OP01-220102

OBSERVATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Resultados de los trámites solicitados a las empresas en el plan de siniestralidad

Trastornos musculoesqueléticos: resultados obtenidos en el plan de actuación contra la siniestralidad laboral 2020-2021

INVASSAT
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

Título: *Trastornos musculoesqueléticos: resultados obtenidos en el plan de actuación contra la siniestralidad laboral 2020-2021*

Autor: Jorge Cervera Boada, José Ignacio Villarroya Bayarri y Miguel Poquet Peiró. Servicio de Programas de Actuación y Estadística.

Edición: julio 2022

Identificador: OP01-220102

Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball (INVASSAT)
C/ València, 32. 46100 Burjassot
www.invassat.gva.es

GENERALITAT VALENCIANA

INVASSAT
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

Para citar este documento:
INSTITUT VALENCIÀ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (INVASSAT). *Trastornos musculoesqueléticos: resultados obtenidos en el plan de actuación contra la siniestralidad laboral 2020-2021* [en línea]. Jorge Cervera Boada, José Ignacio Villarroya Bayarri, Miguel Poquet Peiró, coaut. Burjassot: INVASSAT, 2022. 34 p. [Consulta: dd.mm.aaaa]. Disponible en XXXX. (OP01-220102)

2022

OBSERVATORIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Resultados de los trámites solicitados a las empresas
en el plan de siniestralidad

OP-220102

Trastornos musculoesqueléticos

Resultados obtenidos en el plan de actuación contra la siniestralidad laboral 2020-2021

GENERALITAT VALENCIANA

INVASSAT
Institut Valencià de
Seguretat i Salut en el Treball

ÍNDICE

ÍNDICE 3
1. INTRODUCCIÓN 4
2. METODOLOGIA 5
3. RESULTADOS 7
3.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS INCLUIDAS EN EL ESTUDIO 7
3.1.1 Descripción de la muestra 7
3.1.2 Tamaño y distribución de la muestra 7
3.1.3 Distribución de las empresas incluidas en el estudio por sector de actividad 8
3.1.4 Distribución de las empresas incluidas en el estudio por tamaño de la empresa 9
3.1.5 Modalidad Preventiva adoptada por la empresa 10
3.2 MAPA DE RIESGOS ERGONÓMICOS MÁS RELEVANTES EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LAS EMPRESAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA 12
3.2.1 Código Nacional de Ocupación de los puestos de trabajo que estén más afectados por factores de riego de tipo ergonómico 13
3.2.2 Número de factores de riesgo que afectan a los puestos de trabajo 16
3.2.3 Siniestros totales por factor de riesgo 16
3.3 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE LA COMUNITAT VALENCIANA 17
3.3.1 Número de puestos por factor de riesgo ergonómico 17
3.3.2 Número de puestos de trabajo con el riesgo evaluado 17
3.3.3 Número de trabajadores afectados por el factor de riesgo ergonómico 19
3.3.4 Puestos de trabajo con la valoración más desfavorable para cada factor de riesgo 20
3.3.4.1 Metodologías de ERL más utilizadas 20
3.3.4.2 Resultados de la evaluación de riesgos (ER) 24
3.3.4.3 Puestos de trabajo más afectados por factores de riesgo ergonómico 28
3.3.5 Planificación de la actividad preventiva en materia ergonómica en los centros de trabajo de la Comunitat Valenciana 29
3.3.6 Periodicidad se realizan controles de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores 31
3.3.7 Objetivo empresarial en TME para los años 2020 y 2021 31
4. CONCLUSIONES 33
ANEXO I: Encuesta específica Trastornos musculo-esqueléticos (TME) 34

1. INTRODUCCIÓN

Una de las formas que más contribuyen a la siniestralidad es la aparición de trastornos musculoesqueléticos (TME) derivados de la ejecución de las tareas.
El Real Decreto 1299/2006, del 10 de noviembre regula las enfermedades profesionales. En el anexo I del Real Decreto se codifican las enfermedades profesionales reconocidas y en el anexo II se incluye una lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión podría contemplarse en el cuadro de enfermedades profesionales en el futuro.
Así pues, el cuadro de enfermedades profesionales del anexo I está formado por seis grandes grupos donde, en cada uno de ellos, se establece el agente causante. El grupo 2 contiene las enfermedades profesionales causadas por agentes físicos, dentro de este grupo se engloban las enfermedades profesionales que son causadas por factores de riesgo ergonómico.

Los accidentes de trabajo en jornada de trabajo causados por sobreesfuerzo-físico sobre el sistema musculoesquelético (forma o contacto número 71) tuvieron en el año 2019 un peso del 35,8% del total de accidentes de trabajo. Igualmente, el 91.6% de las enfermedades profesionales cerradas como enfermedad profesional fueron causadas por los trastornos músculo esqueléticos.

Es por ello, que se incluye dentro de los planes de acción del INVASSAT, en los ejercicios 2020 y 2021 el módulo específico **trastornos musculoesqueléticos (TME).** Dicho módulo es obligatorio para todas las empresas con clasificación final y global en los niveles 6, 5, 4, 3.1, 2.2, 2.1, y empresas que hayan declarado un accidente en jornada de trabajo grave, muy grave o mortal según lo establecido en el Plan de Actuación contra la siniestralidad laboral de la Comunitat Valenciana de los años 2020 y 2021.
A las empresas incluidas en estos Planes, se les requiere la cumplimentación de un trámite específico, ***"Módulo Específico: Trastornos Musculoesqueléticos (TME)",*** según el modelo que se adjunta en el ANEXO I de este documento.
Este trámite es presentado por las empresas vía telemática y tiene los siguientes objetivos:

- Vigilancia y control de la gestión de la prevención relativa a los factores de riesgo que ocasionan trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores, sin perjuicio de prestar asesoramiento y asistencia técnica (cuando así se demande por las personas) a los titulares, responsables o personal de dichos centros de trabajo.
- Concienciar y difundir en las empresas objeto de la campaña las medidas preventivas y de protección, tanto técnicas como organizativas.
- Promover la necesaria comunicación entre la modalidad preventiva y el responsable de la actividad.
- Recabar información sobre el empleo de metodología específica de evaluación relativa a los riesgos ergonómicos por parte de las empresas.
- Contribuir, en definitiva, a la concienciación y mejora de las condiciones de seguridad y la consecuente reducción de la siniestralidad relacionada con TME en la ejecución de trabajos.
- Desarrollar herramientas de difusión como son jornadas específicas, pósteres y el presente estudio monográfico que incluirá todas las conclusiones obtenidas en la campaña.
- Obtener información relevante, sobre la situación actual preventiva de las empresas en esta materia. Esta información podrá permitir, en su caso, el desarrollo de posteriores acciones específicas.

El presente informe tiene como objeto analizar los resultados de los trámites presentados por las empresas que han sido requeridas dentro de los planes de acción 2020 y 2021.

2. METODOLOGIA

Para la ejecución de la campaña se siguieron las siguientes pautas:

Comunicación en la carpeta ciudadana de las empresas indicándoles su inclusión en el Plan de actuación contra la siniestralidad laboral en la Comunitat Valenciana en los años 2020 y 2021. En la comunicación se les requiere la realización de un trámite telemático orientado en los trastornos músculo esqueléticos. Para ello, se facilitan unas instrucciones y un ejemplo de aplicación a modo de guía.

Las empresas deben cumplimentar el trámite de manera conjunta con la modalidad preventiva y representantes de los trabajadores si los hubiera, firmando al pie todos los actores que intervienen en el documento.

En el trámite se recaba, entre otras, información sobre puestos de trabajo afectados por TME, factores de riesgo que pueden estar presentes en los puestos de trabajo, datos sobre su evaluación, gestión y siniestralidad relativa en los últimos 5 años.

Para la consecución de los objetivos se solicita la colaboración de las mutuas colaboradas con la seguridad social y los servicios de prevención.

Gráfico 1

Estadillo del módulo específico de **TME**

GENERALITAT VALENCIANA

ALICANTE
C/ Hondón de los Frailes, 1- 03005
Alicante (Alicante)
tel: 966902445 fax: 966912712
e-mail: sec-ali.invassat@gva.es

INVASSAT
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

CASTELLÓN
Ctra. N-340 Valencia-Barcelona, Km. 68,4 - 12004
Castellón de la Plana (Castellón)
tel: 964558300 fax: 964558329
e-mail: sec-cas.invassat@gva.es

SERVICIOS CENTRALES DEL INVASSAT
C/ Valencia, 32 - 46100
Burjassot (Valencia)
tel: 963424447 fax: 963424498
e-mail: secretaria.invassat@gva.es

VALENCIA
C/ Valencia, 32 - 46100
Burjassot (Valencia)
tel: 963424447 fax: 963424499
e-mail: sec-val.invassat@gva.es

VALORACIÓN DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MÓDULO ESPECÍFICO: TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS -TME - V.01-20

PÀGINA / *PÁGINA* **1/1**

NIF	*NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA*	*CNAE 2009-3 DIG*	*PLANTILLA*
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN	*CP*	*MUNICIPIO*	*PROVINCIA*
TEL	*CORREO ELECTRÓNICO*		

*Se indica de forma **no exhaustiva (1)** qué entidad puede determinar cada ítem. MP- Modalidad Preventiva E- Empresario C- Conjunta*

(1) Esta interpretación está condicionada al articulado de la Ley 31/1995 de PRL y a razones contractuales entre la modalidad preventiva y la empresa.

A	SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL)		
1 (E)	**MODALIDAD ADOPTADA EN PRL POR LA EMPRESA:** Ninguna ☐ Propio Empresario ☐ Trabajador Designado ☐ Servicio de Prevención Propio ☐ Servicio de Prevención Mancomunado ☐ Servicio de Prevención Ajeno (SPA) ☐ CIF(SPA)_____ , _____.		
2 (MP)	**OBLIGACIÓN DE AUDITORÍA** ☐	**Se ha realizado la auditoría** ☐	**Se ha presentado la exención del Anexo II del RSP** ☐

B	MAPA DE RIESGOS ERGONÓMICOS MÁS RELEVANTES EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LA EMPRESA EN LA COMUNITAT VALENCIANA (CV)			
3 (E)	Respecto a los centros de trabajo de la CV indique:	3.1 Nº Centros de trabajo en la CV:	3.2 Nº de puestos:	3.3 Plantilla total en la Comunitat Valenciana:

4	**a) Puestos de trabajo**: Incluir los 5 puestos de trabajo de la empresa más afectados por factores de riesgo de tipo ergonómico	b) **CNO** a 3 cifras	c) Núm de **siniestros del 2015-2019**	Indicar con un "**X**" si el puesto de trabajo tiene el factor de riesgo						
				LC	**MMP**	**Transportes**	**Empujes y arrastres**	**Esfuerzos**	**Posturas forzadas**	**Movimientos repetitivos**
4.1 (C)										
4.2 (C)										
4.3 (C)										
4.4 (C)										
4.5 (C)										
4.6 (E)	Número de siniestros totales de la empresa en la CV por factor de riesgo desde el 2015 al 2019:									

C	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE LA COMUNITAT VALENCIANA							
	Indique de manera **global** según sus centros de trabajo de la Comunitat Valenciana y en función de los siguientes **factores de riesgo:**	**LC**	**MMP**	**Transportes**	**Empujes y arrastres**	**Esfuerzos**	**Posturas forzadas**	**Movimientos repetitivos**
5 (C)	Nº de **puestos** de trabajo que impliquen la realización de LC, MMP... *(núm/NP)*							
6 (C)	Nº de **puestos** de trabajo con el riesgo evaluado (consulte la ERL) *(núm/NP)*							
7 (C)	Nº de **trabajadores** afectados por el factor de riesgo *(núm/NP)*							
8 (C)	Porcentaje de **trabajadores** afectados por el factor de riesgo *(%)*							
	En relación con los **puestos de trabajo con la valoración más desfavorable** para cada factor de riesgo:							
9 (MP)	**Puesto** de trabajo del mapa de riesgos (apart B) según factor de riesgo *(4.1/4.2/4.3...)*							
10 (MP)	**Metodología** empleada en la ERL							
11 (C)	Indicar el **resultado de la ERL** según las instrucciones del trámite.							

