

**ESTUDIO DE LOS
ACCIDENTES DE TRABAJO
Y ENFERMEDADES
PROFESIONALES
MUSCULOESQUELÉTICAS
EN LA COMUNIDAD
AUTÓNOMA DE LA RIOJA
EN 2010**

Edita:

Consejería de Industria, Innovación y Empleo
Instituto Riojano de Salud Laboral (IRSAL)

C/ Hermanos Hircio, nº 5
26006 Logroño (La Rioja)

Teléfono: 941 29 18 01

Fax: 941 29 18 26

E-mail: irsal@larioja.org

www.larioja.org/trabajo

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	5
II.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES MUSCULOESQUELÉTICAS 2010.....	7
1.	ACCIDENTES DE TRABAJO MUSCULOESQUELÉTICOS EN LA C.A.R. AÑO 2010.....	7
1.1.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN LUGAR DEL ACCIDENTE.....	7
1.2.	EVOLUCIÓN DE LOS ACCIDENTES SEGÚN LUGAR DEL ACCIDENTE Y SEXO. AÑOS 2008 A 2010.....	7
1.3.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN SEXO Y SECTOR DE ACTIVIDAD.....	8
1.4.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD Y SEXO.....	9
1.5.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN TAMAÑO DE LA EMPRESA.....	11
1.6.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN EDAD DEL TRABAJADOR.....	12
1.7.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN NACIONALIDAD DEL TRABAJADOR.....	13
1.8.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN ANTIGÜEDAD DEL TRABAJADOR	14
1.9.	ACCIDENTES DE TRABAJO POR TIPO DE CONTRATO.....	14
1.10.	DISTRIBUCIÓN DE ACCIDENTES POR MESES	15
1.11.	DISTRIBUCIÓN DE ACCIDENTES POR DÍA DE LA SEMANA.....	16
1.12.	DISTRIBUCIÓN DE ACCIDENTES POR HORA DEL DÍA	17
1.13.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN TIPO DE LUGAR.....	18
1.14.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN TIPO DE TRABAJO	18
1.15.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN OCUPACIÓN (CNO-94) Y SEXO.....	18
1.16.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN HECHO QUE DESENCADENÓ EL ACCIDENTE (DESVIACIÓN) Y SEXO	19
1.17.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN Y SEXO.....	19
1.18.	ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN PARTE DEL CUERPO LESIONADA Y SEXO.....	19
2.	ENFERMEDADES PROFESIONALES MUSCULOESQUELÉTICAS EN LA C.A.R. AÑO 2010.....	20
2.1.	ENFERMEDADES PROFESIONALES SEGÚN GRUPO DE ENFERMEDAD	20
2.2.	ENFERMEDADES PROFESIONALES SEGÚN SEXO Y GRUPO DE ENFERMEDAD	21
2.3.	ENFERMEDADES PROFESIONALES PRODUCIDAS POR AGENTES FÍSICOS SEGÚN AGENTE.....	22
III.	ANÁLISIS RIESGO ERGONÓMICO	23
1.	PUESTOS DE TRABAJO ANALIZADOS	23

2.	FACTORES DE RIESGO	23
2.1.	<i>POSTURAS FORZADAS</i>	24
2.2.	<i>MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS</i>	24
2.3.	<i>FACTORES ORGANIZACIONALES</i>	25
2.4.	<i>OTROS FACTORES</i>	25
2.5.	<i>MOVIMIENTOS REPETIDOS Y APLICACIÓN DE FUERZAS</i>	26
3.	MEDIDAS PREVENTIVAS	27
4.	DATOS DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS	28
5.	MEDIDAS PROPUESTAS POR LOS TÉCNICOS DEL IRSAL	28
5.1.	<i>MEDIDAS TÉCNICAS</i>	28
5.2.	<i>MEDIDAS ORGANIZATIVAS</i>	29
5.3.	<i>MEDIDAS PERSONALES/INDIVIDUALES</i>	29
IV.	CONCLUSIONES	31
1.	ANÁLISIS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MUSCULOESQUELÉTICOS	31
2.	ANÁLISIS DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES MUSCULOESQUELÉTICAS CON BAJA	32
3.	ANÁLISIS DEL RIESGO ERGONÓMICO	32

I. INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son el problema de salud relacionado con el trabajo más común en Europa. Casi el 24% de los trabajadores de la Unión Europea (UE-25) afirma sufrir dolor de espalda y el 22% se queja de dolores musculares. En los nuevos Estados miembros estos porcentajes son aún mayores, con un 39% y un 36%, respectivamente. Los TME no sólo producen sufrimiento personal y disminución de ingresos, sino que además suponen un elevado coste para las empresas y para las economías nacionales. Cualquier trabajador puede verse afectado, pero los TME pueden prevenirse evaluando las tareas que se realizan en el trabajo, aplicando las medidas preventivas oportunas y comprobando la eficacia de las mismas.

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. La mayor parte de los TME son trastornos acumulativos resultantes de una exposición repetida a cargas más o menos pesadas durante un período de tiempo prolongado. No obstante, los TME también pueden deberse a traumatismos agudos, como fracturas, con ocasión de un accidente. Tales trastornos afectan principalmente a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las inferiores. Algunos TME, como el síndrome del túnel carpiano, son específicos debido a sus síntomas bien definidos. Otros no lo son tanto, ya que únicamente se observa dolor o incomodidad sin síntomas claros de que exista un trastorno específico.

La **Estrategia Riojana para la Seguridad y Salud en el Trabajo 2008-2012** fue acordada el 15 de julio de 2008 en el seno del Consejo Riojano de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta estrategia comprende cuatro líneas de actuación:

1. Sensibilizar mediante diversas acciones de la necesaria integración en la empresa de la prevención de riesgos laborales.
2. Fomentar la promoción y la difusión de la prevención de riesgos laborales.
3. **Realizar estudios técnicos y estadísticos a través del observatorio de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.**
4. Mejorar las condiciones de trabajo de los trabajadores riojanos mediante las visitas de los técnicos del Instituto Riojano de Salud Laboral y de los funcionarios de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

La información es un elemento clave e imprescindible para poder diseñar acciones efectivas y eficaces a los objetivos que nos marcamos. Es necesario, por tanto, disponer de mecanismos y herramientas que nos den información precisa, actualizada y veraz sobre las causas de la siniestralidad así como sobre las consecuencias de nuestras propias actuaciones y de las demás administraciones públicas.

Los objetivos de esta publicación son:

- Obtener información fiable y de calidad sobre todos aquellos datos necesarios para intervenir con las diferentes acciones de las políticas públicas y aumentar el conocimiento sobre las condiciones laborales de los trabajadores riojanos respecto a los riesgos ocasionados por los trastornos musculoesqueléticos en relación con la seguridad y salud laboral y sus condicionantes sociolaborales.
- Impulsar la investigación de seguridad y salud en el trabajo con el establecimiento de instrumentos de información permanente sobre riesgos laborales, sus consecuencias y los avances en gestión y buenas prácticas.

Este estudio se ha realizado teniendo en cuenta la información recogida de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales del año 2010 así como la información recogida por los técnicos del IRSAL en 128 visitas a centros de trabajo ubicados en La Rioja. En el trabajo de campo se ha intentado determinar los factores de riesgo presentes en los puestos de trabajo analizados así como la correcta realización de las

evaluaciones de riesgos y aplicación de medidas preventivas de acuerdo con lo indicado en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

El estudio consta de 3 apartados:

- Análisis estadístico de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales músculoesqueléticas 2010
- Análisis del riesgo ergonómico
- Conclusiones

Es intención del Gobierno de La Rioja que este estudio contribuya a la consecución de los objetivos señalados y, en definitiva, al desarrollo de actuaciones en esta materia destinadas a reducir la siniestralidad, incrementar los niveles de protección de la salud de los trabajadores y al desarrollo general de la cultura preventiva.

II. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES MUSCULOESQUELÉTICAS 2010

1. ACCIDENTES DE TRABAJO MUSCULOESQUELÉTICOS EN LA C.A.R. AÑO 2010

En el año 2010 se registraron 4.369 accidentes de trabajo, de los cuales 1.595 fueron de tipo musculoesquelético (forma 071), lo que supone un 36,5% del total de accidentes.

El presente estudio se basa en los accidentes ocurridos en el centro de trabajo habitual y en otro centro de trabajo, es decir 1.541 accidentes.

1.1. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN LUGAR DEL ACCIDENTE

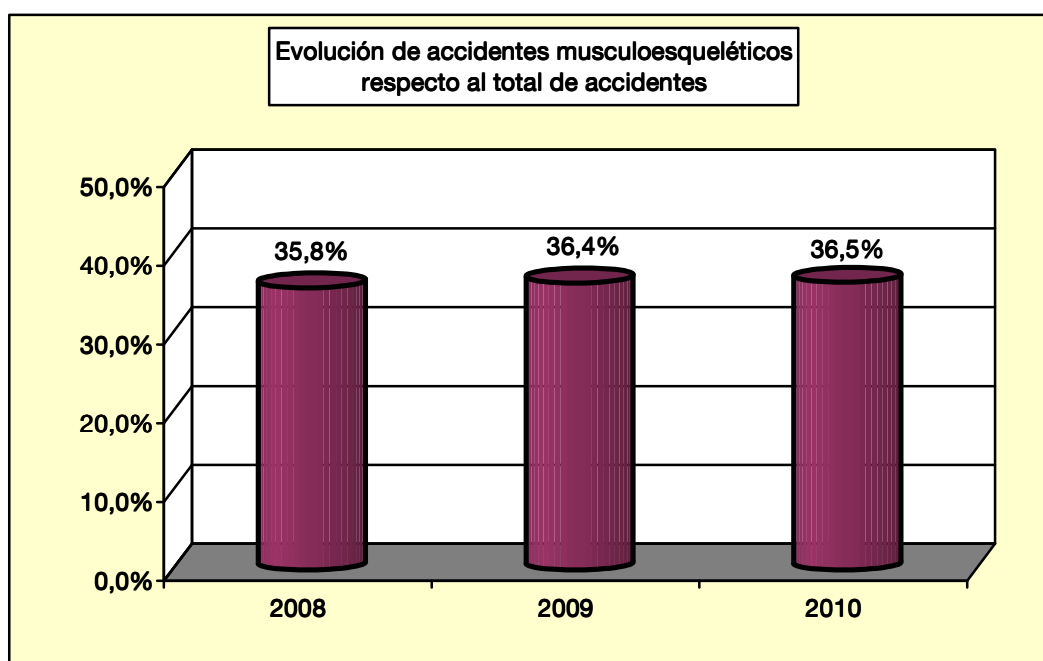
LUGAR DEL ACCIDENTE	Nº	%
En el centro de trabajo habitual	1.461	91,6
Desplazamiento en su jornada laboral	37	2,3
Al ir o volver del trabajo	17	1,1
En otro centro o lugar de trabajo	80	5,0
TOTAL	1.595	100,0

Fuente: elaboración propia

1.2. EVOLUCIÓN DE LOS ACCIDENTES SEGÚN LUGAR DEL ACCIDENTE Y SEXO. AÑOS 2008 A 2010

LUGAR DEL ACCIDENTE	2008	2009	2010
Al ir o volver del trabajo	43	26	17
Desplazamiento en su jornada laboral	59	46	37
En el centro de trabajo habitual	1.985	1.590	1.461
En otro centro o lugar de trabajo	127	81	80
TOTAL	2.214	1.743	1.595

