia		




MODALIDAD ORGANIZATIVA DE LA PREVENCIÓN	
<b>Servicio de Prevención Propio o Mancomunado. Especialidades</b> <input type="checkbox"/> Seguridad en el Trabajo <input type="checkbox"/> Higiene Industrial <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicología aplicada <input type="checkbox"/> Vigilancia de la salud	<b>Servicio de Prevención Ajeno. Especialidades</b> <input type="checkbox"/> Seguridad en el Trabajo <input type="checkbox"/> Higiene Industrial <input type="checkbox"/> Ergonomía y Psicología aplicada <input type="checkbox"/> Vigilancia de la salud
Asunción por el empresario	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

FACTORES ERGONÓMICOS				
<b>1. MMC 3 a 10 kg</b> Las dimensiones de las cargas más frecuentes superan (cm) 60 x 50 x 60 <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  Peso total/jornada: __kg Nº manip./jornada: <del>0</del> Horas/jornada: <del>0</del> Desplazamiento de transporte (m):	<b>Buena</b> Manipulaciones/jornada 	Posición de la carga respecto al cuerpo <input type="checkbox"/> Inferior a nudillos <input type="checkbox"/> Entre nudillos y hombro <input type="checkbox"/> Por encima hombros	Desplazamiento en vertical de la carga <input type="checkbox"/> Menos de 25 cm <input type="checkbox"/> 26 a 50 cm <input type="checkbox"/> 51 a 175 cm <input type="checkbox"/> Más de 175 cm	Frecuencia de la manipulación <input type="checkbox"/> 1 vez/min. <input type="checkbox"/> 2 a 5 veces/min. <input type="checkbox"/> 6 a 9 veces/min. <input type="checkbox"/> >12 veces/min.
	<b>Regular</b> Manipulaciones/jornada 	<input type="checkbox"/> Inferior a nudillos <input type="checkbox"/> Entre nudillos y hombro <input type="checkbox"/> Por encima hombros	<input type="checkbox"/> Menos de 25 cm <input type="checkbox"/> 26 a 50 cm <input type="checkbox"/> 51 a 175 cm <input type="checkbox"/> Más de 175 cm	<input type="checkbox"/> 1 vez/min. <input type="checkbox"/> 2 a 5 veces/min. <input type="checkbox"/> 6 a 9 veces/min. <input type="checkbox"/> >12 veces/min.
	<b>Mala</b> Manipulaciones/jornada 	<input type="checkbox"/> Inferior a nudillos <input type="checkbox"/> Entre nudillos y hombro <input type="checkbox"/> Por encima hombros	<input type="checkbox"/> Menos de 25 cm <input type="checkbox"/> 26 a 50 cm <input type="checkbox"/> 51 a 175 cm <input type="checkbox"/> Más de 175 cm	<input type="checkbox"/> 1 vez/min. <input type="checkbox"/> 2 a 5 veces/min. <input type="checkbox"/> 6 a 9 veces/min. <input type="checkbox"/> >12 veces/min.
<b>2. MMC &gt; 10 kg</b> Las dimensiones de las cargas más frecuentes superan (cm) 60 x 50 x 60 <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Peso total/jornada: __kg Nº manip./jornada: <del>0</del> Horas/jornada: <del>0</del> Desplazamiento de transporte (m):	<b>Buena</b> Manipulaciones/jornada 	<input type="checkbox"/> Inferior a nudillos <input type="checkbox"/> Entre nudillos y hombro <input type="checkbox"/> Por encima hombros	<input type="checkbox"/> Menos de 25 cm <input type="checkbox"/> 26 a 50 cm <input type="checkbox"/> 51 a 175 cm <input type="checkbox"/> Más de 175 cm	<input type="checkbox"/> 1 vez/min. <input type="checkbox"/> 2 a 5 veces/min. <input type="checkbox"/> 6 a 9 veces/min. <input type="checkbox"/> >12 veces/min.
	<b>Regular</b> Manipulaciones/jornada 	<input type="checkbox"/> Inferior a nudillos <input type="checkbox"/> Entre nudillos y hombro <input type="checkbox"/> Por encima hombros	<input type="checkbox"/> Menos de 25 cm <input type="checkbox"/> 26 a 50 cm <input type="checkbox"/> 51 a 175 cm <input type="checkbox"/> Más de 175 cm	<input type="checkbox"/> 1 vez/min. <input type="checkbox"/> 2 a 5 veces/min. <input type="checkbox"/> 6 a 9 veces/min. <input type="checkbox"/> >12 veces/min.
	<b>Mala</b> Manipulaciones/jornada 	<input type="checkbox"/> Inferior a nudillos <input type="checkbox"/> Entre nudillos y hombro <input type="checkbox"/> Por encima hombros	<input type="checkbox"/> Menos de 25 cm <input type="checkbox"/> 26 a 50 cm <input type="checkbox"/> 51 a 175 cm <input type="checkbox"/> Más de 175 cm	<input type="checkbox"/> 1 vez/min. <input type="checkbox"/> 2 a 5 veces/min. <input type="checkbox"/> 6 a 9 veces/min. <input type="checkbox"/> >12 veces/min.