D	PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA EN MATERIA ERGONÓMICA EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE LA COMUNITAT VALENCIANA							
12 (E)	Indicar el porcentaje de medidas preventivas (MMPP) implantadas en relación a las planificadas (%)	Técnicas		Organizativas - Humanas				
	Indique de manera **global** según sus centros de trabajo de la Comunitat Valenciana y en función de los siguientes **factores de riesgo:**	**LC**	**MMP**	**Transportes**	**Empujes y arrastres**	**Esfuerzos**	**Posturas forzadas**	**Movimientos repetitivos**
13 (C)	De las MMPP implantadas, en qué porcentaje se ha conseguido **EVITAR el riesgo** *(%)*							
14 (MP)	La modalidad preventiva vigila la **eficacia de las MMPP implantadas** *(%,NP)*							
15 (E)	Se ha dado **información específica** a los trabajadores expuestos a: *(%,NP)*							
16 (E)	Se ha impartido **formación específica** a los trabajadores expuestos a: *(%,NP)*							
17 (C)	Se ha realizado **vigilancia de la salud** individual y está en vigor *(%,NP)*							
18 (E)	Con que **perioricidad se realizan controles** de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores (indicar número de controles al año) (núm)							
19 (E)	Tiene **objetivo empresarial** en TME para los años 2020 y 2021:		Dispone de acciones e indicadores para la consecución del objetivo:					

E	*REPRESENTANTE DE LA EMPRESA*	*REPRESENTANTE DEL PERSONAL*	*MODALIDAD PREVENTIVA (2)*
FIRMAS	*FDO-* DNI - *Nombre y apellidos* *Fecha:*	*FDO* - DNI - *Nombre y apellidos* *Fecha:*	*(2) En el caso de que la modalidad preventiva sea un SPA, debe firmar el documento el SPA (sello) que actualmente tenga concierto en activo con la empresa.* *FDO - DNI - Nombre y apellidos* *Fecha:*

1/1EJEMPLAR A PRESENTAR POR LA EMPRESA A LA ADMINISTRACIÓN A TRAVÉS DEL TRÁMITE TELEMÁTICO https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=20708&version=amp (Deberá presentarse escaneado y firmado)

01/02/20

3. RESULTADOS

3.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS INCLUIDAS EN EL ESTUDIO

3.1.1 Descripción de la muestra

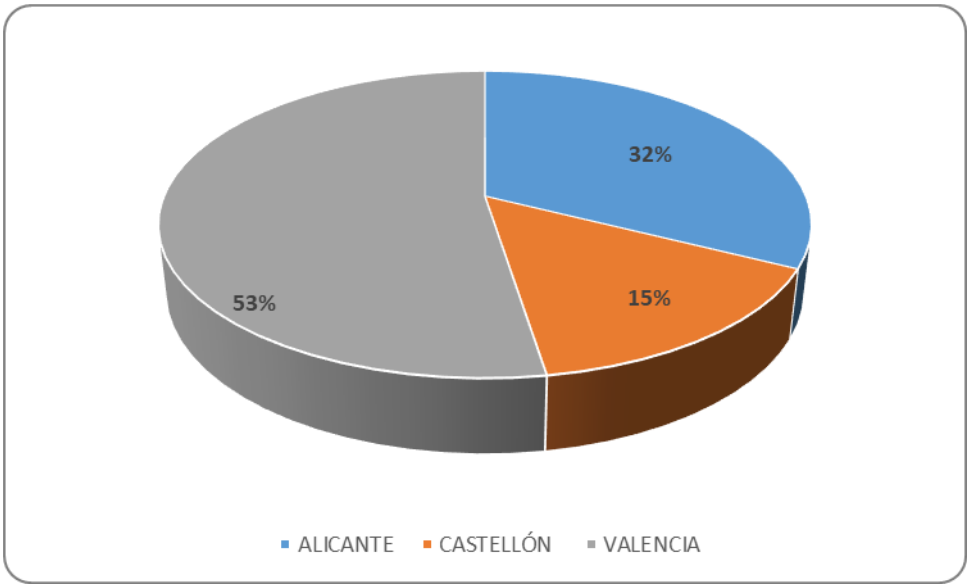
Tal y como se ha comentado anteriormente, las empresas con clasificación final y global en los niveles 6, 5, 4, 3.1, 2.2, 2.1, y empresas con gravedad G y que a su vez hayan estado en alguno de los últimos 5 años en estos niveles, son seleccionadas para la realización del trámite TME (trastornos musculoesqueléticos). Corresponden a empresas que han tenido algún accidente grave o en los últimos 5 años han tenido dos o más siniestros y en este caso que su índice de incidencia esté por encima de la mitad del índice de incidencia de su actividad económica.

3.1.2 Tamaño y distribución de la muestra

Se tramitan un total de 5.286 formularios del módulo específico TME.

La distribución de la muestra por autoridad laboral (provincias) es la siguiente: 32 % Alicante, 15 % Castellón y 53 % Valencia.

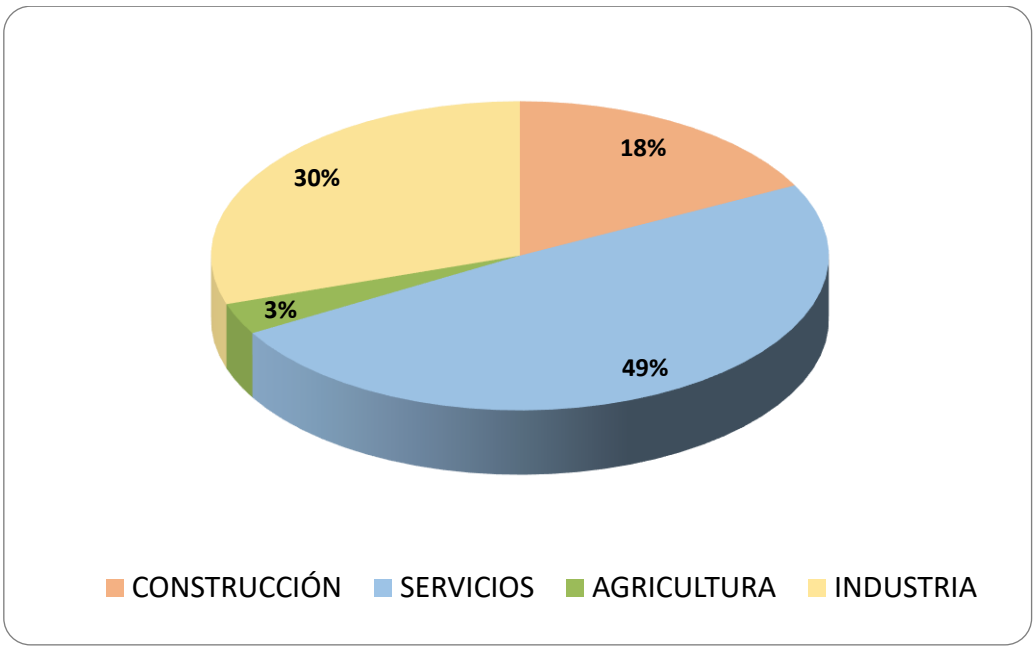
Gráfico 2
Distribución porcentual de la muestra por provincias



3.1.3 Distribución de las empresas incluidas en el estudio por sector de actividad

Se muestra a continuación un gráfico que recoge la distribución porcentual de las empresas incluidas en el estudio por sector de actividad:

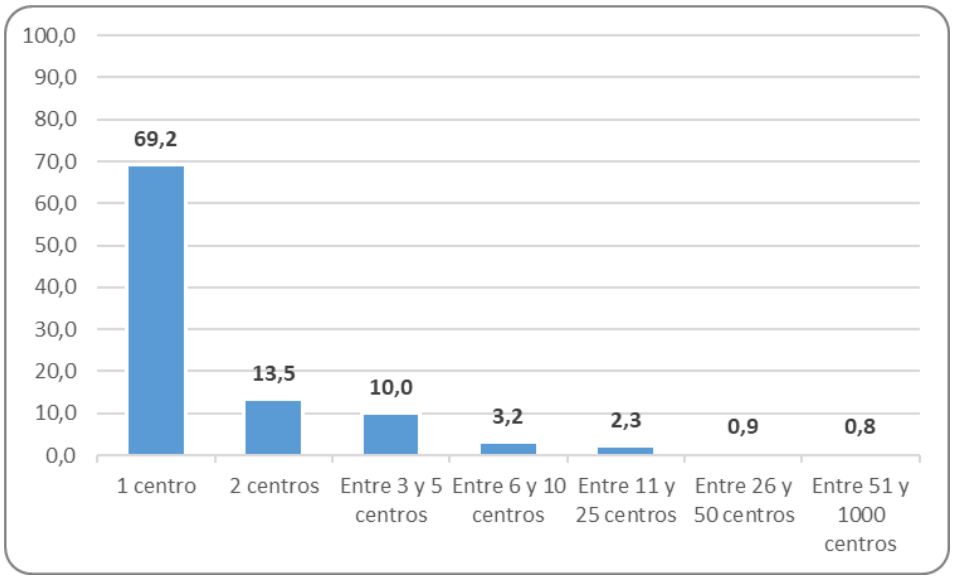
Gráfico 3
Distribución porcentual de las empresas por sector de actividad



3.1.4 Distribución de las empresas incluidas en el estudio por tamaño de empresa

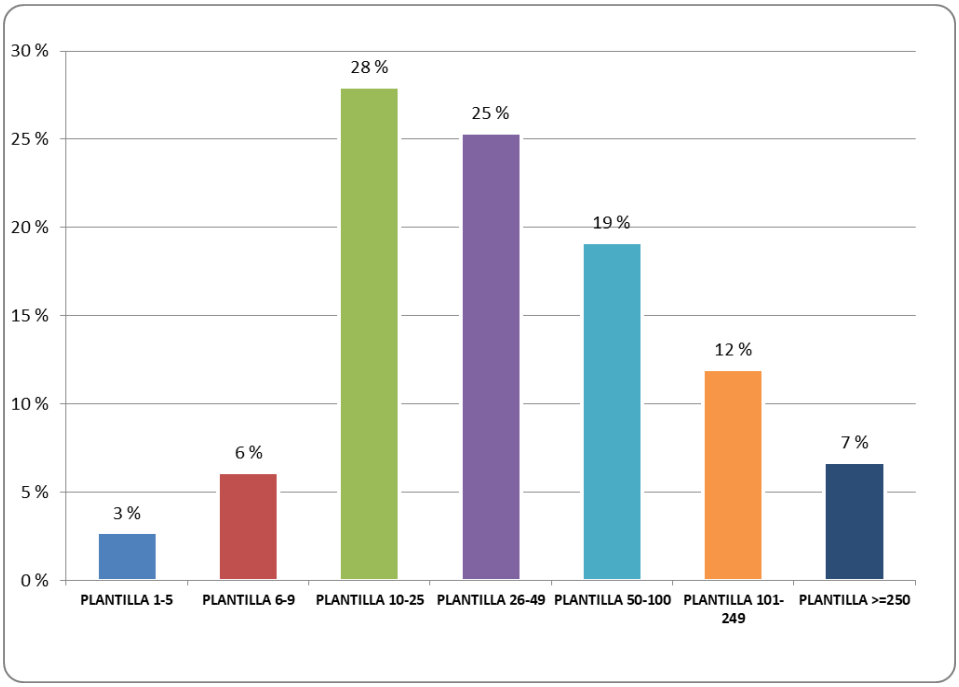
En función del número de centros de trabajo ubicados en la Comunitat valenciana, se observa que un 69 % de las empresas tienen solo un centro de trabajo, el 14 % dos centros y el 10 % entre tres y cinco centros.

Gráfico 4
Distribución porcentual de las empresas por el número de centros



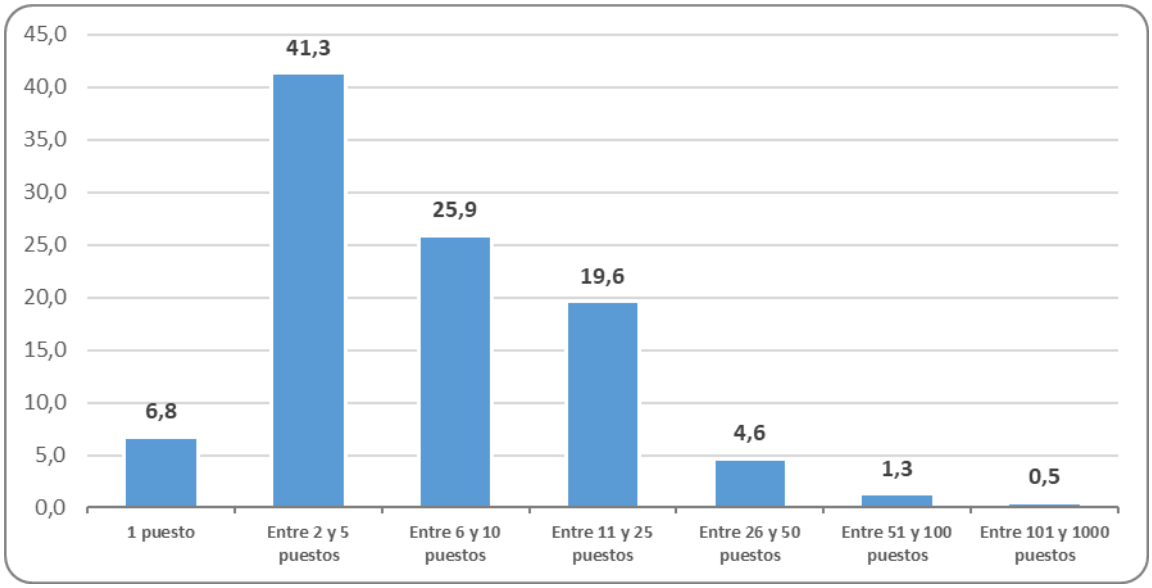
En la distribución de la plantilla media anual de los centros que tienen las empresas en la Comunitat Valenciana, se observa que un 72 % corresponde a empresas entre 10 y 100 trabajadores.