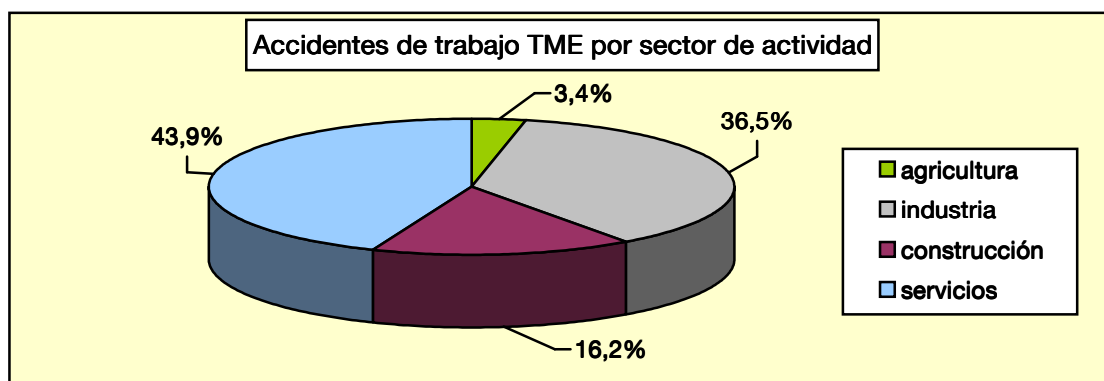
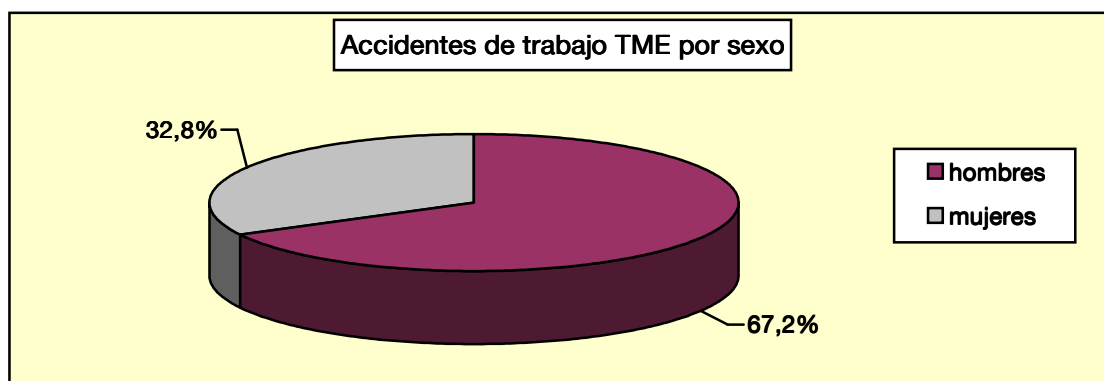
Fuente: elaboración propia



1.3. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN SEXO Y SECTOR DE ACTIVIDAD

SECTOR	AT TME			TOTAL AT	
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	Nº	% TME
AGRICULTURA	40	13	53	221	24,0
INDUSTRIA	454	109	563	1.570	35,9
CONSTRUCCIÓN	247	2	249	700	35,6
SERVICIOS	295	381	676	1.878	36,0
TOTAL	1.036	505	1.541	4.369	35,3

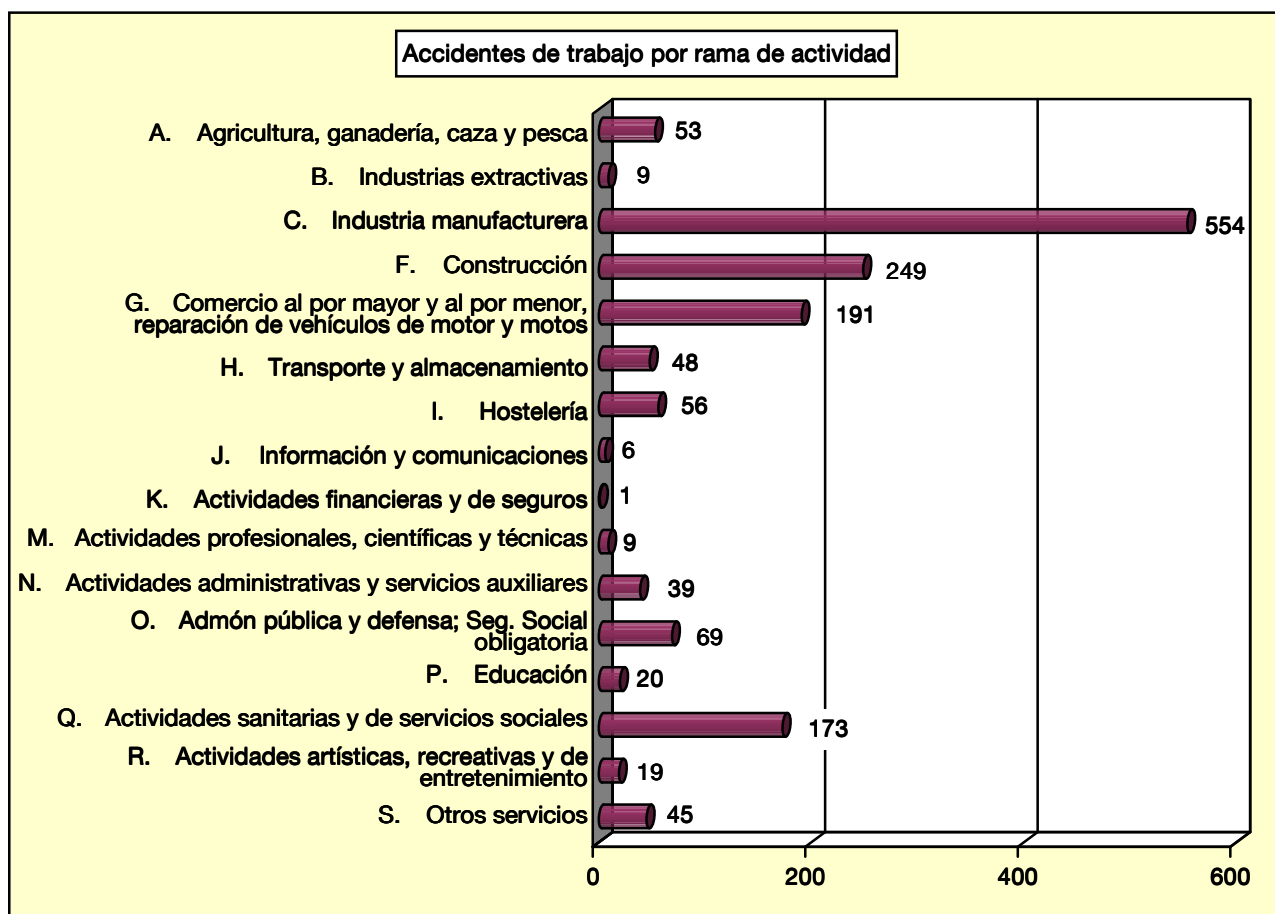
Fuente: elaboración propia



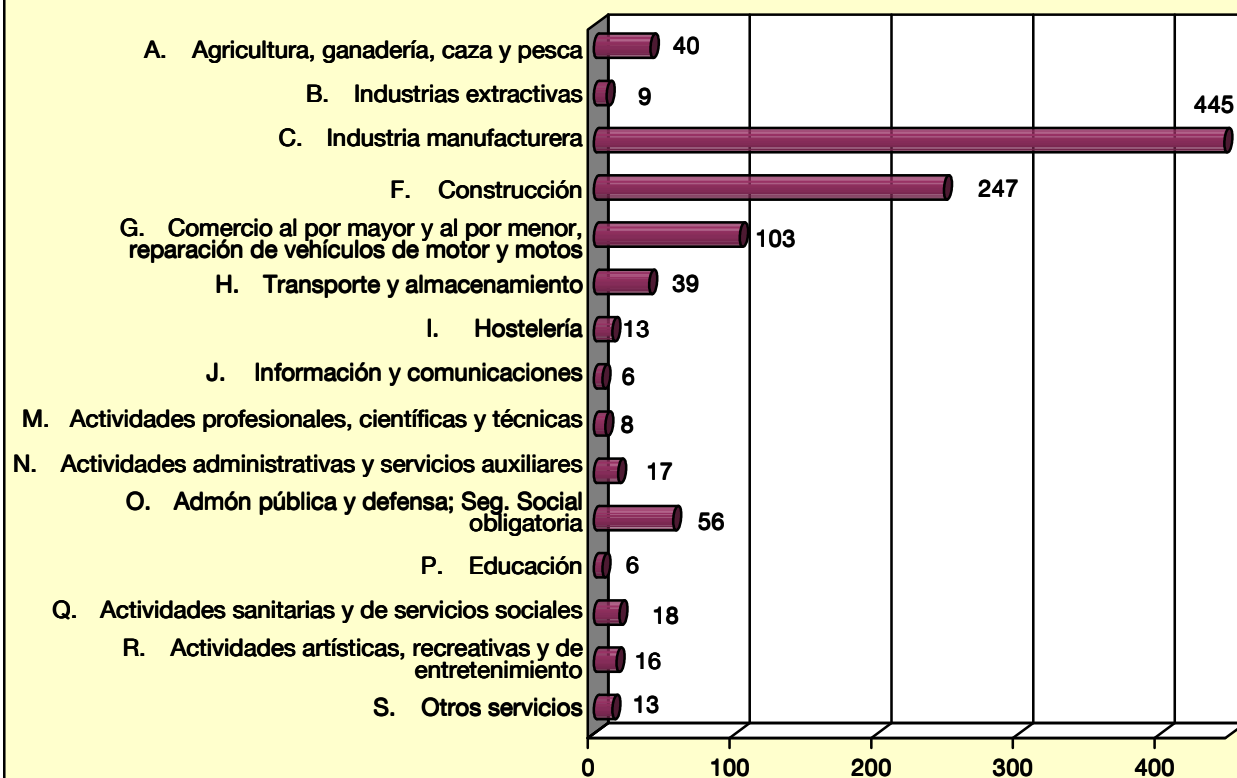
1.4. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD Y SEXO

RAMA DE ACTIVIDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
A. Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	40	3,9	13	2,6	53	3,4
B. Industrias Extractivas	9	0,9	0	0,0	9	0,6
C. Industria Manufacturera	445	43,0	109	21,6	554	36,0
D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0	0,0	0	0,0	0	0,0
E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	0	0,0	0	0,0	0	0,0
F. Construcción	247	23,8	2	0,4	249	16,2
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor	103	9,9	88	17,4	191	12,4
H. Transporte y almacenamiento	39	3,8	9	1,8	48	3,1
I. Hostelería	13	1,3	43	8,5	56	3,6
J. Información y comunicaciones	6	0,6	0	0,0	6	0,4
K. Actividades financieras y de seguros	0	0,0	1	0,2	1	0,1
L. Actividades inmobiliarias	0	0,0	0	0,0	0	0,0
M. Activ. profesionales, científicas y técnicas	8	0,8	1	0,2	9	0,6
N. Activ. administrativas y servicios auxiliares	17	1,6	22	4,4	39	2,5
O. Admón Pública y defensa; Seg. Social obligatoria	56	5,4	13	2,6	69	4,5
P. Educación	6	0,6	14	2,8	20	1,3
Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	18	1,7	155	30,7	173	11,2
R. Activ. artísticas, recreativas y de entretenimiento	16	1,5	3	0,6	19	1,2
S. Otros servicios	13	1,3	32	6,3	45	2,9
TOTAL	1.036	100,0	505	100,0	1.541	100,0