**ENCUESTA I+D+i – TME. Espalda. AT**

**FACTORES ERGONÓMICOS**

3. ¿Disponen de medios mecánicos para la manipulación?		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> NP
4. ¿Se maneja la carga con los brazos estirados?		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
5. Indicar el tiempo de jornada que se realizan empujes o arrastres		h/jornada operaciones de empuje _____ h/jornada operaciones de arrastre _____ <input type="checkbox"/> No Procede		
6. ¿Hay exposición a vibraciones cuerpo completo?		<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
7. ¿Antes del accidente sentía molestias en la zona lesionada?		<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> A menudo	<input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca
8. Tipo de movimiento realizado <input type="checkbox"/> Significativo <input type="checkbox"/> No significativo  (En caso de ser significativo, indicar el tipo de movimiento)	<input type="checkbox"/> Flexo-extensión de antebrazo	<input type="checkbox"/> Abducción de brazo	<input type="checkbox"/> Flexo-extensión de brazo > 45°	
		<input type="checkbox"/> Entre 45° y 90°	<input type="checkbox"/> Mas 90°	
				
9. Distribución postural (Indicar el tiempo, en horas, de cada una de las posturas adoptadas)	<input type="checkbox"/> De pie _____ h	<input type="checkbox"/> Arrodillado _____ h		
	<input type="checkbox"/> Sentado _____ h	<input type="checkbox"/> Cucullas _____ h		
	<input type="checkbox"/> Semisentado _____ h	<input type="checkbox"/> Otros: _____ h		
	<input type="checkbox"/> Con desplazamientos _____ h	<b>Total</b>	<b>8 horas</b>	
10. Posición de tronco	<input type="checkbox"/> Posturas no forzadas	<input type="checkbox"/> Flexión de tronco > 45° y flexoextensión de cuello		
	<input type="checkbox"/> Flexión de tronco > 45°	<input type="checkbox"/> No giros de tronco		
	<input type="checkbox"/> Flexoextensión de cuello	<input type="checkbox"/> Giros de tronco: <input type="checkbox"/> < 30° <input type="checkbox"/> < 60° <input type="checkbox"/> 90°		

**FACTORES PSICOSOCIALES**

¿Cuál es su horario de trabajo?	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> A turnos	<input type="checkbox"/> Jornada partida
¿El ritmo (apremio de tiempo) de trabajo es?	<input type="checkbox"/> Bajo		<input type="checkbox"/> Medio		<input type="checkbox"/> Elevado
¿Dispone de tiempo de descanso?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
En caso afirmativo indique diariamente cuántas pausas realiza	<input type="checkbox"/> Menos de 3	<input type="checkbox"/> De 3 a 6	<input type="checkbox"/> Más de 6		
¿Puedes decidir cuándo realizas la pausa?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene autonomía para la alternancia de tareas?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene control sobre las tareas efectuadas?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Trabaja con un alto nivel de exigencia?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿El trabajo es repetitivo y monótono?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Está satisfecho con el trabajo que realiza?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene apoyo por parte de sus compañeros?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene apoyo por parte de sus supervisores y directivos?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿El trabajo lo realiza en solitario?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene posibilidad de comunicarse con otros compañeros?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		
¿Tiene que trabajar más tiempo del horario oficial?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> NO		