Gráfico 5
Distribución porcentual por plantilla media anual



Se representa la distribución del número de puestos por empresa en sus centros de la Comunitat Valenciana.

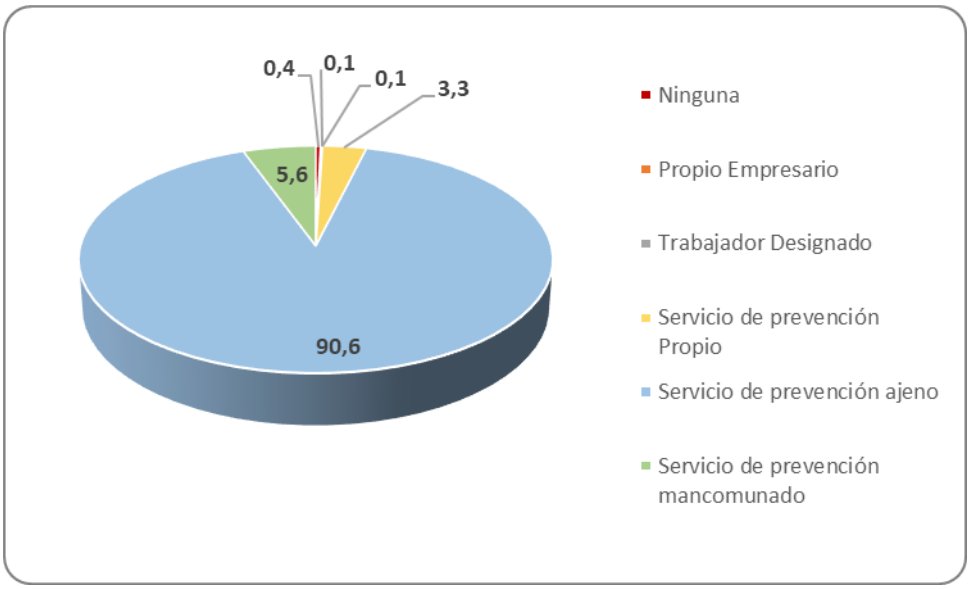
Gráfico 6
Distribución porcentual de las empresas por el número de puestos



3.1.5 Modalidad Preventiva adoptada por la empresa

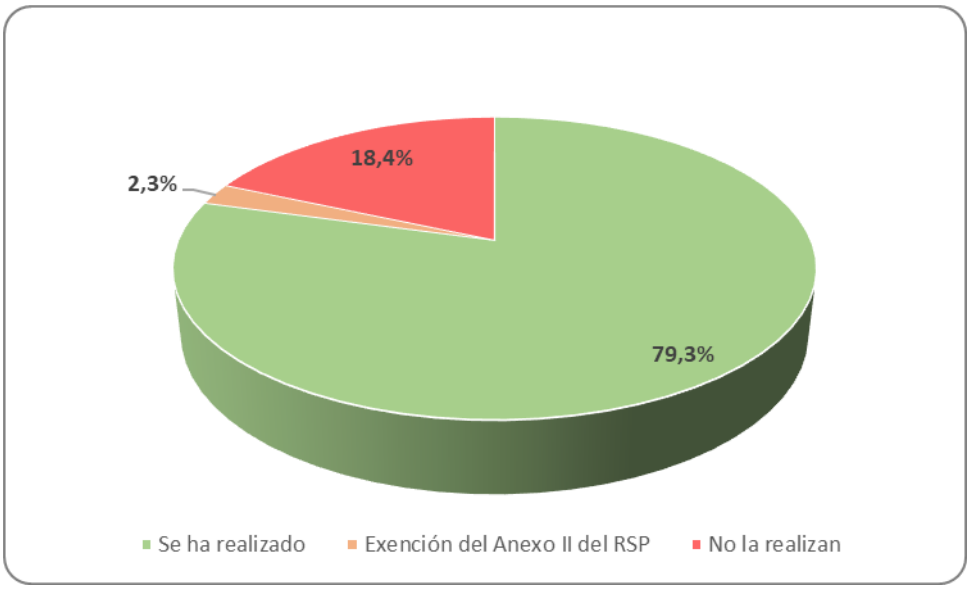
De las 5286 empresas objeto del estudio, 19 declararon que no habían adoptado ninguna modalidad preventiva, el resto, 5267 empresas adoptaron alguna de las modalidades preventivas tal como se recoge en el capítulo III del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, Reglamento de los servicios de prevención. La distribución es la siguiente:

Gráfico 7
Modalidad preventiva adoptada (%)



Según la modalidad preventiva adoptada, tienen obligación de auditoría 479 empresas; de las cuales han realizado auditoría un 79,3%, y han presentado la exención del Anexo II del reglamento de los servicios de prevención un 2,3%; no realizan auditoría de su sistema de prevención un 18,4% de las empresas analizadas.

Gráfico 8
% de empresas que realizan auditoria



3.2 MAPA DE RIESGOS ERGONÓMICOS MÁS RELEVANTES EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LAS EMPRESAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

Los factores de riesgo ergonómicos relacionados con los trastornos musculoesqueléticos objeto del estudio son los siguientes:

LC: Levantamiento de cargas:
Tarea que comporta en algún instante la elevación y/o descenso manual de una carga efectuada por uno o varios trabajadores, con un peso superior a 3Kg (Fuente INSST)
MMP- Manipulación manual de personas:
Cualquier operación de sujeción de una persona por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento o la colocación que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Transporte:
Desplazamiento de una carga sostenida por el trabajador y que ésta no esté en contacto directo con el suelo.
Empujes y arrastres:
Tareas de transporte de cargas que no están sostenidas por el trabajador, sino que están en contacto directo con el suelo o sobre algún elemento que se encuentre sobre el suelo (carretillas, palé, etc.).
Esfuerzos:
Sobrecarga de las articulaciones, los tendones, los ligamentos y, en general, las estructuras corporales del aparato locomotor por la aplicación de fuerzas.
Posturas forzadas:
Posiciones de trabajo que supongan que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiper-rotaciones osteoarticulares con la consecuente producción de lesiones por sobrecarga.
Movimientos repetitivos:
Tarea caracterizada por ciclos de trabajo que implican la realización de movimientos continuos, con o sin esfuerzo y que implica a un determinado grupo osteomuscular, provocando en el mismo: fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión.

Se solicita a las empresas que indiquen, hasta un máximo de 5, los puestos de trabajo que estén más afectados por factores de riego de tipo ergonómico.
Los criterios de selección y orden de prioridad de los puestos de trabajo para el MAPA de RIESGOS ERGONÓMICOS son los siguientes:

1º Datos de siniestralidad: número de casos de enfermedades profesionales o accidentes de trabajo, duración media de las bajas, etc.
2º Que el factor de riesgo ergonómico sea predominante en el puesto de trabajo.
3º Mayor número de trabajadores afectados por factores de riesgo ergonómico.
4º Mayor número de factores de riesgo identificados en el puesto.

De cada puesto de trabajo se debe indicar:

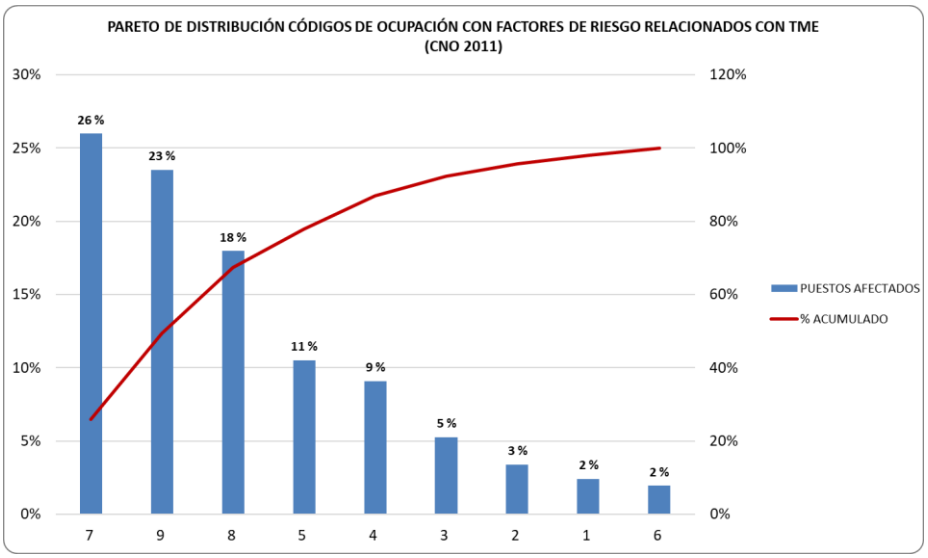
- Qué factores de riesgo ergonómico afectan a ese puesto de trabajo.
- Código Nacional de Ocupación del puesto de trabajo (CNO).
- Número de siniestros de tipo ergonómico en el puesto de trabajo desde el 2015 al 2019, ambos incluidos. Se entiende por siniestro, los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, con o sin baja.
- Número de siniestros totales de tipo ergonómico por factor de riesgo desde el 2015 al 2019, ambos incluidos. Se entiende por siniestro, los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, con o sin baja.

Las 5.286 empresas indicaron que tenían 17.974 puestos de trabajo que consideraron más afectados por factores de riesgo de tipo ergonómico. Con la información facilitada se elabora el siguiente MAPA de RIESGOS ERGONÓMICOS.

3.2.1 Código Nacional de Ocupación de los puestos de trabajo que estén más afectados por factores de riesgo de tipo ergonómico

Gráfico 9

Código Nacional de Ocupación a un dígito



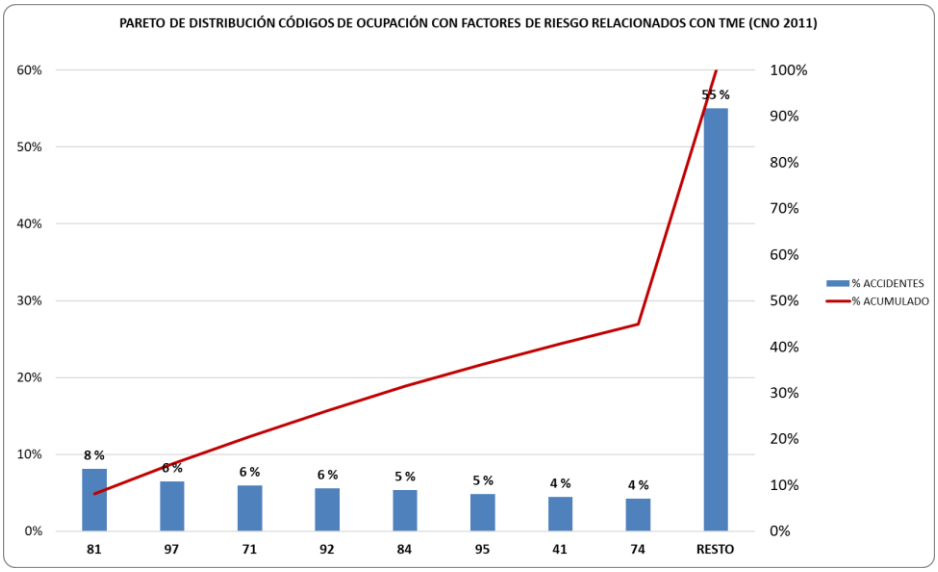
Los puestos de trabajo que aparecen con mayor frecuencia por este orden son:

7- Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)
9- Ocupaciones elementales
8- Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores
5- Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores
4- Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina
3- Técnicos; profesionales de apoyo
2- Técnicos y profesionales científicos e intelectuales
1- Directores y gerentes
6- Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero

Se observa que los puestos de trabajo: artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria) y las ocupaciones elementales son los más expuestos a factores de riesgo ergonómicos.

Si profundizamos con el CNO a 2 dígitos obtenemos el siguiente diagrama.