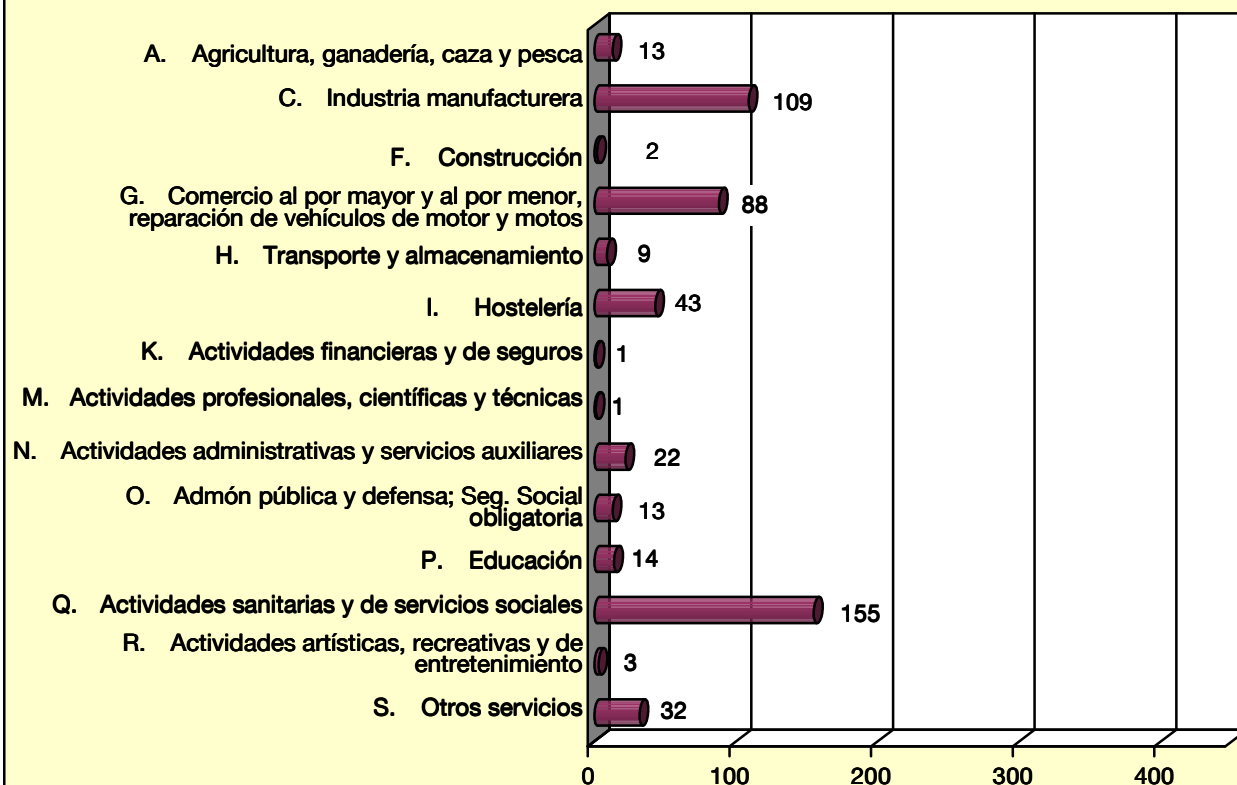
Fuente: elaboración propia



Accidentes de trabajo por rama de actividad - Hombres



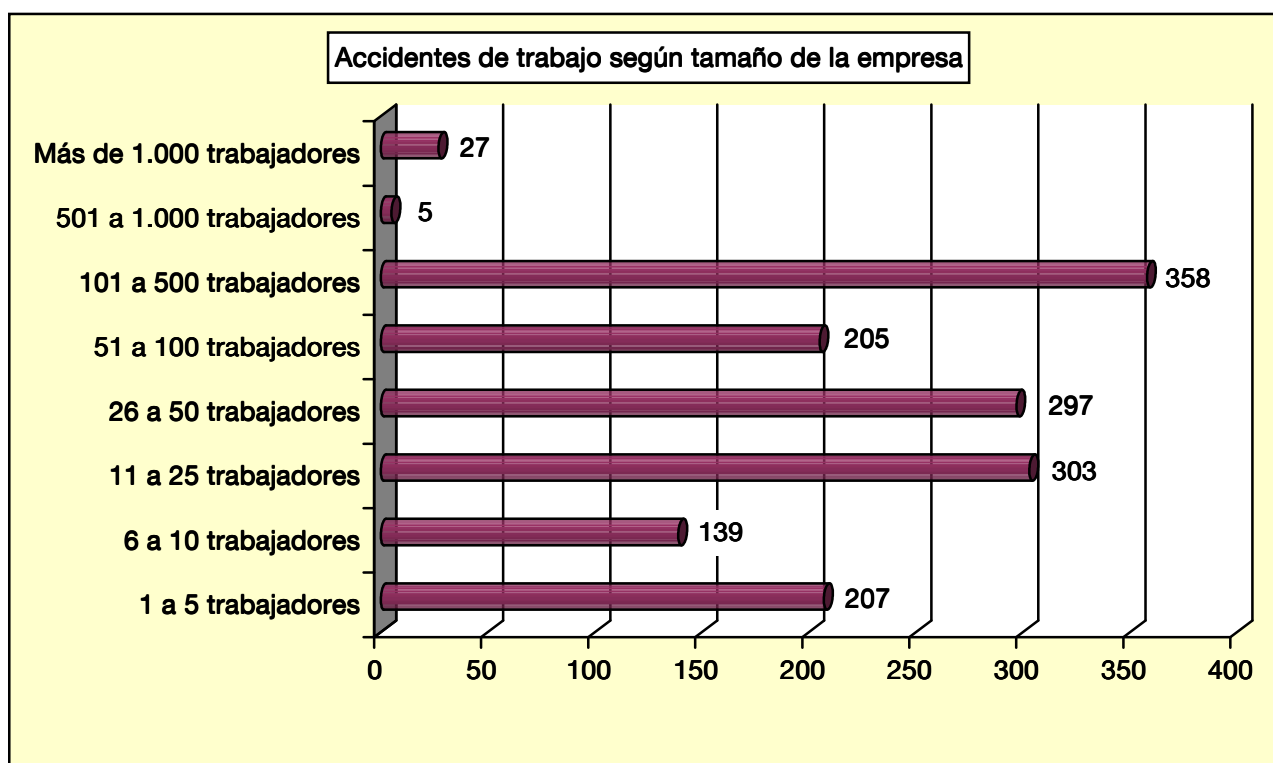
Accidentes de trabajo por rama de actividad - Mujeres



1.5. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN TAMAÑO DE LA EMPRESA

TAMAÑO DE EMPRESA	Nº	%
1-5 trabajadores	207	13,4
6-10 trabajadores	139	9,0
11-25 trabajadores	303	19,7
26- 50 trabajadores	297	19,3
51-100 trabajadores	205	13,3
101-500 trabajadores	358	23,2
501-1.000 trabajadores	5	0,3
> 1.000 trabajadores	27	1,8
TOTAL	1.541	100,0

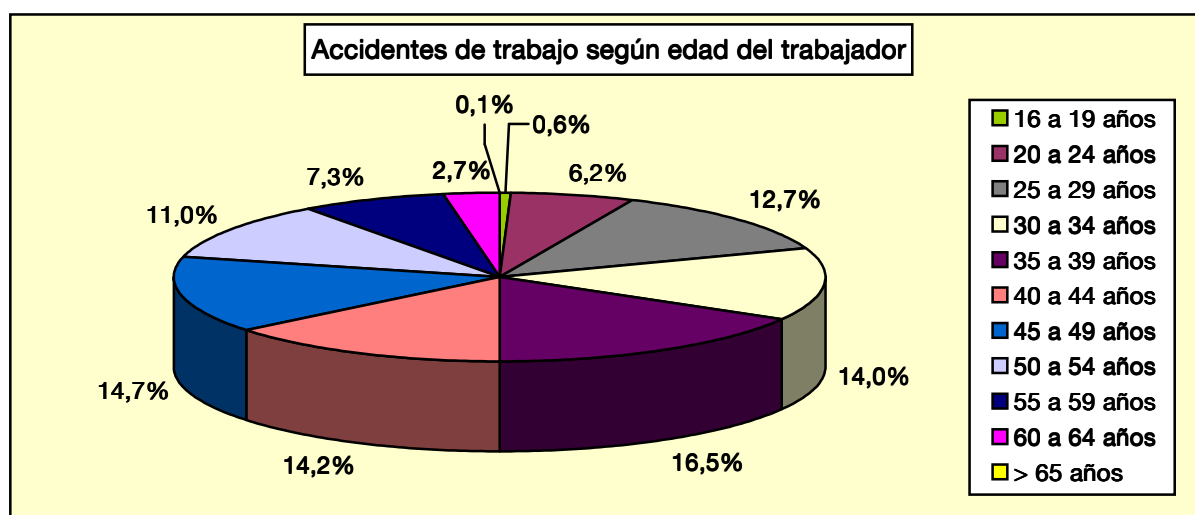
Fuente: elaboración propia



1.6. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN EDAD DEL TRABAJADOR

EDAD (años)	Nº	%
16-19	9	0,6
20-24	95	6,2
25-29	196	12,7
30-34	215	14,0
35-39	255	16,5
40-44	220	14,2
45-49	226	14,7
50-54	170	11,0
55-59	113	7,3
60-64	41	2,7
≥ 65	1	0,1
TOTAL	1.541	100,0

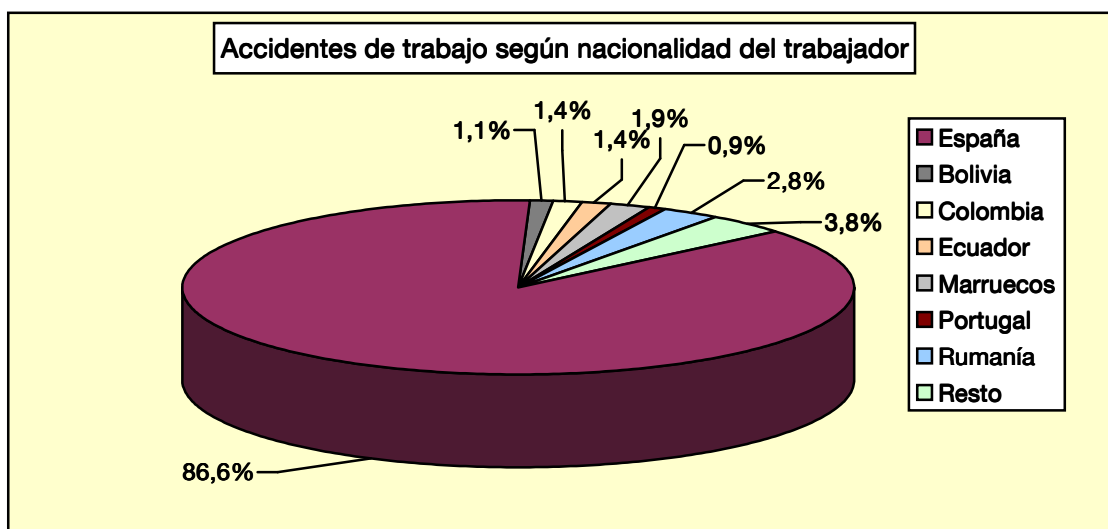
Fuente: elaboración propia



1.7. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN NACIONALIDAD DEL TRABAJADOR

PAÍS	Nº
Argelia	3
Argentina	3
Armenia	1
Bolivia	17
Bosnia Herzegovina	1
Bulgaria	4
Camerún	1
Chile	1
Colombia	22
Congo	1
Cuba	6
Dominica	1
Dominicana (Rep.)	2
Ecuador	21
España	1.335
Ghana	1
India	1
Italia	2
Lituania	1
Mali	2
Marruecos	30
Nigeria	1
Pakistán	13
Paraguay	1
Perú	6
Polonia	2
Portugal	14
Rumania	43
Rusia	2
Tonga	1
Ucrania	1
Venezuela	1
TOTAL	1.541

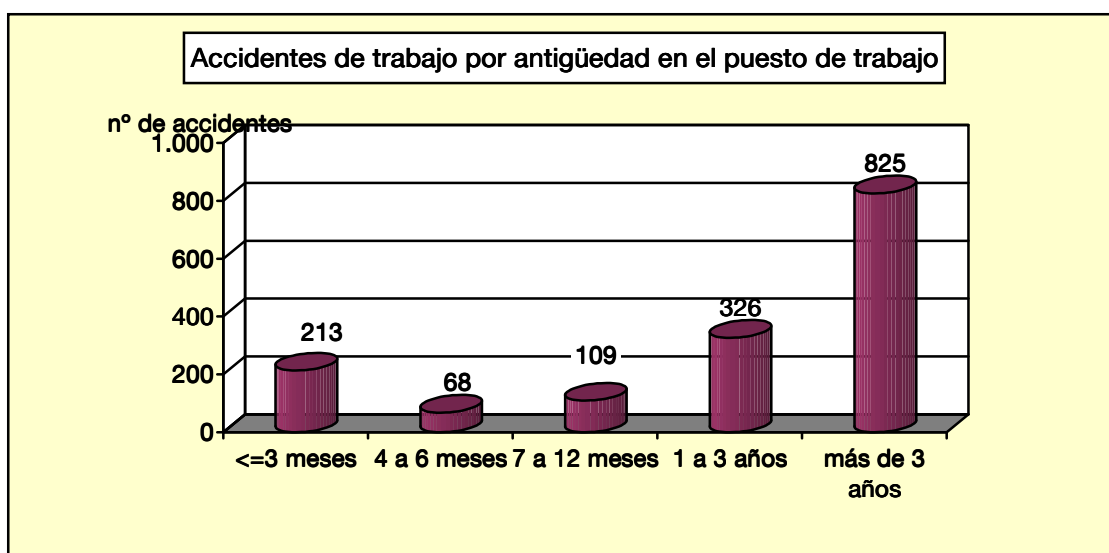
Fuente: elaboración propia



1.8. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN ANTIGÜEDAD DEL TRABAJADOR