OBSERVACIONES:

## 8.2. Anexo II. CIE 9 Seleccionados

CIE 9 Seleccionados	
354	Mononeuritis miembro superior y mononeuritis múltiple
717	Trastorno interno rodilla
718	Otro trastorno articular
719	Otros trastornos y trastornos neom de articulación
720	Espondilitis anquilosante y otras espondilitis inflamatorias
721	Espondilosis y trastornos conexos
722	Trastorno del disco intervertebral
723	Otras alteraciones región cervical
724	Otras alteraciones y art. No especificadas de la espalda
726	Tendinitis intersecciones periféricas y síndromes conexos
727	Otros trastornos de sinovia tendón y bursa
728	Trastorno de músculo, ligamento y fascia
729	Otros trastornos de tejido blandos
732	Osteocondropatías
733	Otros trastornos de cartílago y huesos
736	Otras deformidades adquiridas de extremidades
737	Desviación columna vertebral
831	Luxación de hombro
832	Luxación de codo
833	Luxación de muñeca
834	Luxación de dedo
836	Luxación de rodilla
837	Luxación de tobillo
839	Otras luxaciones, luxaciones múltiples y luxaciones mal definidas
840	Esguinces y torceduras de hombro y brazo superior
841	Esguinces y torceduras de codo y antebrazo
842	Esguinces y torceduras de muñeca y mano
843	Esguinces y torceduras de cadera y muslo
844	Esguinces y torceduras de rodilla y pierna
845	Esguinces y torceduras de tobillo y pie
846	Esguinces y torceduras de la región sacro ilíaca
847	Esguinces y torceduras de otras partes neom de la espalda
848	Otros esguinces y torceduras y esguince/torced mal definidos
905	Efectos tardíos lesión músculo esquelética / tejidos conectivos
953	Lesión de raíces de nervios y de plexo espinal
955	Lesión de nervio(s) periférico(s) de cintura escapular/brazo
956	Lesión de nervio(s) periférico(s) de cintura pelviana/pierna
959	Otros traumatismos y los no especificados



**FREMAP**

Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades  
Profesionales de la Seguridad Social Número 61

## Análisis de la incidencia de los trastornos musculoesqueléticos



## 9. BIBLIOGRAFÍA

- España. “Real Decreto 1299/1996 por el que se aprueba el cuadro de Enfermedades Profesionales en el Sistema de la seguridad social y se establecen criterios para su notificación y registro”. Boletín Oficial del Estado. 19 de diciembre 2006. Nº 302. Págs. 44484-44546.
- España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Comisión de Salud Pública. Protocolos de vigilancia sanitaria específica. “Posturas Forzadas”. ISBN 84-7670-551-4.
- España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Comisión de Salud Pública. Protocolos de vigilancia sanitaria específica. “Movimientos Repetidos”. ISBN-84-7670-552-2
- España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Comisión de Salud Pública. Protocolos de vigilancia sanitaria específica. “Neuropatías”. ISBN-84-7670-552-2.
- España. Dirección General de la Seguridad Social. “Informe sobre CEPROSS y PANOTRATSS y bases de datos de las contingencias profesionales de la Seguridad Social”. Abril 2011. <[http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadesocial/201105/Informes\\_cont\\_prof.pdf](http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadesocial/201105/Informes_cont_prof.pdf)>.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. “Los trastornos músculo-esqueléticos de las mujeres (I): exposición y efectos diferenciadores”. Nota Técnica de Prevención nº 657”
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. “El descanso en el trabajo (I): pausas”. Nota Técnica de Prevención nº 916
- Astrand P.O., Rodahl K.. “Fisiología del Trabajo Físico”. Fdez. Castelo. 3ª Edición. Ed. Médica Panamericana. 1996. 576 p. ISBN: 84-7903-095-X.
- Dufour, M.; Pillu, M. “Biomecánica Funcional: cabeza, tronco y extremidades”. 1ª Edición. Ed. Masson-Elsevier. Madrid, octubre 2006. 600 p. ISBN 9788445816455.
- European Agency for Safety and Health at Work. “Prevention of Work Related MSDs in Practise”. Luxemburgo 2008. ISBN nº 978-92-9191-217-9.