Gráfico 10
Código Nacional de Ocupación a dos dígitos

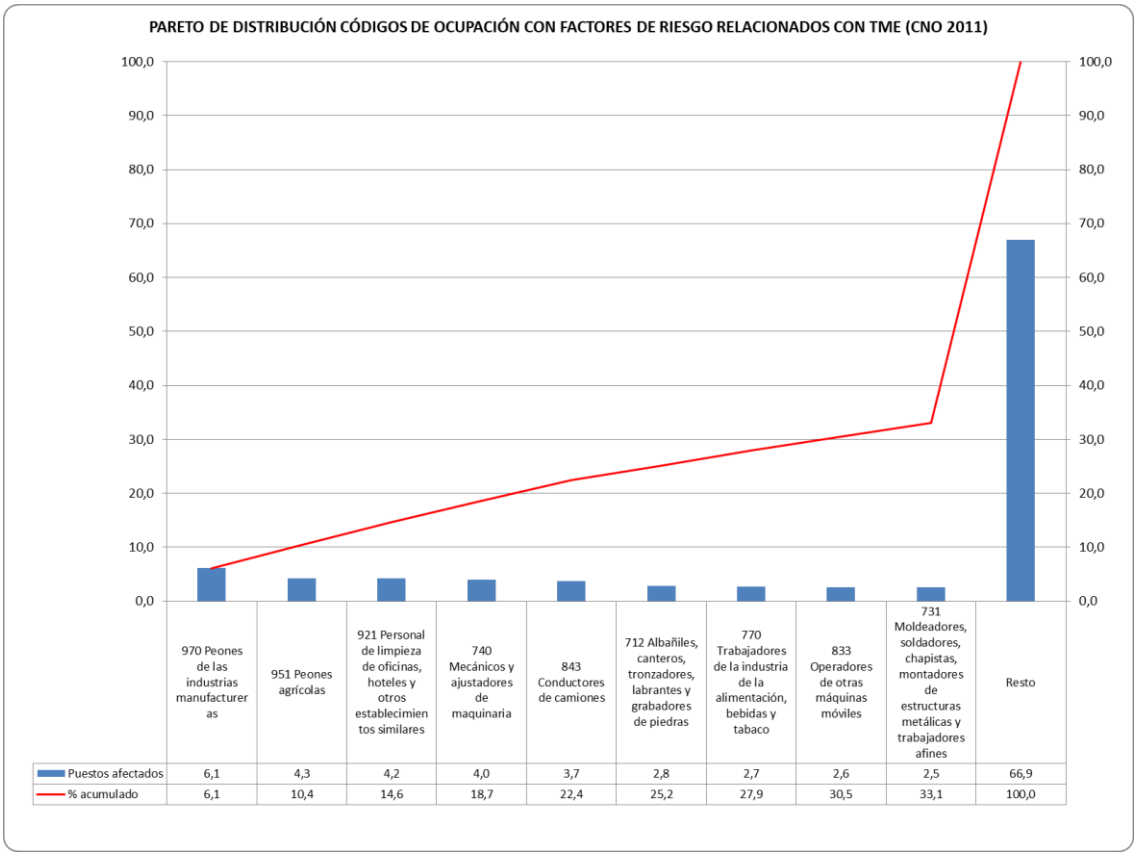


Los puestos de trabajo que aparecen con mayor frecuencia por este orden son:

81- Operadores de instalaciones y maquinaria fijas.
97- Peones de las industrias manufactureras.
71- Trabajadores en obras estructurales de construcción y afines.
92- Otro personal de limpieza.
84- Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera.
95- Peones agrarios, forestales y de la pesca.
41- Empleados en servicios contables, financieros, y de servicios de apoyo a la producción y al transporte.
74- Mecánicos y ajustadores de maquinaria.

Analizando el CNO a tres dígitos se concreta que los puestos de trabajo más afectados por los TME son: peones de las industrias manufactureras; peones agrícolas; personal de limpieza de oficinas, hoteles y otros establecimientos similares; mecánicos y ajustadores de maquinaria; conductores de camiones; albañiles, canteros, tronzadores, labrantes y grabadores de piedras; trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco; operadores de otras máquinas móviles y moldeadores, soldadores, chapistas, montadores de estructuras metálicas y trabajadores afines.

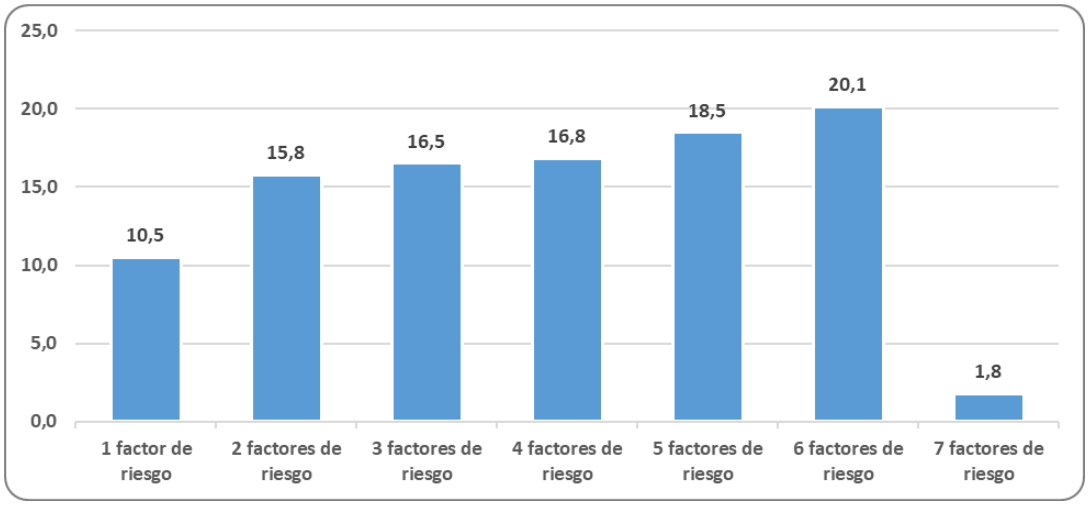
Gráfico 11
Código Nacional de Ocupación a tres dígitos



	970 Peones de las industrias manufacturer as	951 Peones agrícolas	921 Personal de limpieza de oficinas, hoteles y otros establecimien tos similares	740 Mecánicos y ajustadores de maquinaria	843 Conductores de camiones	712 Albañiles, canteros, tronzadores, labrantes y grabadores de piedras	770 Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	833 Operadores de otras máquinas móviles	731 Moldeadores, soldadores, chapistas, montadores de estructuras metálicas y trabajadores afines	Resto
Puestos afectados	6,1	4,3	4,2	4,0	3,7	2,8	2,7	2,6	2,5	66,9
% acumulado	6,1	10,4	14,6	18,7	22,4	25,2	27,9	30,5	33,1	100,0

3.2.2 Número de factores de riesgo que afectan a los puestos de trabajo

Gráfico 12
Puestos de trabajo vs número de factores de riesgo que le afectan (%)

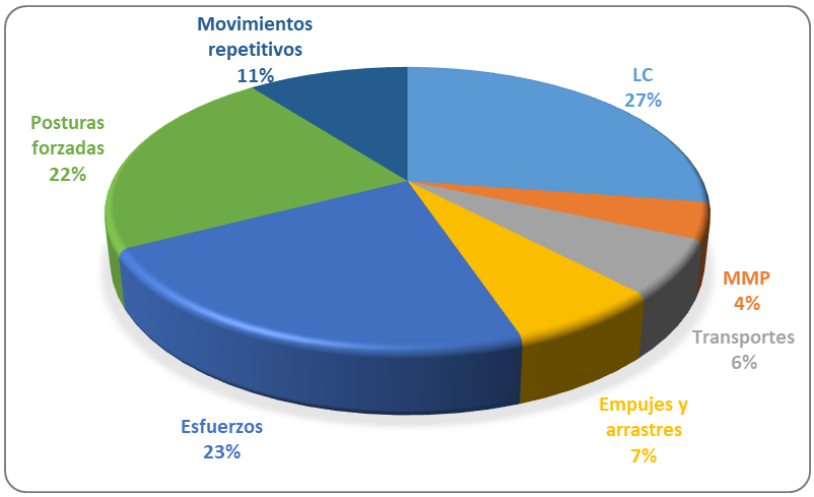


Se puede observar que la mayoría de los puestos de trabajo están expuestos a más de un factor de riesgo ergonómico (90%).

3.2.3 Siniestros totales por factor de riesgo

El número de siniestros totales de tipo ergonómico de las empresas en la Comunitat Valenciana por factor de riesgo desde el 2015 al 2020 fueron 86595 (4.1-4.5 b) 99985 (4.6).
Se indican el número de siniestros que han tenido de tipo ergonómico en los puestos con riesgos ergonómicos más relevantes en los últimos 6 años (últimos 5 años de campañas 2020 y 2021).
Se entiende por siniestro, los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, con o sin baja.

Gráfico 13
Siniestros originados por factores de riesgo ergonómico en los puestos donde los TME



Los factores de riesgo que originan más siniestros son: levantamiento de cargas, esfuerzos y posturas forzadas.

3.3 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE LA COMUNITAT VALENCIANA

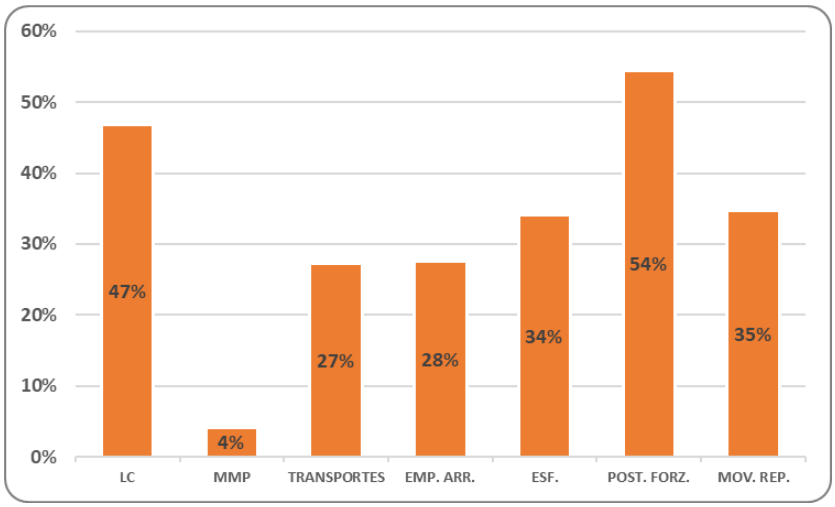
Se indica de manera global, según los centros de trabajo en la Comunitat Valenciana y en función de los factores de riesgo ergonómico, datos sobre evaluación de riesgos y trabajadores afectados:

3.3.1 Número de puestos de trabajo por factor de riesgo ergonómico

En la gráfica se muestra cómo afecta en los puestos de trabajo cada factor de riesgo ergonómico (en adelante FRE): levantamiento de cargas (LC), manipulación manual de personas (MMP), Transportes, Empujes y arrastres, Esfuerzos, Posturas forzadas y Movimientos Repetitivos.

Gráfico 14

Puestos de trabajo afectados por FRE



Hay que considerar que un puesto de trabajo puede estar afectado por más de un factor de riesgo ergonómico (53.212 puestos están afectados por 121.835 FRE).
Los FRE más frecuentes son posturas forzadas y levantamiento de cargas.

3.3.2 Número de puestos de trabajo con el riesgo evaluado

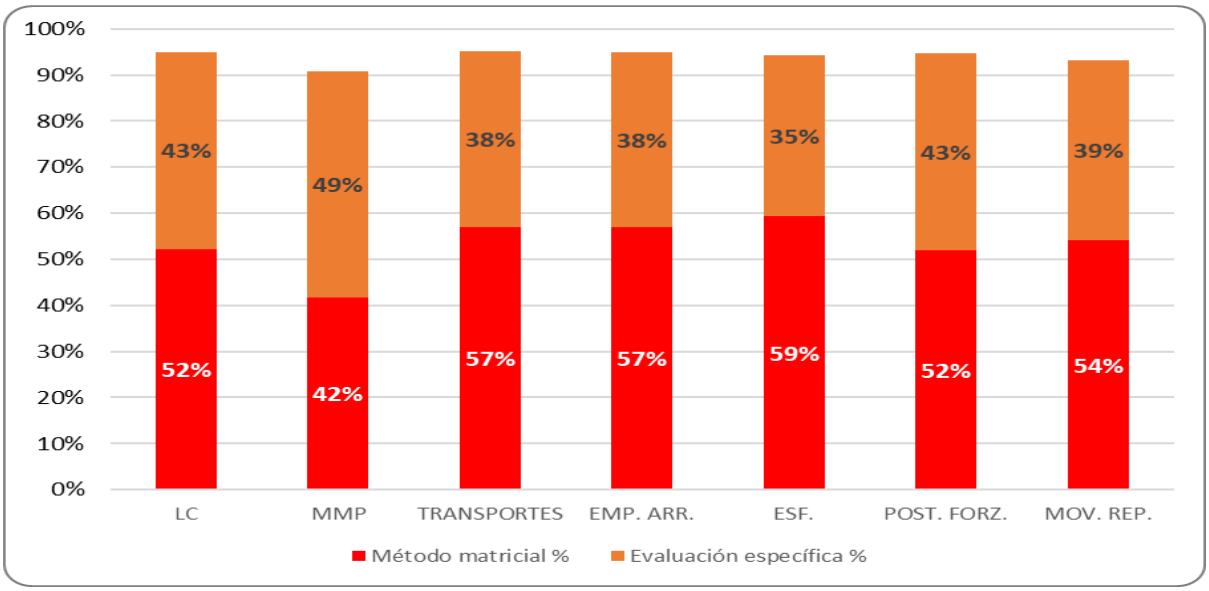
Se recaba información sobre las evaluaciones de riesgos laborales y sobre el número de puestos que tienen evaluados los factores de riesgo ergonómicos.
A efectos de este trámite, se entenderá por riesgo evaluado, aquellos puestos de trabajo en los que se haya utilizado una metodología de valoración específica según el factor de riesgo ("Documento elaborado por el grupo de trabajo sobre TME de la CNSST" publicado en la web del INSST) o que por la directa apreciación profesional acreditada permita llegar a una conclusión sin necesidad de recurrir a estos métodos (RD 39/1997, art. 5.2.).
Por todo ello, se entiende que la valoración por el método matricial o similares, únicamente permiten una identificación del riesgo y no ofrecen confianza sobre su resultado (RD 39/1997, art. 5.2 y 5.3). No obstante, en el caso que se haya evaluado por este tipo de metodología, se indicará en P-6 que está evaluado y posteriormente en la P-10 se indicará en el tipo como "MAT".