ANTIGÜEDAD	Nº	%
≤ 3 meses	213	13,8
4-6 meses	68	4,4
7-12 meses	109	7,1
1-3 años	326	21,2
> 3 años	825	53,5
TOTAL	1.541	100,0

Fuente: elaboración propia



1.9. ACCIDENTES DE TRABAJO POR TIPO DE CONTRATO

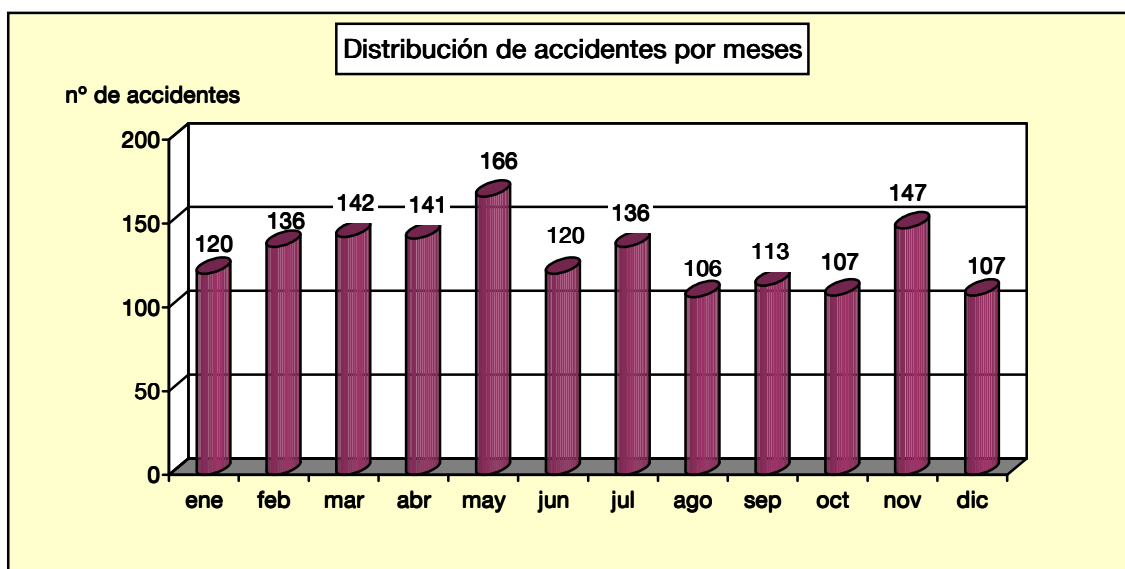
CÓD.	TIPO DE CONTRATO	Nº	%
100-189	Contratos indefinidos a tiempo completo	1.047	68,0
200-289	Contratos indefinidos a tiempo parcial	81	5,3
300-389	Contratos indefinidos (fijo/discontinuo)	28	1,8
401-450	Contratos temporales y/o de duración determinada a tiempo completo	301	19,5
501-550	Contratos temporales y/o de duración determinada a tiempo parcial	54	3,5
No consta		30	1,9
TOTAL		1.541	100,0

Fuente: elaboración propia

1.10. DISTRIBUCIÓN DE ACCIDENTES POR MESES

MESES	Nº	%
ENERO	120	7,8
FEBRERO	136	8,8
MARZO	142	9,2
ABRIL	141	9,1
MAYO	166	10,8
JUNIO	120	7,8
JULIO	136	8,8
AGOSTO	106	6,9
SEPTIEMBRE	113	7,3
OCTUBRE	107	7,0
NOVIEMBRE	147	9,5
DICIEMBRE	107	7,0
TOTAL	1.541	100,0

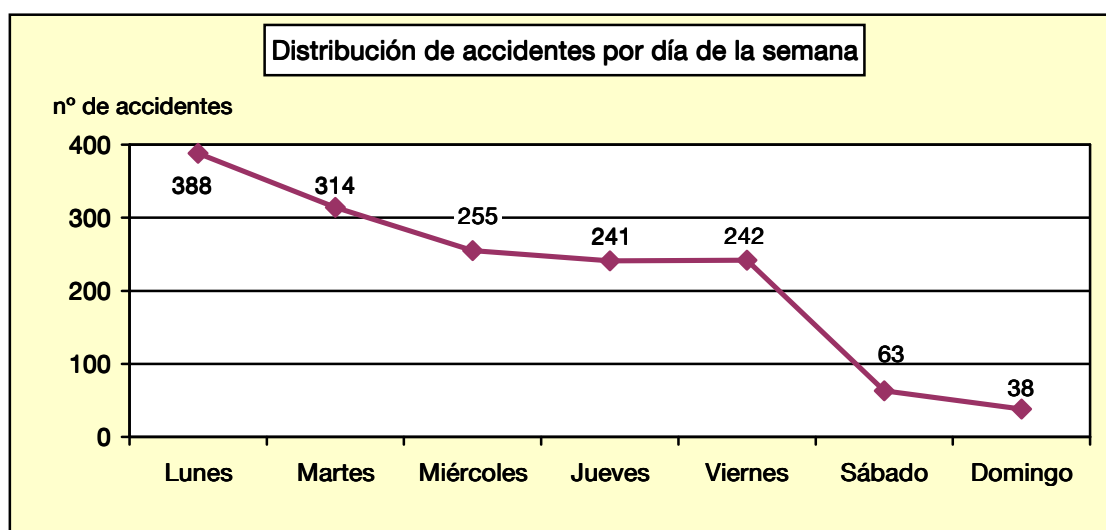
Fuente: elaboración propia



1.11. DISTRIBUCIÓN DE ACCIDENTES POR DÍA DE LA SEMANA

DÍA	Nº	%
LUNES	388	25,2
MARTES	314	20,4
MIÉRCOLES	255	16,5
JUEVES	241	15,6
VIERNES	242	15,7
SÁBADO	63	4,1
DOMINGO	38	2,5
TOTAL	1.541	100,0

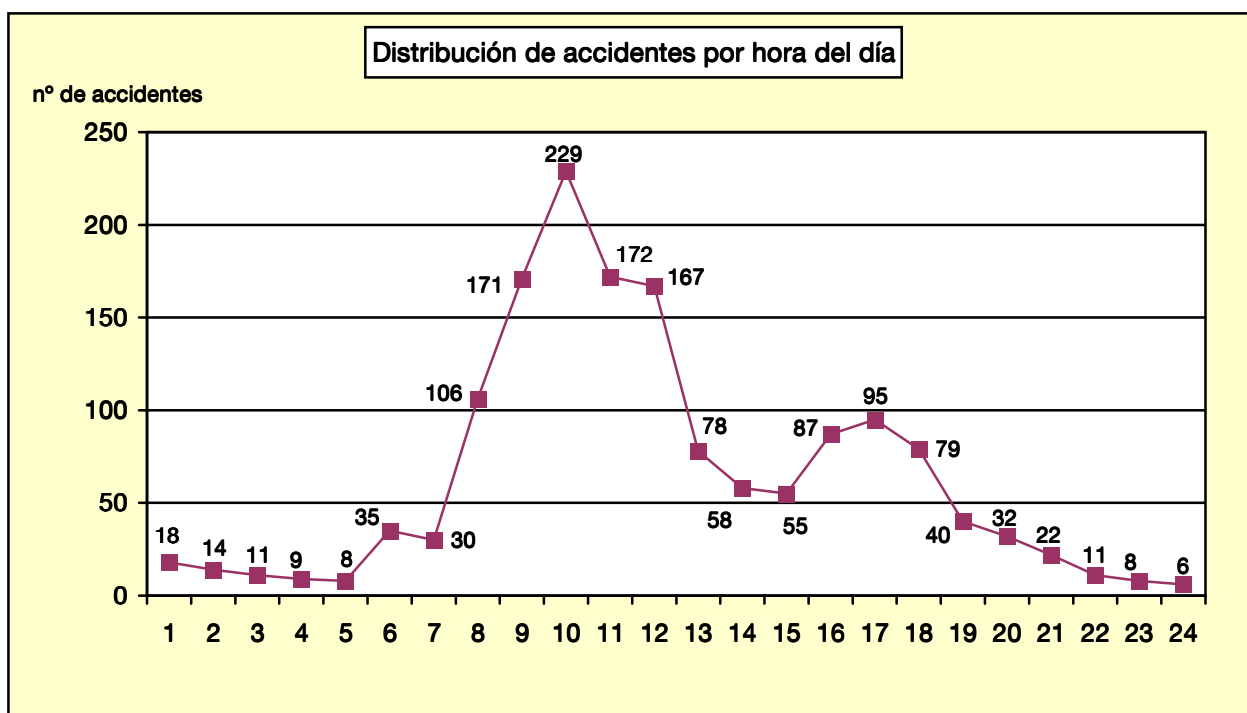
Fuente: elaboración propia



1.12. DISTRIBUCIÓN DE ACCIDENTES POR HORA DEL DÍA

HORA DEL DÍA	Nº	%
1	18	1,2
2	14	0,9
3	11	0,7
4	9	0,6
5	8	0,5
6	35	2,3
7	30	1,9
8	106	6,9
9	171	11,1
10	229	14,9
11	172	11,1
12	167	10,8
13	78	5,1
14	58	3,8
15	55	3,6
16	87	5,6
17	95	6,2
18	79	5,1
19	40	2,6
20	32	2,1
21	22	1,4
22	11	0,7
23	8	0,5
24	6	0,4
TOTAL	1.541	100,0

Fuente: elaboración propia



1.13. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN TIPO DE LUGAR

CÓD.	TIPO DE LUGAR	Nº	%
000	Ninguna información	1	0,1
10-19	Lugar de producción, taller, fábrica, áreas de almacenamiento, mantenimiento, taller de reparación, etc.	764	49,6
20-29	Obras	189	12,2
30-39	Lugares agrícolas, forestales, y de cría de animales	52	3,4
40-49	Oficinas, salas de reunión, centros de enseñanza, lugares de ocio, etc.	215	14,0
50-59	Centros sanitarios, clínicas, hospitales, guarderías	132	8,6
60-69	Vías de acceso, de circulación, zona de estacionamiento, medios de transporte, y zonas anejas	73	4,7
70-79	Domicilio privado, partes comunes, exteriores, interiores, etc.	87	5,6
80-89	Salas de actividades deportivas, gimnasios, piscinas cubiertas, terrenos de deporte, etc.	17	1,1
90-99	Elevados - en una superficie fija (tejados, terrazas, etc.), mástiles, plataformas suspendidas, etc.	3	0,2
999	Otros tipos de lugar no codificados en esta clasificación	8	0,5
TOTAL		1.541	100,0

Fuente: elaboración propia

1.14. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN TIPO DE TRABAJO

CÓD.	TIPO DE TRABAJO	Nº	%
00	Ninguna información	5	0,3
10-19	Producción, transformación, almacenamiento, etc.	739	48,0
20-29	Movimiento de tierras, construcción de edificios y resto de obras	109	7,1
30-39	Labores de tipo agrícola, forestal, piscícola, pesca y similares	50	3,2
40-49	Servicios, atención sanitaria, enseñanza, formación, trabajos de cocina, actividades comerciales	273	17,7
50-59	Colocación, preparación, instalación, montaje, mantenimiento, limpieza de locales, etc.	280	18,1
60-69	Actividades deportivas y artísticas, circulación, incluso en los medios de transporte, etc.	64	4,2
99	Otros tipos de trabajo no codificados en esta clasificación	21	1,4
TOTAL		1.541	100,0

Fuente: elaboración propia

1.15. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN OCUPACIÓN (CNO-94) Y SEXO

CÓD.	OCUPACIÓN (CNO-94)	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
511	Auxiliares de enfermería y asimilados	1	54	55	3,6
512	Trabajadores que se dedican al cuidado de personas y asimilados (excepto auxiliares de enfermería)	4	66	70	4,5
533	Dependientes y exhibidores en tiendas, almacenes, quioscos y mercados	19	66	85	5,5
711	Albañiles y mamposteros	60	0	60	3,9
761	Mecánicos y ajustadores de maquinaria	40	0	40	2,6
780	Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	45	24	69	4,5
833	Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y plástico	45	9	54	3,5
841	Montadores y ensambladores	39	5	44	2,9
912	Personal de limpieza de oficinas, hoteles y otros trab. asim.	7	56	63	4,1
960	Peones de la construcción	50	3	53	3,4
970	Peones de industrias manufactureras	108	37	145	9,4
SUBTOTAL		418	320	738	47,9
TOTAL		1.036	505	1.541	100,0

Fuente: elaboración propia

* Ocupaciones con más de 40 accidentes de trabajo

1.16. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN HECHO QUE DESENCADENÓ EL ACCIDENTE (DESVIACIÓN) Y SEXO

CÓD.	DESVIACIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
00	Ninguna información	15	10	25	1,6
10-19	Problema eléctrico (contacto directo o indirecto), explosión, incendio, fuego	1	0	1	0,1
20-29	Desbordamiento, vuelco, escape, salpicadura, vaporización, emanación de polvo, humos, partículas	0	0	0	0,0
30-39	Rotura de material, estallido en fragmentos, resbalón, derrumbamiento del material	14	4	18	1,2
40-49	Pérdida (total o parcial) de control - de máquina, herramienta manual, medio de transporte, objeto o animal (incluido el arranque intempestivo), así como de la materia sobre la que se trabaje con la máquina	26	9	35	2,3
50-59	Caída de una persona - desde una altura o al mismo nivel	34	17	51	3,3
60-69	Pisar un objeto cortante, arrodillarse, ser atrapado por algún elemento o impluso de este, gestos intempestivos	268	149	417	27,0
70-79	Levantar, transportar, empujar, tirar de, depositar una carga, manipular en rotación, torsión	662	309	971	63,0
80-89	Sorpresa, miedo, violencia, agresión, amenaza	2	3	5	0,3
99	Otra desviación no codificada en esta clasificación	14	4	18	1,2
TOTAL		1.036	505	1.541	100,0

Fuente: elaboración propia

1.17. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN Y SEXO

CÓD.	DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
000	Tipo de lesión desconocida o sin especificar	7	4	11	0,7
10-19	Heridas y lesiones superficiales	130	61	191	12,4
20-29	Fracturas de huesos	18	6	24	1,6
30-39	Dislocaciones, esguinces y torceduras	802	410	1.212	78,6
50-59	Conmociones y lesiones internas	52	13	65	4,2
80-89	Ahogamientos y asfixias	1	0	1	0,1
90-99	Efectos del ruido, la vibración y la presión	1	0	1	0,1
100-109	Efectos de las temperaturas extremas, luz y radiación	1	0	1	0,1
110-119	Trauma psíquico, choque traumático	1	1	2	0,1
120	Lesiones múltiples	1	0	1	0,1
999	Otras lesiones especificadas no incluidas en otros apartados	22	10	32	2,0
TOTAL		1.036	505	1.541	100,0

Fuente: elaboración propia

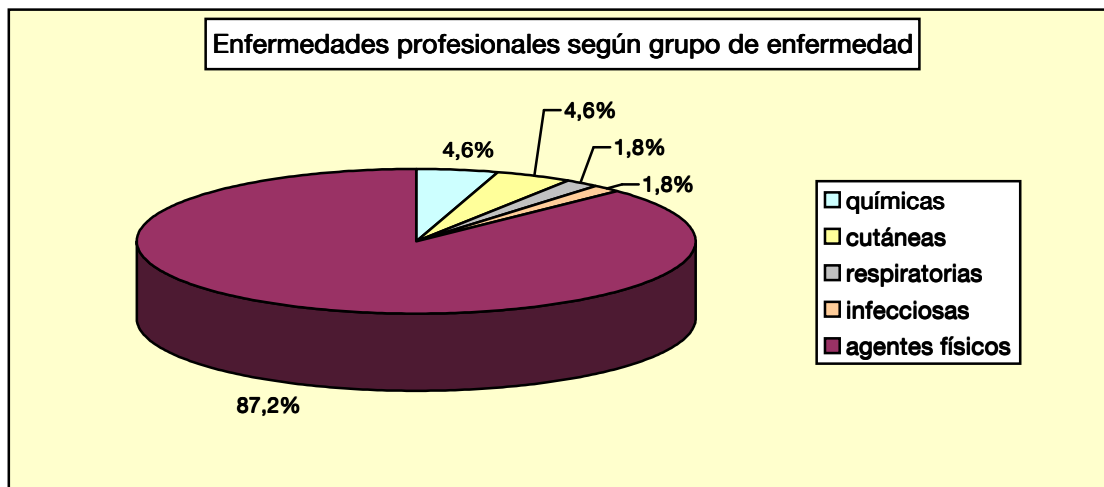
1.18. ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN PARTE DEL CUERPO LESIONADA Y SEXO

CÓD.	PARTE DEL CUERPO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
00	Parte del cuerpo afectada, sin especificar	1	1	2	0,1
10-19	Cabeza (Caput), zona facial, ojo(s), oreja(s)	1	1	2	0,1
20-29	Cuello, incluida la columna y las vértebras del cuello	39	51	90	5,8
30-39	Espalda, incluida la columna y las vértebras de la espalda	467	210	677	43,9
40-49	Tronco, caja torácica, costillas, región pélvica y abdominal, incluidos sus órganos	40	10	50	3,2
50-59	Extremidades superiores (hombro, brazo, muñeca, mano, dedo(s))	245	155	400	26,0
60-69	Extremidades inferiores (cadera, pierna, maléolo, pie, dedo(s) del pie)	241	75	316	20,6
70-79	Múltiples partes del cuerpo afectadas, todo el cuerpo (efectos sistémicos)	2	2	4	0,3
TOTAL		1.036	505	1.541	100,0

Fuente: elaboración propia

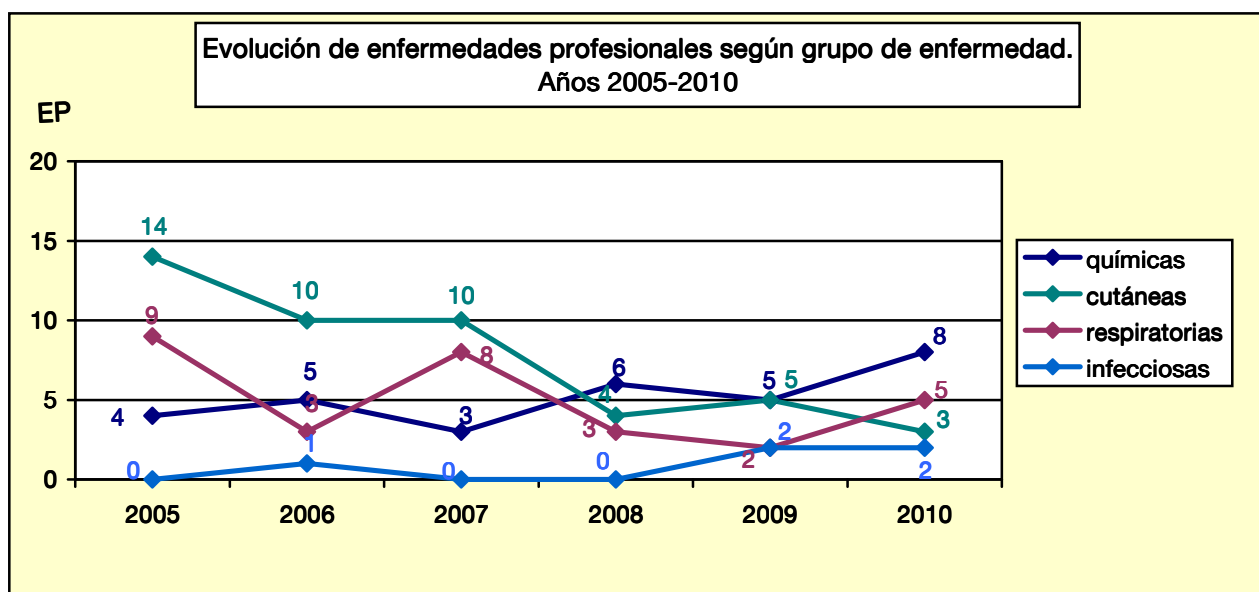
2. ENFERMEDADES PROFESIONALES MUSCULOESQUELÉTICAS EN LA C.A.R. AÑO 2010

2.1. ENFERMEDADES PROFESIONALES SEGÚN GRUPO DE ENFERMEDAD

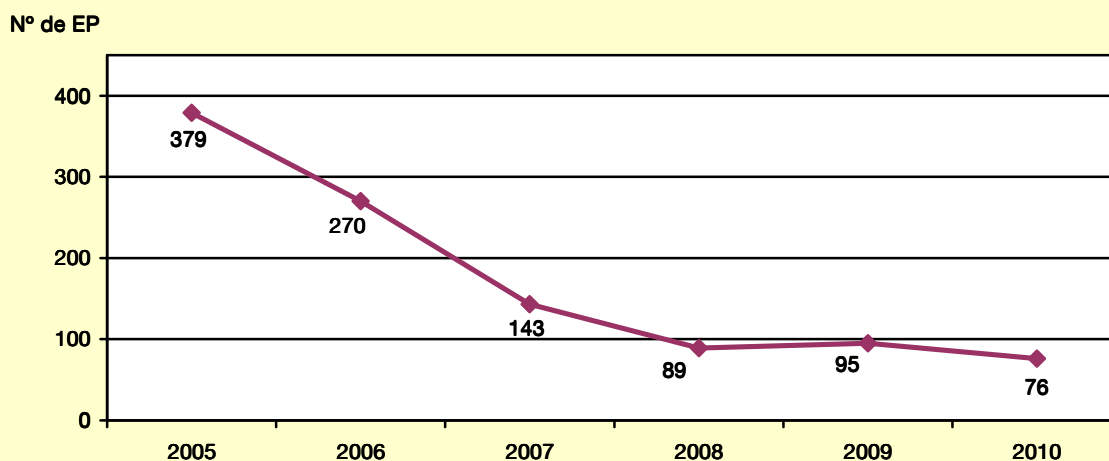


EVOLUCIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES SEGÚN GRUPO DE ENFERMEDAD. AÑOS 2005-2010

GRUPO DE ENFERMEDAD	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	EP	%	EP	%	EP	%	EP	%	EP	%	EP	%
QUÍMICAS	4	1,0	5	1,7	3	1,8	6	5,9	5	4,6	8	8,5
CUTÁNEAS	14	3,4	10	3,5	10	6,1	4	3,9	5	4,6	3	3,2
RESPIRATORIAS	9	2,2	3	1,0	8	4,9	3	2,9	2	1,8	5	5,3
INFECCIOSAS	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	2	1,8	2	2,1
AGENTES FÍSICOS	379	93,3	270	93,4	143	87,2	89	87,3	95	87,2	76	80,9
TOTAL	406	100,0	289	100,0	164	100,0	102	100,0	109	100,0	94	100,0



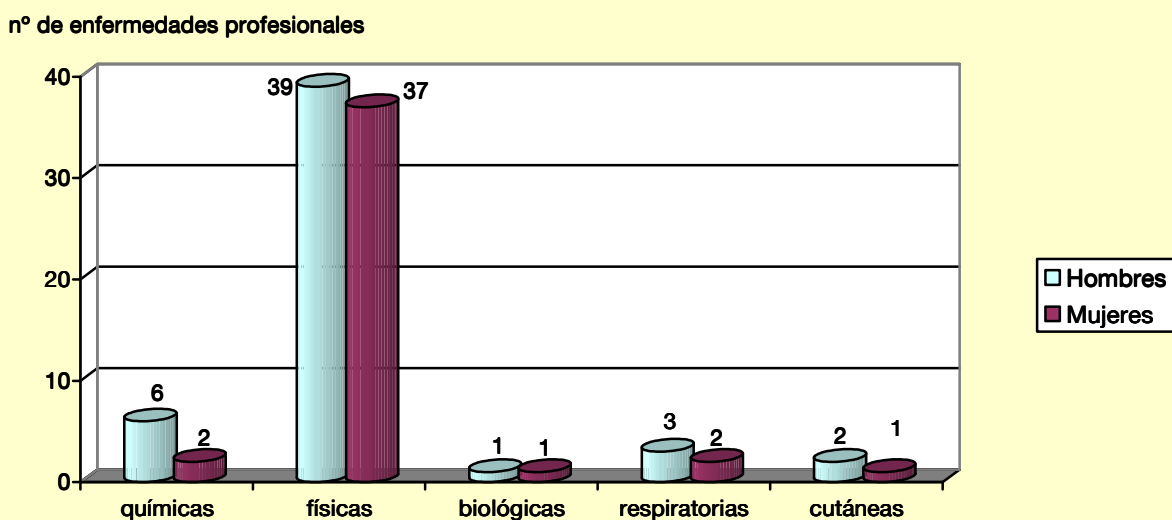
Evolución de enfermedades profesionales. Por agentes físicos. 2005-2010



2.2. ENFERMEDADES PROFESIONALES SEGÚN SEXO Y GRUPO DE ENFERMEDAD

GRUPO DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
1 - QUÍMICAS	6	2	8
2 - FÍSICAS	39	37	76
3 - BIOLÓGICAS	1	1	2
4 - RESPIRATORIAS	3	2	5
5 - CUTÁNEAS	2	1	3
TOTAL	51	43	94

Enfermedades profesionales según grupo de enfermedad y sexo



2.3. ENFERMEDADES PROFESIONALES PRODUCIDAS POR AGENTES FÍSICOS SEGÚN AGENTE

AGENTES		Nº EP
C	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo; enfermedades de las bolsas serosas debida a la presión, celulitis subcutáneas	2
D	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo; enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas	52
F	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo: parálisis de los nervios debidos a la presión	21
G	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo	1
TOTAL		76

III. ANÁLISIS RIESGO ERGONÓMICO

A continuación mostramos los resultados del análisis e investigación de 128 puestos de trabajo en los que se han producido accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de tipo músculo-esquelético.