Tabla 1: Código de metodología empleadas.

LC	MMP	Transportes	Empujes y arrastres	Esfuerzos	Posturas forzadas	Movimientos Repetitivos
(LC-1) Método de la Guía Técnica del R.D. 487/1997	(MMP-1) ISO/TR 12296:2012 MAPO	(T-1) Valores recomendados en la Guía Técnica del R.D. 487/1997	(EA-1) Tablas de Snook y Ciriello	(E-1) Norma UNE-EN 1005-3	(PF-1) Método OWAS	(MR-1) Método de repetitividad del IBV
(LC-2) Ecuación de NIOSH revisada (1994)	(MMP-2) ISO/TR 12296:2012 PTAI	(T-2) Tablas de Snook y Ciriello	(EA-2) Norma ISO 11228-2		(PF-2) Método RULA	(MR-2) Strain Index (SI)
(LC-3) Ecuación de NIOSH adaptada por el IBV (Ergo IBV)	(MMP-3) ISO/TR 12296:2012 Til Thermometer	(T-3) Norma ISO 11228-1			(PF-3) Método REBA	(MR-3) Check list de OCRA
(LC-4) Norma ISO 11228-1	(MMP-4) ISO/TR 12296:2012 The Dortmund Approach				(PF-4) Norma UNE-EN 1005-4	(MR-4) Norma ISO 11228-3
(LC-5) Norma UNE-EN 1005-2					(PF-5) ISO Norma 11226	(MR-5) Norma UNE-EN 1005-5

Nota 1: En el caso que se haya evaluado por Directa Apreciación Profesional acreditada, se indicará (DAP)
Nota 2: En el caso que se haya evaluado por un método general, tipo matricial o similar, se indicará (MAT)
Nota 3: En el caso de utilizar una metodología para ERL específica en ergonomía distinta a una de las anteriores se indicará con (OTRA)

Gráfico 15
Puestos con el factor de riesgo ergonómico evaluado

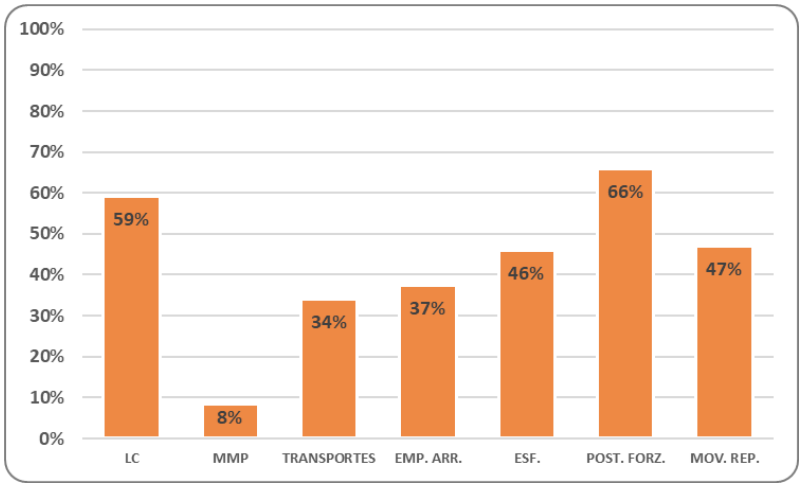


Se observa un bajo porcentaje de puestos de trabajo en los que se ha evaluado el factor de riesgo por una metodología específica.

3.3.3 Número de trabajadores afectados por el factor de riesgo ergonómico

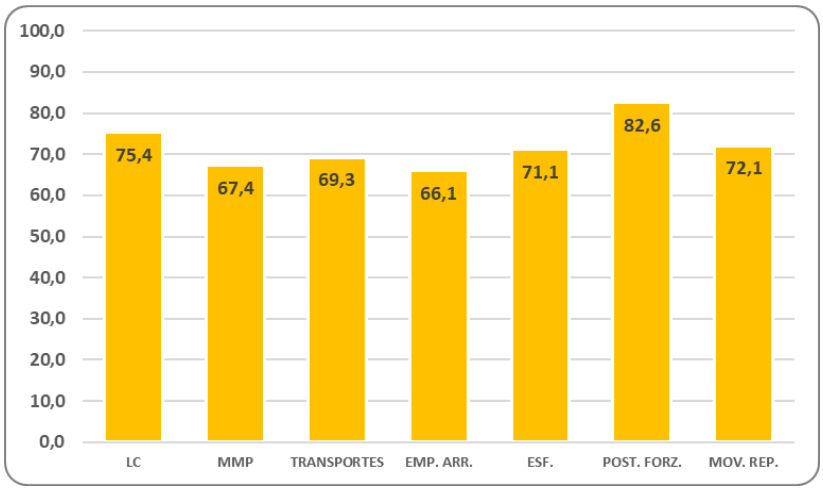
El objeto de estas preguntas es que la empresa visualice el grado de afectación que tienen los trastornos músculo-esqueléticos sobre su plantilla.

Gráfico 16
Trabajadores de la Comunitat Valenciana afectados por FFRE respecto del total de trabajadores



7 de cada 10 trabajadores del estudio están afectados por posturas forzadas y 6 de cada 10 trabajadores están afectados por levantamiento de cargas.

Gráfico 17
Promedio del % de trabajadores afectados en las empresas que tienen puestos con FFRE



En las empresas que tienen el factor de riesgo posturas forzadas en alguno de sus puestos, el 83% de sus trabajadores están afectados por este factor.
El 59% de los trabajadores del estudio están afectados por levantamiento de cargas. En las empresas que tienen identificados este factor de riesgo el 75% de sus trabajadores están afectados por este factor.

3.3.4 Puestos de trabajo con la valoración más desfavorable según factor de riesgo

Las empresas seleccionan, por cada factor de riesgo, el puesto de trabajo que tenga la valoración más desfavorable en la evaluación de riesgos. No es necesario que sea el mismo puesto de trabajo, puede variar en función del factor de riesgo. Deben indicar el código de la metodología empleada por factor de riesgo según la **tabla 1.**

En este punto, se persigue evidenciar cuales son los puestos de trabajo con mayor grado de afectación por trastornos músculo-esqueléticos al ser su valoración en la Evaluación de Riesgos (ER) la que presenta riesgo más alto. Esta información es útil a la hora de priorizar actuaciones de la gestión del riesgo en los puestos de trabajo de la empresa.

3.3.4.1 Metodologías de Evaluación de Riesgo (ER) más utilizadas

Se indica que metodología de valoración específica según el factor de riesgo ("Documento elaborado por el grupo de trabajo sobre TME de la CNSST" publicado en la web del INSST) han empleado para evaluar cada factor de riesgo.
La directa apreciación profesional acreditada puede permitir llegar a una conclusión sin necesidad de recurrir a estos métodos. RD 39/1997, art. 5.2.
La valoración por el método matricial o similares, únicamente permiten una identificación del riesgo y no ofrecen confianza sobre su resultado. RD 39/1997, art. 5.2 y 5.3. No obstante, en el caso que se haya evaluado por este tipo de metodología, se indicará en que está evaluado y posteriormente se indicará en el tipo como "MAT".