1. PUESTOS DE TRABAJO ANALIZADOS

Las principales características de los puestos analizados son:

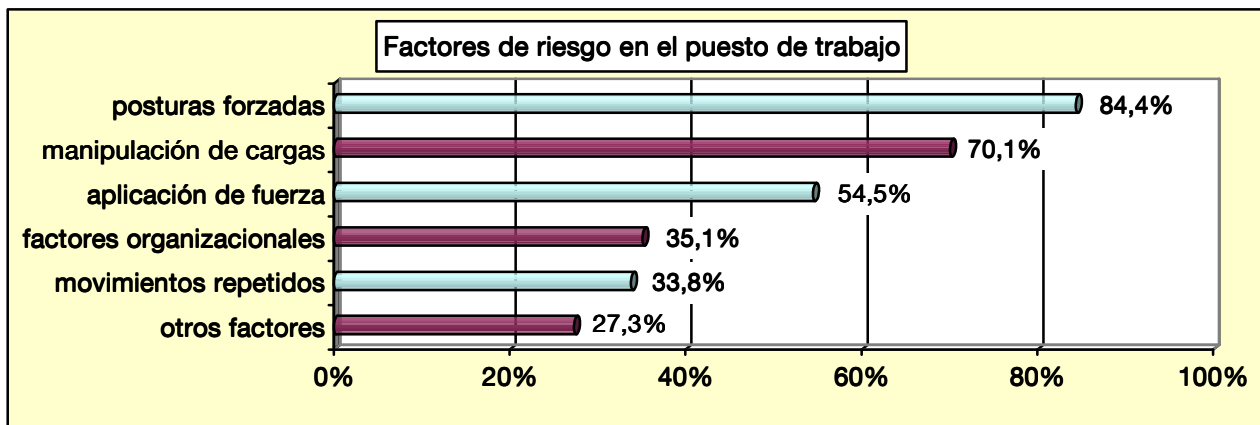
- El 61,7% de los puestos son ocupados por hombres (38,3% por mujeres).
- Una vez investigado el accidente de trabajo, los técnicos del IRSAL consideran que en el 12,1% de los casos el accidente de trabajo no está correctamente calificado, siendo su calificación más correcta como enfermedad profesional en el 100,0% de estos casos.
- Respecto a los reconocimientos médicos, al 100,0% de los trabajadores no se les realizó un reconocimiento médico previo a su incorporación al puesto de trabajo; el 34,4% tampoco realizó un reconocimiento inicial; y el 10,9% no realiza reconocimientos periódicos.
- En los reconocimientos médicos realizados no se ha aplicado el protocolo específico del Ministerio de Sanidad para el agente o factor que ha ocasionado la enfermedad en el 31,25% de los casos.
- En el 100,0% de los accidentes los trabajadores no han realizado actividades no habituales en su puesto de trabajo que hayan podido ocasionar exposiciones importantes a los factores de riesgo analizados.

2. FACTORES DE RIESGO

En la siguiente tabla se muestran los diferentes factores de riesgo músculo-esquelético que se dan en los puestos de trabajo analizados:

FACTORES DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO	%
Posturas forzadas	84,4%
Manipulación de cargas	70,1%
Aplicación de fuerza	54,5%
Factores organizacionales	35,1%
Movimientos repetidos	33,8%
Otros factores	27,3%

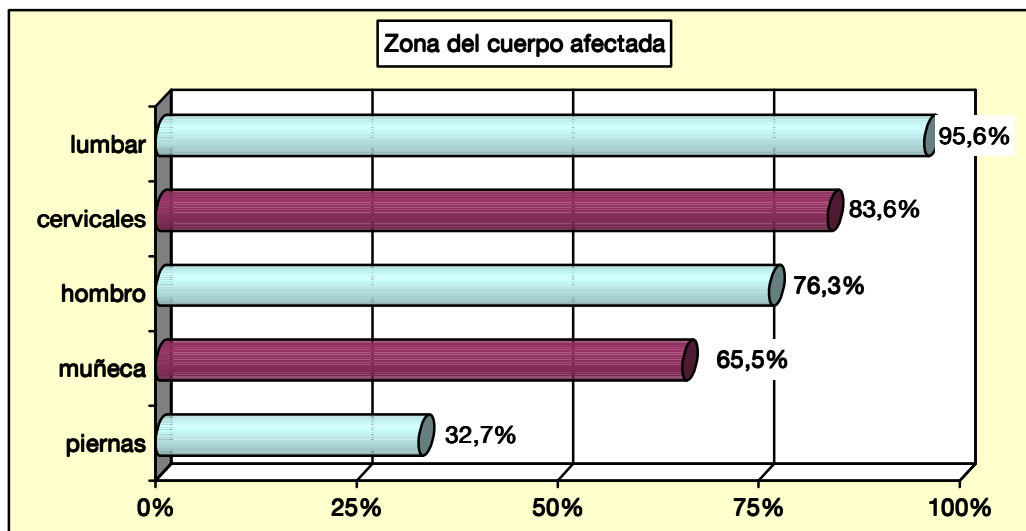
Destacan por su frecuencia las posturas forzadas y la manipulación manual de cargas.



2.1. POSTURAS FORZADAS

Las posturas forzadas son el factor de riesgo más común, produciéndose en más de ocho de cada diez puestos de trabajo. Al analizar las diversas posturas forzadas, se observa que afectan fundamentalmente a la columna a nivel cervical (95,6%) y lumbar (83,6%).

Zona del cuerpo afectada	% de casos válidos
Cervicales	95,6%
Lumbar	83,6%
Hombro	76,3%
Muñeca	65,5%
Piernas	32,7%



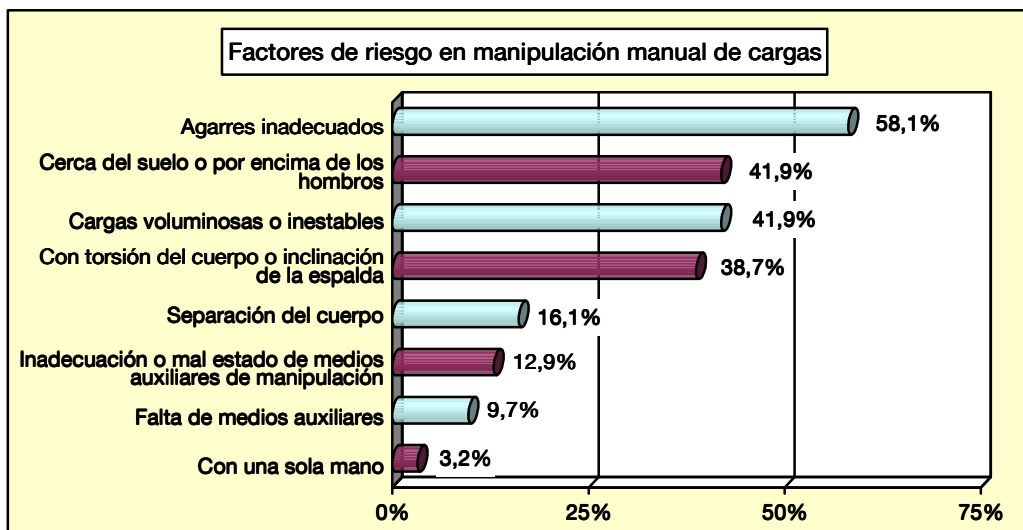
2.2. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

La manipulación manual de cargas (MMC) existe en el 70,1% de los puestos con riesgo ergonómico. Respecto a los diversos tipos de movimientos en la manipulación de cargas, se observa que el más común es el levantamiento (88,6%).

Tipo de levantamiento	%
Levantar	88,6%
Transportar	72,2%
Empujar	63,6%
Traccionar	6,8%

Si analizamos las posibles deficiencias que pueden existir en la manipulación de las cargas, destacan los siguientes factores de riesgo en los puestos analizados: agarres inadecuados (58,1%), la manipulación cerca del suelo o por encima de los hombros (41,9%); cargas voluminosas o inestables (41,9%) y manipulación con torsión del tronco (38,7%).

Factores de riesgo existentes en MMC	%
Agarres inadecuados	58,1%
Cerca del suelo o por encima de los hombros	41,9%
Cargas voluminosas o inestables	41,9%
Con torsión del cuerpo o inclinación de la espalda	38,7%
Separación del cuerpo	16,1%
Inadecuación o mal estado de medios auxiliares de manipulación	12,9%
Falta de medios auxiliares	9,7%
Con una sola mano	3,2%



2.3. FACTORES ORGANIZACIONALES

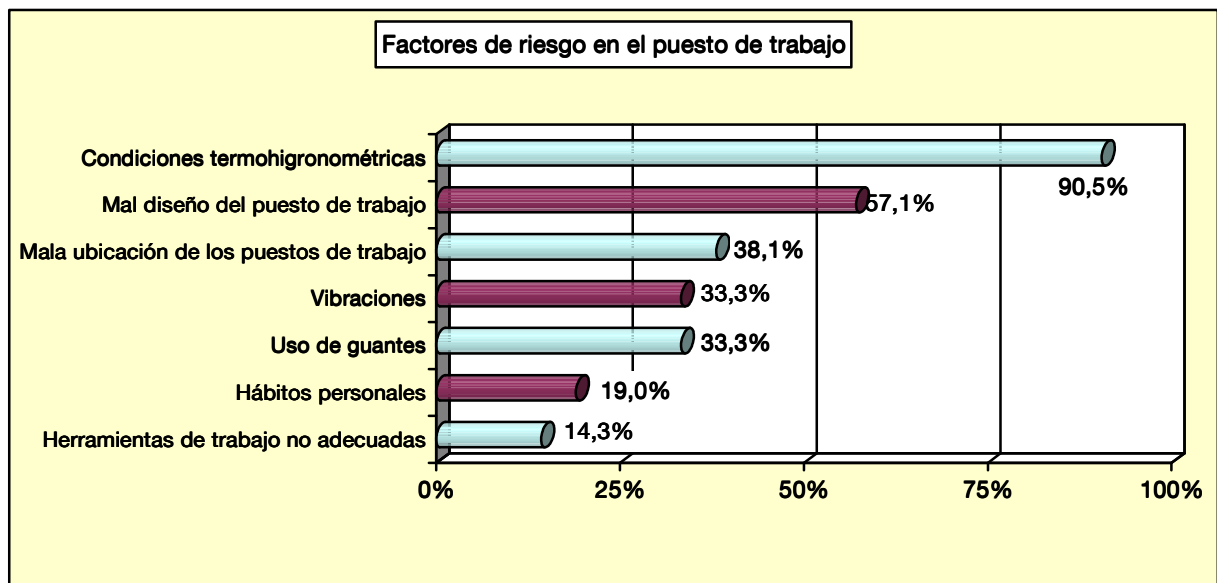
Los factores organizacionales se dan en uno de cada tres puestos de trabajo (35,1%) analizados. A continuación mostramos los más comunes, así como su frecuencia:

Factor de riesgo	%
Trabajo monótono	35,7%
Trabajo a turnos	32,1%
Trabajo nocturno	21,4%
Falta de control sobre la tarea	21,4%
Sobrecarga de trabajo	14,3%
Procedimientos de trabajo	14,3%
Falta de apoyo social	3,6%
Ausencias de pausas	2,1%

2.4. OTROS FACTORES

En este apartado se analizan diversos factores cuya interacción con los anteriormente analizados puede agravar los riesgos aumentando su severidad e incidencia. Se presentan en el 27,3% de los casos.

Otros factores	%
Condiciones termohigrométricas	90,5%
Mal diseño del puesto de trabajo	57,1%
Mala ubicación de los puestos de trabajo	38,1%
Vibraciones	33,3%
Uso de guantes	33,3%
Hábitos personales	19,0%
Herramientas de trabajo no adecuadas	14,3%



2.5. MOVIMIENTOS REPETIDOS Y APLICACIÓN DE FUERZAS

Respecto a los movimientos repetitivos en los puestos de trabajo analizados, se observa que son un factor de riesgo en el 33,8% de los accidentes analizados. En estos casos, la duración de la exposición es la siguiente:

Duración de la exposición a los movimientos repetidos	%
De 1 a 2 horas	40,0%
Entre 2 y 4 horas	30,0%
Entre 4 y 6 horas	10,0%
Más de 6 horas	20,0%

La aplicación de fuerzas está presente en el 54,5% de los puestos de trabajo analizados, siendo el tercer riesgo más importante por detrás de las posturas forzadas (84,4%) y de la manipulación de cargas (70,1%).

3. MEDIDAS PREVENTIVAS

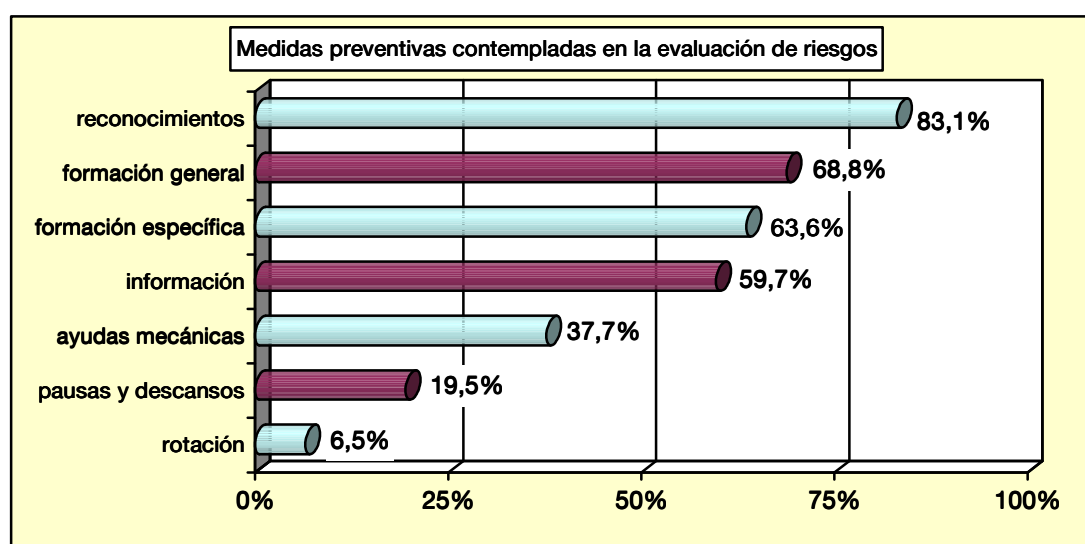
A continuación se analizan las medidas que las empresas han contemplado adoptar en su evaluación de riesgos para eliminar y/o reducir los riesgos ergonómicos de los puestos de trabajo. Asimismo, se muestra el grado de cumplimiento (aplicación) de estas medidas.

Medidas preventivas		Contempladas	Aplicadas
Formación	General	68,8%	77,4%
	Específica	63,6%	67,3%
Información		59,7%	93,5%
Diseño del puesto de trabajo	Rediseño	5,2%	50,0%
	Reubicación	0,0%	0,0%
	Automatización	3,9%	66,7%
	Ayudas mecánicas	37,7%	65,5%
Mantenimiento de Herramientas		7,8%	100,0%
Organización del trabajo	Rotación	6,5%	100,0%
	Pausas y descansos autoadministrados	19,5%	73,3%
	Pausas y descansos reglados	7,8%	100,0%
	Cambio de puesto de trabajo	0%	0,0%
	Ampliación de tareas	2,6%	100,0%
	Otras	0,0%	100,0%
Vigilancia de la salud	Reconocimientos	83,1%	76,7%

Las principales medidas recogidas en la evaluación de riesgos son la formación general (68,8%) y específica (63,6%), así como la información (59,7%) de los riesgos ergonómicos del puesto de trabajo y las medidas preventivas a adoptar. Pero sobre todo destaca la realización de reconocimientos médicos (83,1%), siendo los protocolos médicos más aplicados: de manipulación manual de cargas, posturas forzadas y movimientos repetidos.

Entre las medidas relacionadas con el diseño del puesto de trabajo se observa que la principal medida propuesta es el empleo de ayudas mecánicas (37,7%).

Por último, dentro de los cambios organizativos, los más propuestos son las pausas y descansos autoadministrados (19,5%).

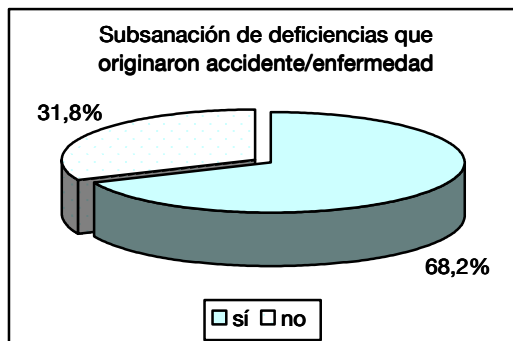
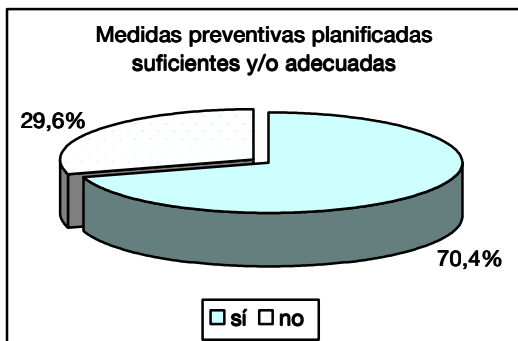


4. DATOS DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

Existe plan de prevención (90,9%) y evaluación de riesgos (87,6%) en la mayoría de los casos. Las empresas han investigado el 81,8% de los accidentes.

Se han identificado y evaluado los riesgos que han producido los accidentes y enfermedades por trastornos músculo-esqueléticos en el 66,2% de las ocasiones, habiéndose planificado y adoptado las medidas preventivas para eliminarlos o controlarlos en el 90,2% de los casos que se han identificado.

Las medidas preventivas planificadas para evitar este tipo de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son suficientes y/o adecuadas en un 70,4% de las ocasiones. A su vez, se han subsanado las deficiencias que han originado el accidente/enfermedad en un 68,2% de los casos.

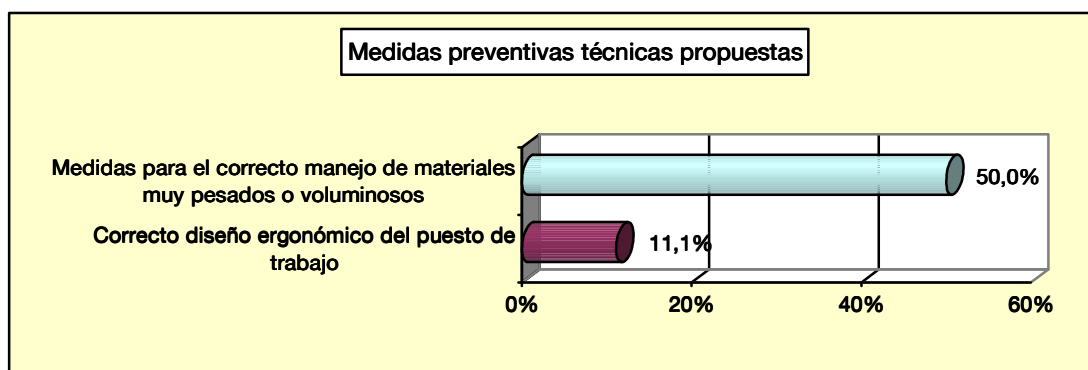


5. MEDIDAS PROPUESTAS POR LOS TÉCNICOS DEL IRSAL

5.1. MEDIDAS TÉCNICAS

En el 36,1% de las ocasiones se propusieron medidas correctoras de carácter técnico, las principales son:

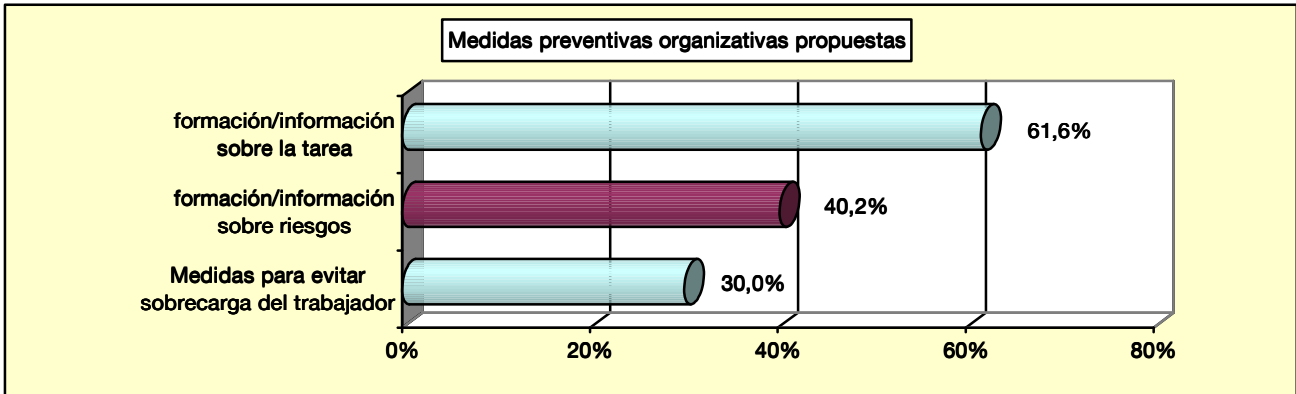
MEDIDAS TÉCNICAS MÁS FRECUENTEMENTE PROPUESTAS	%
Medidas para el correcto manejo de materiales muy pesados, voluminosos, etc.	50,0%
Correcto diseño ergonómico del puesto de trabajo	11,1%



5.2. MEDIDAS ORGANIZATIVAS

En el 39,0% de las ocasiones se propusieron medidas correctoras de carácter organizativo, las principales son:

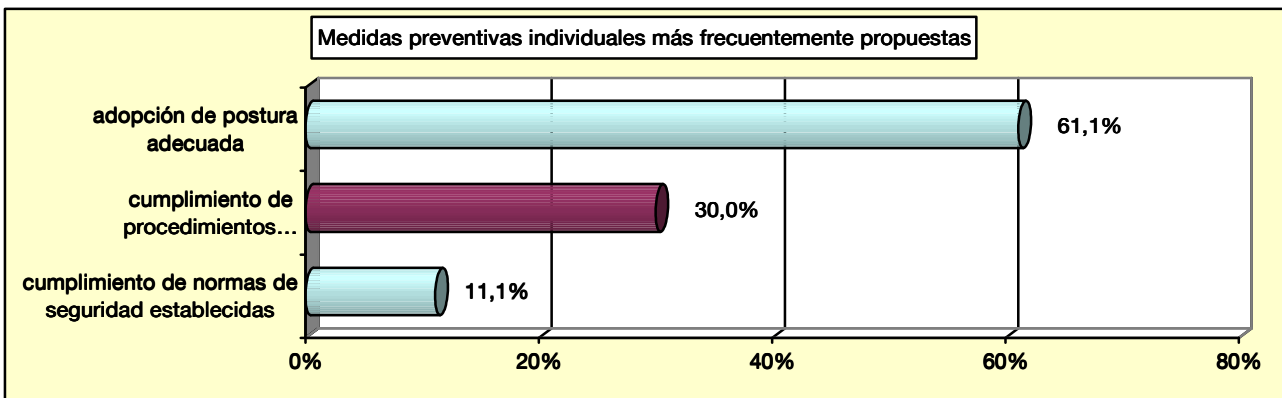
MEDIDAS ORGANIZATIVAS MÁS FRECUENTEMENTE PROPUESTAS	%
Formación/información adecuada sobre la tarea	61,6%
Formación/información adecuada sobre riesgos o medidas preventivas	40,2%
Medidas de prevención adecuadas para evitar la sobrecarga del trabajador	30,0%