Gráfico 18

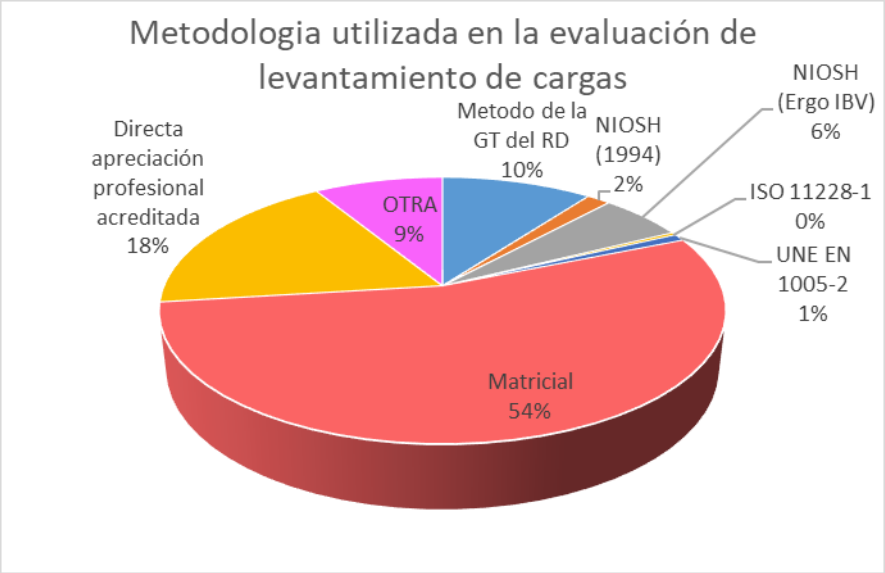


Gráfico 19

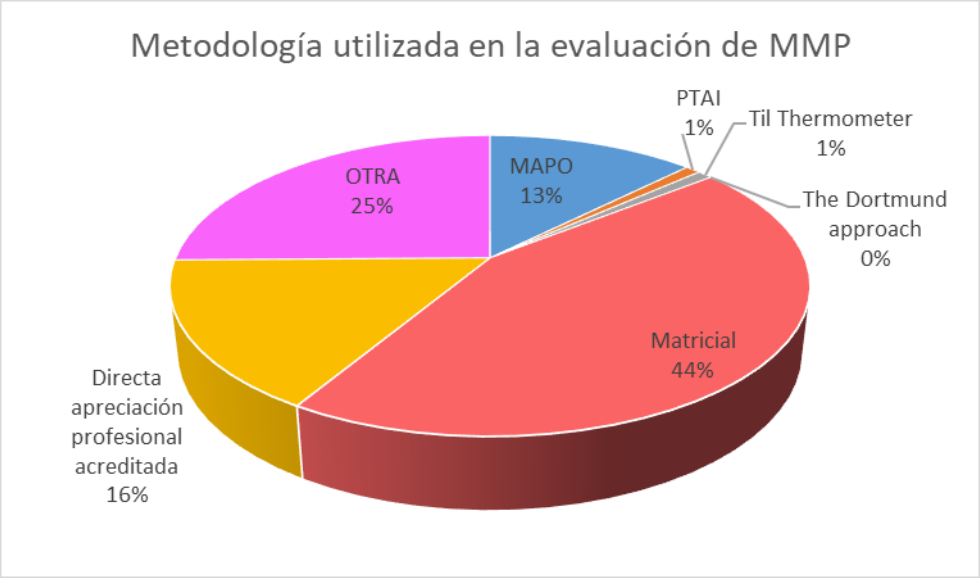


Gráfico 20

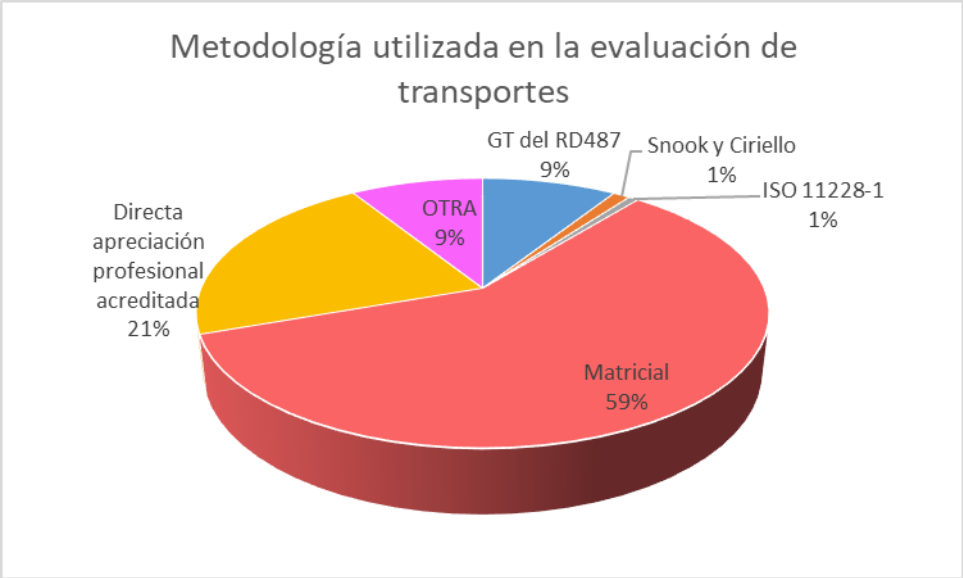


Gráfico 21

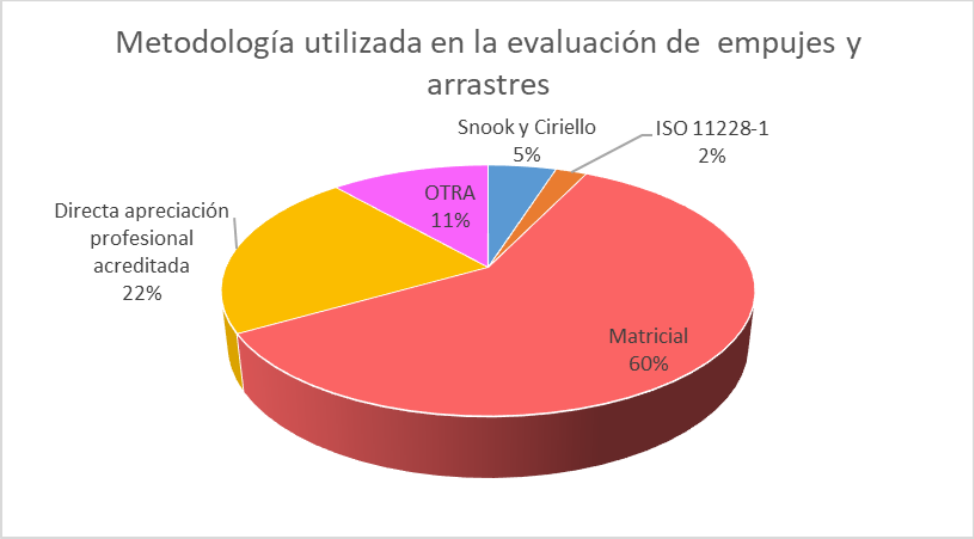


Gráfico 22

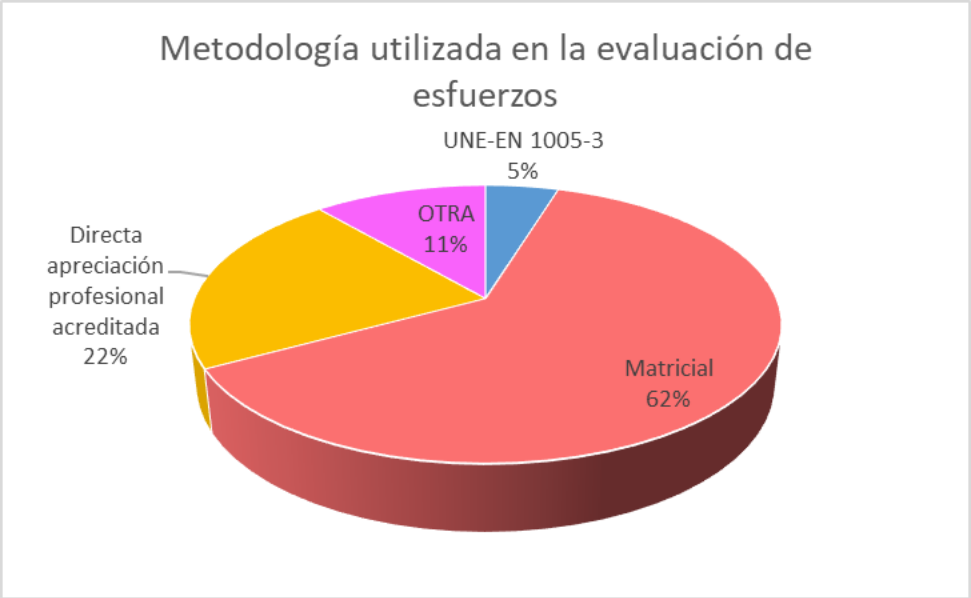


Gráfico 23

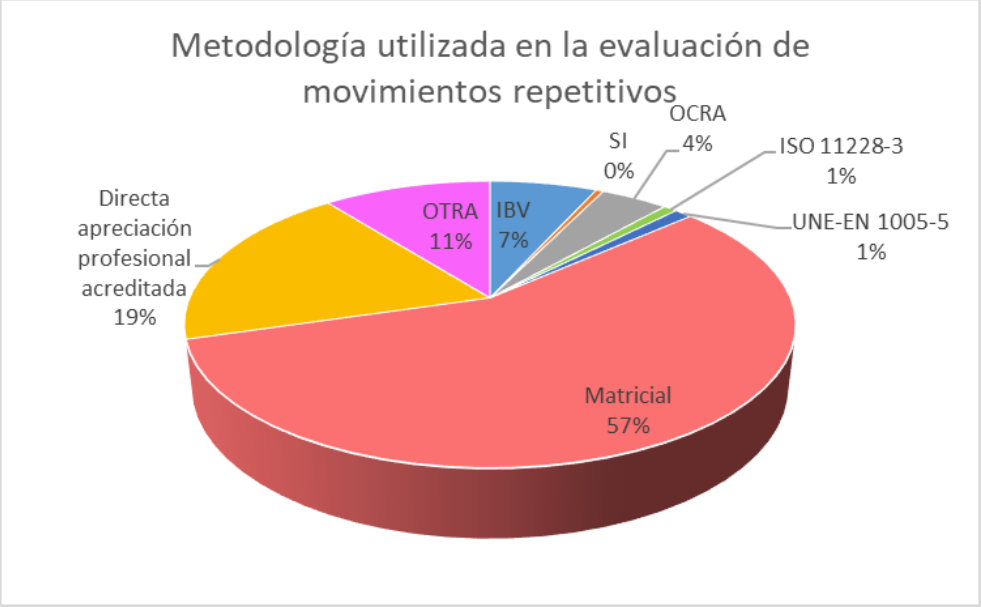
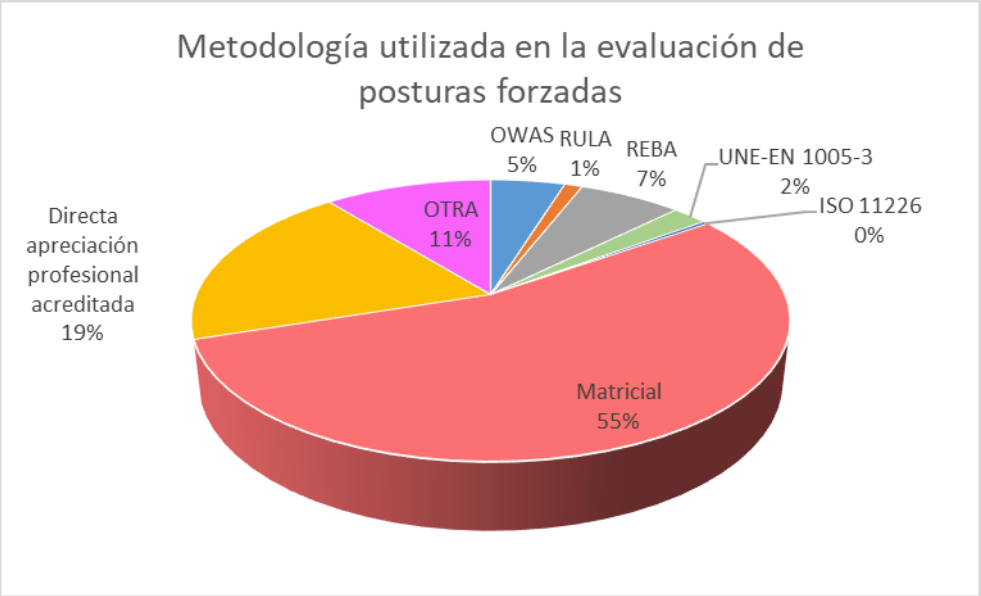


Gráfico 24

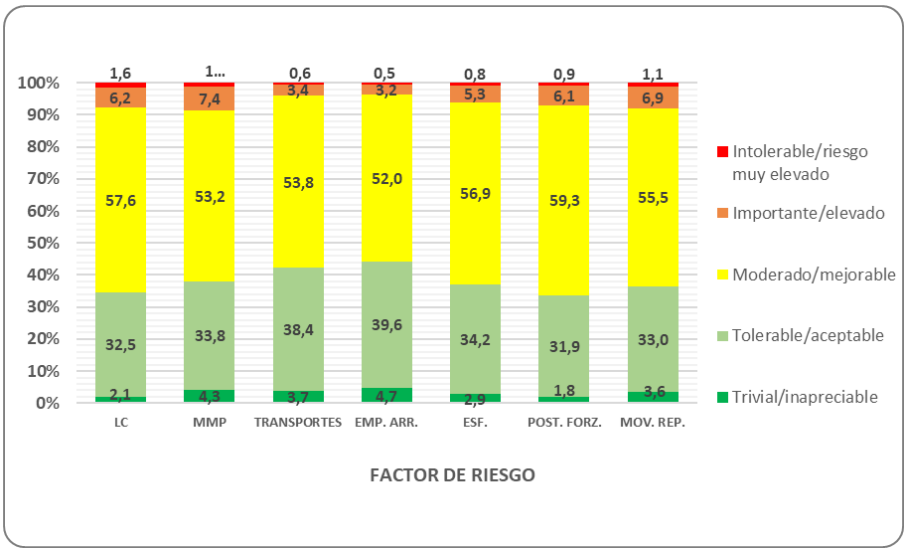


Se pone en evidencia que, en todos los factores de riesgo ergonómico, la aplicación del método matricial se utiliza aproximadamente en cinco/seis de cada diez evaluaciones de riesgos, seguido de la directa apreciación profesional en dos de cada diez evaluaciones de riesgos donde existe metodología específica. Se aprecia una escasa utilización de metodología específica siendo utilizadas tan solo en 3 de cada diez evaluaciones de riesgos. Hay que considerar que el método matricial, permite una identificación del riesgo ergonómico, pero no ofrece confianza sobre su resultado.

3.3.4.2 Resultados de la evaluación de riesgos (ER)

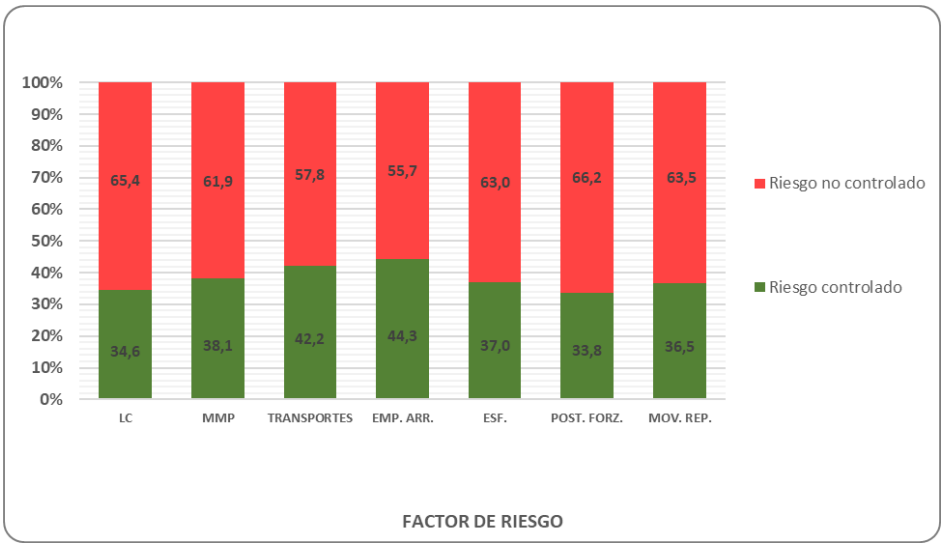
En la siguiente gráfica se refleja la distribución de los resultados de la ER para los factores de riesgo ergonómico objeto del estudio.