5.3. MEDIDAS PERSONALES/INDIVIDUALES

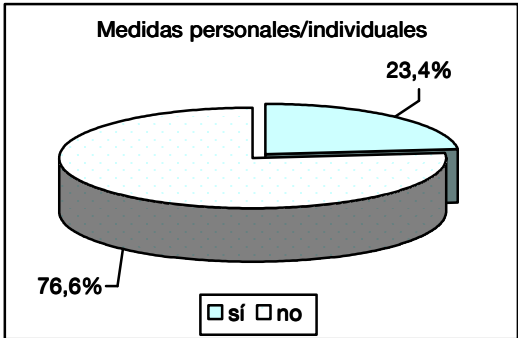
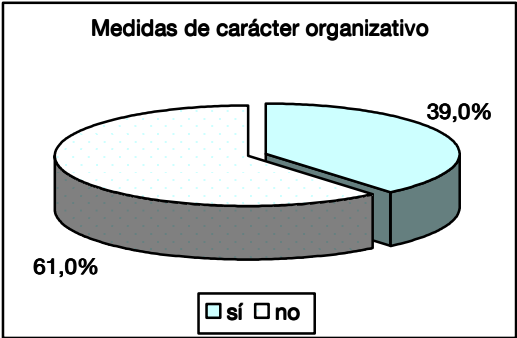
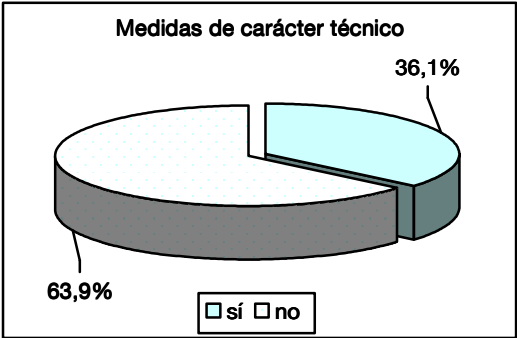
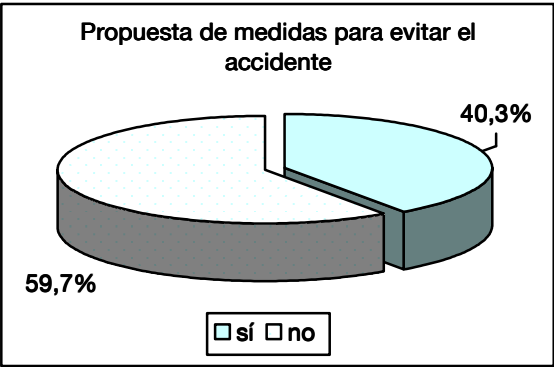
Respecto a los factores individuales y de comportamiento se han propuesto medidas en el 23,4% de los accidentes, siendo las más frecuentes:

MEDIDAS INDIVIDUALES PROPUESTAS	%
Adopción de una postura adecuada en el puesto de trabajo	61,1%
Cumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	30,0%
Cumplimiento de normas de seguridad establecidas	11,1%



Los técnicos han propuesto algún tipo de medida para evitar que el accidente vuelva a producirse en el 40,3% de los accidentes. Estas medidas son de carácter técnico en el 36,1% de los accidentes, organizativas en un 39,0% de las ocasiones, y sobre factores personales/individuales en el 23,4% de los casos.

En el 59,7% de los accidentes investigados no ha sido necesario proponer medidas preventivas porque ya las había adoptado la empresa.



IV. CONCLUSIONES

1. ANÁLISIS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MUSCULOESQUELÉTICOS

- El 36,5% de los accidentes de trabajo fueron TME (1.595).
- La evolución de estos accidentes ha sido ascendente en los últimos años:
 - 2.214 en 2008 (35,8% del total)
 - 1.743 en 2009 (36,4% del total)
 - 1.595 en 2010 (36,5% del total)
- Considerando los distintos sectores de actividad, el 43,9% (676) de los accidentes de trabajo correspondieron a Servicios, el 36,5% (563) a Industria, el 16,2% (249) a Construcción y el 3,4% (53) a Agricultura.
- El 67,2% de los accidentes fueron sufridos por hombres y el 32,8%, mujeres.
- Teniendo en cuenta las ramas de actividad, se observa que los accidentes de trabajo correspondientes a industrias manufactureras y a construcción representaron el 36,0% y el 16,2% del total, respectivamente.
- Al considerar la plantilla, el mayor número de accidentes se produjo en empresas de 101 a 500 trabajadores: un 23,2% del total de accidentes de trabajo registrados.
- Los intervalos de edad con mayor frecuencia de accidentes fueron de 35 a 39 años (16,5%), de 45 a 49 años (14,7%) y de 40 a 44 años (14,2%).
- El 13,4% de los accidentes notificados afectaron a trabajadores de nacionalidad no española.
- Si se tiene en cuenta la antigüedad en el puesto de trabajo, se observa que el mayor número de accidentes afectó a trabajadores con una antigüedad superior a tres años (53,5%). El 13,8% de los trabajadores accidentados tenía una antigüedad en el puesto inferior o igual a 3 meses.
- El 75,0% de los accidentados tenía contrato indefinido.
- La distribución de los accidentes por meses es bastante uniforme, variando del 7,8% de enero al 7,0% de diciembre, alcanzando un máximo en mayo de 10,8%.
- Considerando el día de la semana, los accidentes ocurrieron con mayor frecuencia los lunes (25,2% del número total de accidentes). Esta frecuencia se reduce paulatinamente a medida que avanzan los días de la semana.
- La mayor incidencia de accidentes se dio entre las 8 y las 12 horas (54,8%).
- Del total de accidentes, 764 (un 49,6%) ocurrieron en el lugar de producción, taller o fábrica, 215 (un 14,0%) en oficinas, salas de reunión o centros de enseñanza, y 189 (un 12,2%) en obras de construcción en general.
- En cuanto al tipo de trabajo, el 48,0% de los trabajadores accidentados realizaba tareas de producción, tratamiento o almacenamiento. El 18,1% desempeñaba trabajos relacionados con la colocación, montaje, mantenimiento, reparación y gestión de residuos.
- En cuanto a la ocupación del trabajador accidentado, cabe señalar que el 9,4% de los accidentados eran peones de industrias manufactureras, el 5,5% dependientes y exhibidores en tiendas, almacenes, quioscos y mercados, el 4,5% trabajadores que se dedican al cuidado de personas mayores y asimilados (excepto auxiliar de enfermería) y otro 4,5% trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco.
- Por lo que respecta al hecho que desencadenó el accidente (DESVIACIÓN), se debe destacar:

- Levantar, transportar, levantarse (movimiento del cuerpo con esfuerzo físico): 63,0%
 - Pisar un objeto cortante, arrodillarse, ser atrapado por algún elemento o impluso de éste, gestos intempestivos (movimiento del cuerpo sin esfuerzo físico): 27,0%
- Atendiendo a la DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN las dislocaciones, esguinces, torceduras y subluxaciones suponen el 78,6%.
- En lo referente a PARTE DEL CUERPO LESIONADA, se debe destacar:
- Espalda (incluída columna): 43,9%
 - Extremidades superiores: hombro, brazo, muñeca, mano y dedo: 26,0%
 - Extremidades inferiores: cadera, pierna, maléolo, pie: 20,6%

2. ANÁLISIS DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES MUSCULOESQUELÉTICAS CON BAJA

- El número de partes de enfermedad profesional cerrados fue de 94.
- Como viene siendo habitual, las enfermedades producidas por agentes físicos son las más numerosas. Corresponden a este grupo 76 enfermedades, lo que representa el 80,9% del total.
- El 51,3% de estas enfermedades profesionales corresponden a hombres y el 48,7% a mujeres.
- Dentro de este grupo destacan las enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo; enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas, representando el 68,4% del total de enfermedades profesionales.

3. ANÁLISIS DEL RIESGO ERGONÓMICO

- Una vez investigado el accidente de trabajo, los técnicos del IRSAL consideran que en el 12,1% de los casos el accidente de trabajo no está correctamente calificado, siendo su calificación más correcta como enfermedad profesional en el 100,0% de estos casos.
- Respecto a los reconocimientos médicos, al 100,0% de los trabadores no se les realizó un reconocimiento médico previo a su incorporación al puesto de trabajo; el 34,4% tampoco realizó un reconocimiento inicial; y el 10,9% no realiza reconocimientos periódicos.
- En los reconocimientos médicos realizados no se ha aplicado el protocolo específico del Ministerio de Sanidad para el agente o factor que ha ocasionado la enfermedad en el 31,25% de los casos.
- Los principales factores de riesgo identificados en los puestos de trabajo son: las posturas forzadas (84,4%); la manipulación manual de cargas (70,1%) y la aplicación de fuerza (54,4%).
- Las posturas forzadas son el factor de riesgo más común, produciéndose en más de ocho de cada diez puestos de trabajo. Al analizar las diversas posturas forzadas, se observa que afectan fundamentalmente a la columna a nivel cervical (95,6%) y lumbar (83,6%).
- Si analizamos las posibles deficiencias que pueden existir en la manipulación de las cargas, destacan los siguientes factores de riesgo en los puestos analizados: agarres inadecuados (58,1%), la manipulación cerca del suelo o por encima de los hombros (41,9%); cargas voluminosas o inestables (41,9%) y manipulación con torsión del tronco (38,7%).
- Las principales medidas recogidas en la evaluación de riesgos son la formación general (68,8%) y específica (63,6%), así como la información (59,7%) de los riesgos ergonómicos del puesto de trabajo y las medidas preventivas a adoptar. Pero sobre todo destaca la realización de reconocimientos médicos

(83,1%), siendo los protocolos médicos más aplicados: de manipulación manual de cargas, posturas forzadas y movimientos repetidos.

- Entre las medidas relacionadas con el diseño del puesto de trabajo se observa que la principal medida propuesta es el empleo de ayudas mecánicas (37,7%).
- Por último, dentro de los cambios organizativos, los más propuestos son las pausas y descansos autoadministrados (19,5%).
- Existe plan de prevención (90,9%) y evaluación de riesgos (87,6%) en la mayoría de los casos. Las empresas han investigado el 81,8% de los accidentes.
- Se han identificado y evaluado los riesgos que han producido los accidentes y enfermedades por trastornos músculo-esqueléticos en el 66,2% de las ocasiones, habiéndose planificado y adoptado las medidas preventivas para eliminarlos o controlarlos en el 90,2% de los casos que se han identificado.
- Las medidas preventivas planificadas para evitar este tipo de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son suficientes y/o adecuadas en un 70,4% de las ocasiones. A su vez, se han subsanado las deficiencias que han originado el accidente/enfermedad en un 68,2% de los casos.
- Los técnicos han propuesto algún tipo de medida para evitar que el accidente vuelva a producirse en el 40,3% de los accidentes. Estas medidas son de carácter técnico en el 36,1% de los accidentes, organizativas en un 39,0% de las ocasiones, y sobre factores personales/individuales en el 23,4% de los casos.
- En el 59,7% de los accidentes investigados no ha sido necesario proponer medidas preventivas porque ya las había adoptado la empresa.
- Las principales medidas correctoras técnicas propuestas por los técnicos de IRSAL son: las medidas para el correcto manejo de materiales pesados, voluminosos (50,0%), así como el correcto diseño ergonómico del puesto de trabajo (11,1%).
- Respecto a las medidas correctoras organizativas propuestas destacan la formación/información adecuada sobre la tarea (61,6%) así como sobre los riesgos y/o medidas preventivas a adoptar (40,2%). También se proponen medidas para evitar la sobrecarga de los trabajadores (30,0%).