Gráfico 25
Resultado de la Evaluaciones de Riesgo (ER)



Agrupando en dos segmentos se puede observar donde el riesgo se encuentra controlado y donde, tras la evaluación, necesita adoptar medidas para controlarlo.

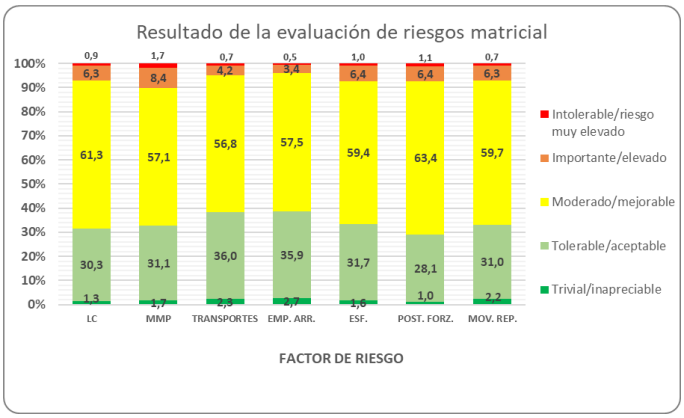
Gráfico 26
Resultado de la ER

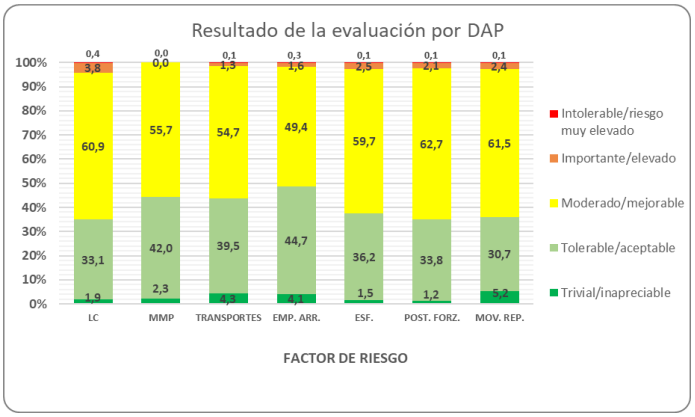


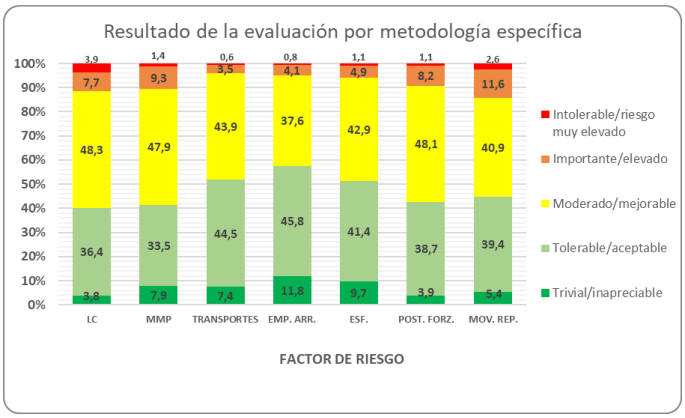
Se observa que el riesgo no está controlado para los factores de riesgo en aproximadamente en 6 de cada 10 casos.

Atendiendo a la metodología utilizada para la evaluación de riesgos ergonómicos desglosamos los resultados obtenidos por evaluaciones realizadas por el método matricial, por la directa apreciación profesional acreditada y los evaluados por metodologías específicas.

Gráficos del 27 al 29







Cabe recordar que evaluar matricialmente riesgos ergonómicos ofrece unos resultados menos precisos (confiables) que las metodologías específicas y por directa apreciación profesional DAP los resultados deberían ser extremos y no intermedios (moderado/mejorable) como figuran en las gráficas.

Se desglosa en la siguiente tabla, por divisiones y por cada factor de riesgo ergonómico, el porcentaje de plantilla afectada por los factores de riesgo (%PA) y el porcentaje de evaluaciones donde el riesgo no estaba controlado (aquellas ER cuyo resultado de la evaluación es moderado, importante o intolerable) respecto de las evaluaciones de riesgo más desfavorables realizadas (% RNC). En la tabla se muestran los CNAE más representativos.

	Factor de riesgo ergonómico	LC		MMP		TRANSPORTES		EMP. ARR.		ESF.		POST. FORZ.		MOV. REP.	
DIVISIÓN	CNAE	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC
Sección A	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	68	70	10	0	42	58	34	61	54	66	82	72	67	73
01	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	70	71	0	-	48	57	37	60	57	65	77	74	71	73
02	Silvicultura y explotación forestal	63	67	0	-	23	50	23	60	46	57	99	56	62	63
03	Pesca y acuicultura	62	62	10	0	58	67	56	64	61	83	35	73	28	86
Sección B	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	26	60	0	-	11	67	26	67	36	67	32	60	10	50
08	Otras industrias extractivas	26	60	0	-	11	67	26	67	36	67	32	60	10	50
Sección C	INDUSTRIA MANUFACTURERA	58	69	0	-	28	60	35	58	39	63	64	67	47	67
10	Industria de la alimentación	66	69	0	-	23	64	43	58	37	68	70	66	58	74
11	Fabricación de bebidas	69	53	0	-	33	44	44	33	64	43	74	50	35	54
13	Industria textil	60	82	0	-	32	77	46	76	35	77	68	82	37	73
14	Confección de prendas de vestir	60	67	0	-	23	0	3	0	35	50	69	80	64	100
15	Industria del cuero y del calzado	44	65	0	-	15	59	15	55	29	65	63	58	68	78
16	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	59	71	0	-	38	69	36	66	49	75	65	74	60	73
17	Industria del papel	66	67	0	-	38	50	45	51	41	47	66	57	31	71
18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	58	68	0	-	40	80	44	65	42	68	72	68	23	67
20	Industria química	57	70	0	-	30	58	33	56	35	54	62	61	45	67
21	Fabricación de productos farmacéuticos	55	100	0	-	4	0	1	100	54	100	21	100	61	50
22	Fabricación de productos de caucho y plásticos	64	70	0	-	26	53	44	54	42	68	62	64	48	57
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	49	62	0	-	32	46	32	47	39	49	49	57	35	55
24	Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	56	58	0	-	37	47	35	75	38	60	72	60	33	63
25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	71	73	0	-	40	65	41	61	49	65	74	72	45	70
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	55	60	0	-	53	60	48	60	48	80	86	80	51	75
27	Fabricación de material y equipo eléctrico	68	64	0	-	30	60	31	50	40	56	58	62	64	64
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	56	67	0	-	34	70	40	57	47	65	57	65	38	60
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	54	65	0	-	15	48	18	58	20	60	75	73	65	73
30	Fabricación de otro material de transporte	26	50	0	-	9	29	6	17	54	50	67	60	19	43
31	Fabricación de muebles	63	73	0	-	39	66	49	62	47	68	67	73	50	75
32	Otras industrias manufactureras	64	61	0	-	32	44	35	39	49	55	68	67	55	61
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	56	73	0	-	35	78	44	70	65	77	77	75	48	75
Sección D	SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	71	100	0	-	51	0	62	0	4	0	13	100	4	0
35	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	71	100	0	-	51	0	62	0	4	0	13	100	4	0
Sección E	SUMINISTRO DE AGUA, ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN	68	56	0	-	58	55	44	49	51	55	80	67	59	51
36	Captación, depuración y distribución de agua	53	62	0	-	43	58	40	75	58	74	64	71	46	54
37	Recogida y tratamiento de aguas residuales	61	43	0	-	54	33	53	33	60	43	75	71	66	20
38	Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	72	56	0	-	61	58	44	44	48	49	83	64	60	54
Sección F	CONSTRUCCIÓN	76	69	0	-	56	61	50	63	69	69	81	70	62	66
41	Construcción de edificios	80	68	0	-	58	63	55	62	71	72	83	70	60	67
42	Ingeniería civil	63	85	0	-	36	75	37	60	58	83	74	89	42	86
43	Actividades de construcción especializada	76	69	0	-	57	58	48	63	69	66	80	69	65	65
Sección G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR Y MOTOCICLETAS	60	69	0	-	30	59	40	53	40	65	61	68	46	63
45	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	59	63	0	-	41	60	35	56	44	69	59	77	31	54
46	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	69	74	0	-	39	61	39	55	44	67	75	71	65	66
47	Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	52	57	0	-	20	50	41	43	36	56	49	51	29	54

	Factor de riesgo ergonómico	LC		MMP		TRANSPORTES		EMP. ARR.		ESF.		POST. FORZ.		MOV. REP.	
DIVISIÓN	CNAE	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC	% PA	% RNC
Sección H	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	58	60	0	-	34	58	42	57	65	61	72	61	31	50
49	Transporte terrestre y por tubería	58	59	0	-	33	64	41	58	71	63	76	63	31	54
51	Transporte aéreo	39	100	0	-	39	100	39	100	69	100	100	100	0	-
52	Almacenamiento y actividades anexas al transporte	58	65	0	-	38	43	51	53	51	57	64	60	33	39
53	Actividades postales y de correos	75	47	0	-	17	54	20	55	57	54	35	44	51	44
Sección I	HOSTELERÍA	80	49	20	43	51	51	38	42	50	49	70	59	42	57
55	Servicios de alojamiento	77	50	10	56	57	43	52	35	46	43	73	65	55	62
56	Servicios de comidas y bebidas	82	48	23	35	48	55	32	47	51	52	69	56	37	55
Sección J	INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	51	67	0	-	48	47	33	54	49	69	61	58	44	67
59	Actividades cinematográficas, de vídeo y de televisión, grabación de sonido y edición musical	78	0	0	-	78	0	78	0	78	50	38	100	37	0
60	Actividades de programación y emisión de radio y televisión	47	67	0	-	47	50	40	50	47	50	50	33	45	33
61	Telecomunicaciones	71	67	0	-	81	25	34	25	85	67	110	50	25	75
62	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	13	50	0	-	13	50	1	100	12	100	13	50	60	100
63	Servicios de información	63	100	0	-	43	80	47	100	44	75	76	80	49	80
Sección K	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	18	33	0	-	18	0	0	-	18	50	22	33	4	50
64	Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	18	0	0	-	18	0	0	-	18	0	22	0	4	0
66	Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	33	100	0	-	0	-	0	-	33	100	33	100	33	100
Sección L	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	47	50	0	-	28	50	16	100	26	67	61	100	69	80
68	Actividades inmobiliarias	47	50	0	-	28	50	16	100	26	67	61	100	69	80
Sección M	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	52	66	0	-	33	64	28	75	50	64	68	66	49	65
69	Actividades jurídicas y de contabilidad	86	50	0	-	37	50	26	100	58	33	79	67	90	50
71	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	39	59	0	-	29	62	16	82	47	59	64	60	34	67
72	Investigación y desarrollo	62	67	0	-	19	50	45	50	44	50	99	67	98	67
73	Publicidad y estudios de mercado	55	100	0	-	51	100	49	100	48	80	58	83	77	80
74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	51	50	0	-	49	33	42	0	57	75	55	50	9	0
75	Actividades veterinarias	80	100	0	-	3	100	57	100	80	100	86	100	64	100
Sección N	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS AUXILIARES	54	58	0	-	32	52	39	47	49	56	71	62	67	59
77	Actividades de alquiler	63	75	0	-	53	58	44	59	55	67	64	69	49	68
78	Actividades relacionadas con el empleo	60	49	0	-	48	48	36	45	45	58	66	58	107	42
80	Actividades de seguridad e investigación	13	64	0	-	7	63	8	33	30	44	84	52	7	33
81	Servicios a edificios y actividades de jardinería	60	55	0	-	29	52	47	48	56	55	73	64	61	63
82	Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	44	63	0	-	20	43	33	39	37	53	70	59	31	57
Sección O	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	61	85	19	72	48	64	26	60	57	77	66	74	53	61
84	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	61	85	19	72	48	64	26	60	57	77	66	74	53	61
Sección P	EDUCACIÓN	46	58	26	59	25	51	20	51	41	57	66	59	25	63
85	Educación	46	58	26	59	25	51	20	51	41	57	66	59	25	63
Sección Q	ACTIVIDADES SANITARIAS Y DE SERVICIOS SOCIALES	46	69	52	80	29	58	42	56	47	70	62	74	26	71
86	Actividades sanitarias	30	60	48	73	15	59	25	44	23	57	48	60	7	53
87	Asistencia en establecimientos residenciales	58	72	55	82	39	59	56	61	64	77	74	78	41	77
88	Actividades de servicios sociales sin alojamiento	58	74	58	80	41	57	44	53	63	57	66	77	37	67
Sección R	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS, RECREATIVAS Y DE ENTRETENIMIENTO	46	37	8	45	27	28	26	45	46	42	55	44	35	44
90	Actividades de creación, artísticas y espectáculos	43	50	0	-	33	25	39	25	14	0	74	50	9	33
91	Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	65	60	0	-	44	60	52	75	63	50	71	50	64	40
92	Actividades de juegos de azar y apuestas	51	13	0	-	51	0	44	25	56	25	78	33	37	14
93	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	42	37	8	45	20	30	17	50	43	46	46	45	32	50
Sección S	OTROS SERVICIOS	63	56	15	67	34	48	45	64	60	66	74	72	50	68
94	Actividades asociativas	70	67	10	50	23	60	38	56	57	67	87	73	75	60
95	Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	75	46	0	-	66	50	41	50	67	67	86	75	50	57
96	Otros servicios personales	56	56	19	83	33	42	49	74	59	65	66	70	37	76
Sección T	ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES Y COMO PRODUCTORES	56	50	0	-	56	50	56	50	35	50	18	50	18	100
97	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	56	50	0	-	56	50	56	50	35	50	18	50	18	100
	TOTAL	59	65	21	52	34	58	37	56	46	63	66	66	47	63

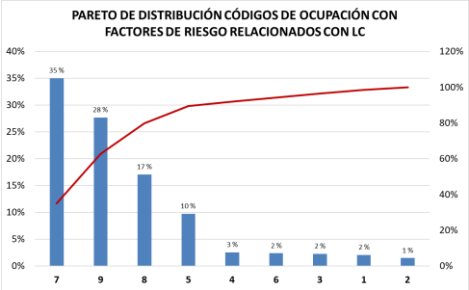
%PA: % de plantilla afectada por el factor de riesgo

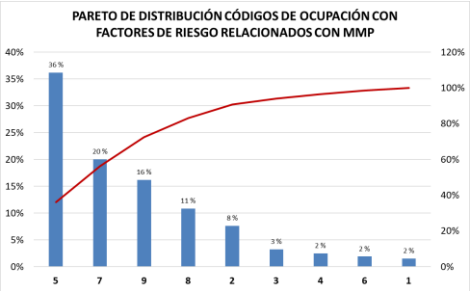
% RNC: % de evaluaciones de riesgo más desfavorables donde el riesgo no estaba controlado (donde el resultado de la evaluación es moderado, importante o intolerable)

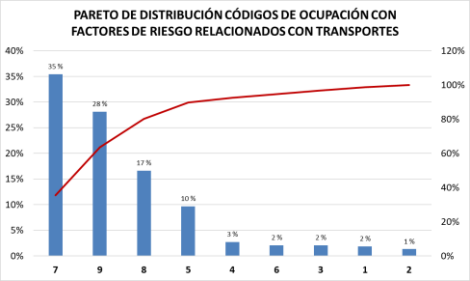
3.3.4.3 Puestos de trabajo más afectados por factores de riesgo ergonómico

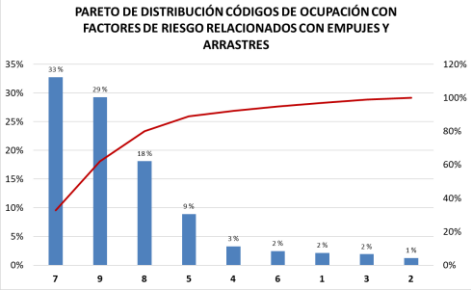
Se obtienen información sobre los puestos de trabajo que la empresa declara como más afectados por factores de riesgo ergonómico según el código nacional de ocupación (CNO 2011, 1 dígito).

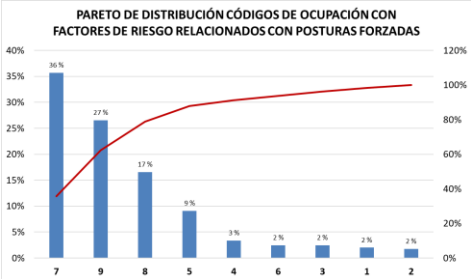
Gráficos del 30 al 36











CNO 1 dígito

1- Directores y gerentes

2- Técnicos y profesionales científicos e intelectuales

3- Técnicos; profesionales de apoyo

4-Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina

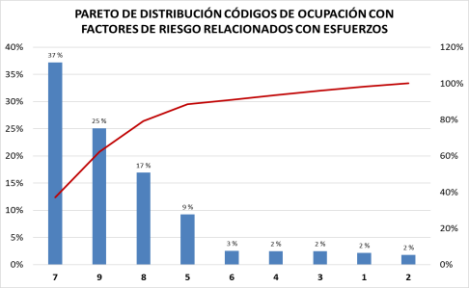
5-Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores

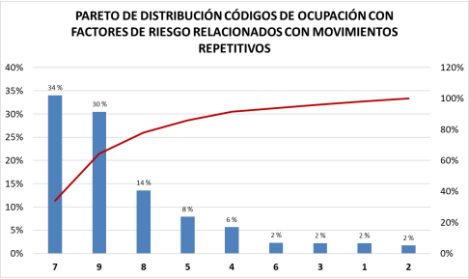
6-Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero

7-Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)

8-Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores

9-Ocupaciones elementales



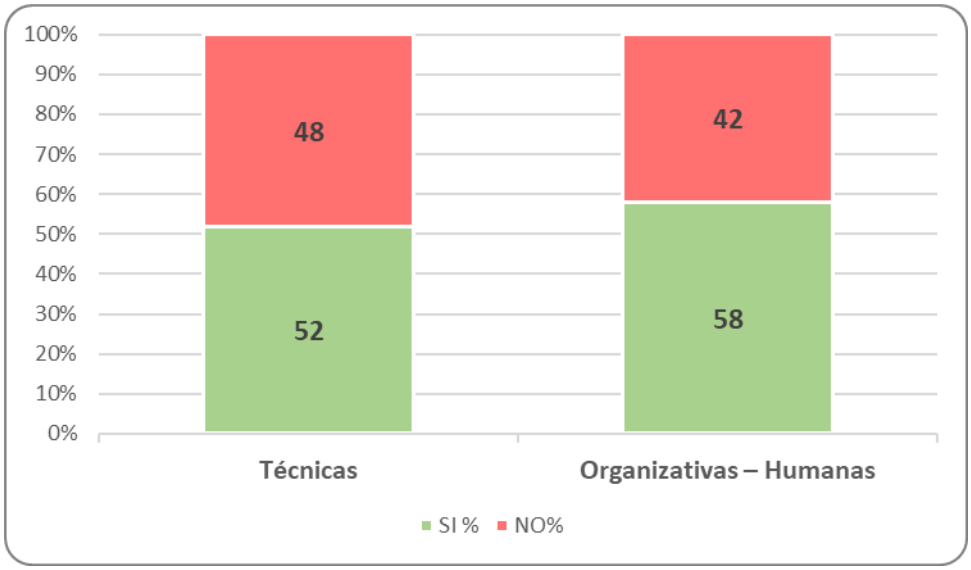


3.3.5 Planificación de la actividad preventiva en materia ergonómica en los centros de trabajo de la Comunitat Valenciana

Se obtiene el porcentaje de medidas preventivas (MMPP) implantadas en relación con las planificadas (%) según el tipo de medida propuesto en la planificación.

Para clasificar las MMPP véase como ejemplo la Nota Técnica de Prevención 924 elaborada por el INSST. En el documento se puede entender que las MMPP técnicas son las relacionadas con las causas de los Grupos del 1 al 5; las MMPP organizativas y humanas con las del Grupo 6, 7 y 8.

Gráfico 37
medidas técnicas implantadas en relación con las planificadas



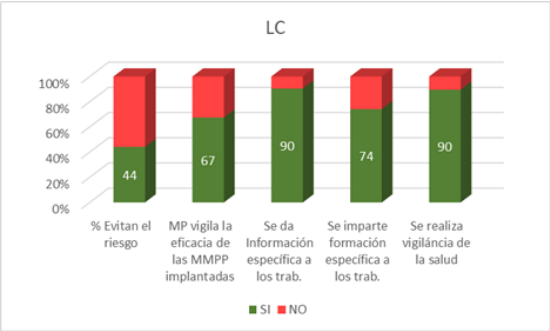
De las medidas técnicas planificadas, en las empresas tan solo llegan a implantarse 5 de cada diez de las medidas técnicas y 6 de cada diez de las medidas organizativas y humanas que se planificaron.

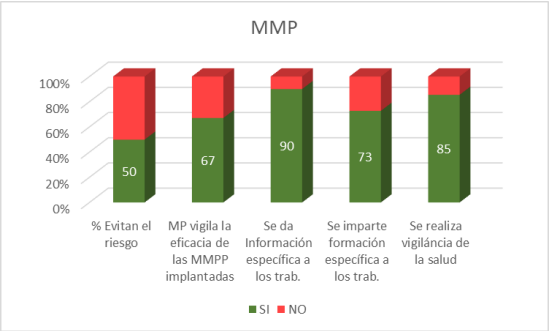
A continuación, el cuestionario desglosa por factor de riesgo ergonómico. Preguntando qué porcentaje de MMPP implantadas por la empresa consiguen EVITAR el riesgo, se entiende que el resto de las medidas implantadas solo REDUCEN y controlan el factor de riesgo asociado.

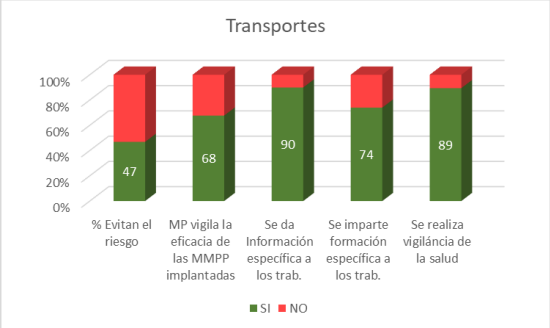
Por ejemplo: Si se contesta en la casilla LC con un 0%, significa que no hay ninguna medida implantada que evite el riesgo de levantamiento de cargas; Si se contesta con un 20% significa que un 20% de la MMPP implantadas evitan el riesgo y un 80% lo reducen.

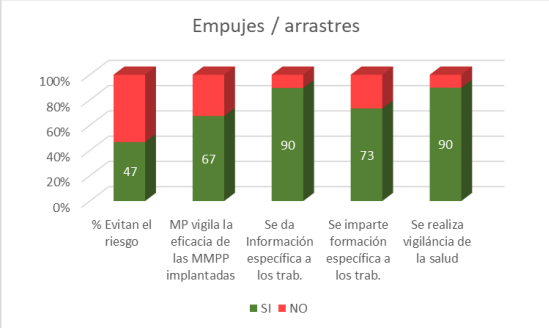
Para la pregunta 14, se debe considerar que en el caso de que la empresa haya implantado parcialmente MMPP, la modalidad preventiva contestará únicamente sobre las MMPP implantadas. El caso de NP se dará cuando no exista el factor de riesgo o no tenga la empresa MMPP implantadas.

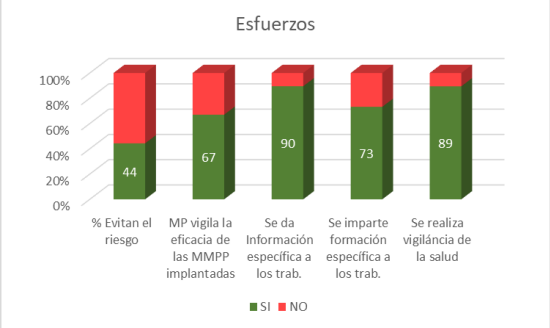
Gráficos del 38 al 44

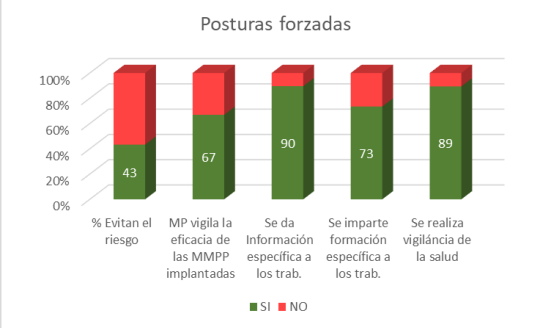


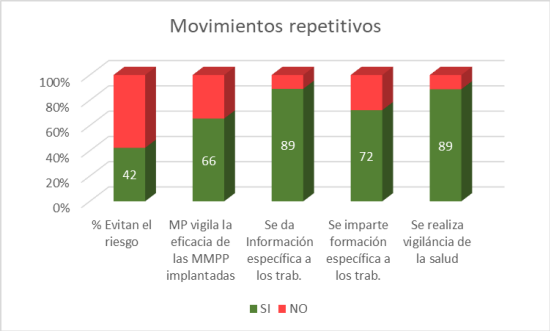












La tendencia para todos los factores de riesgo es muy similar:

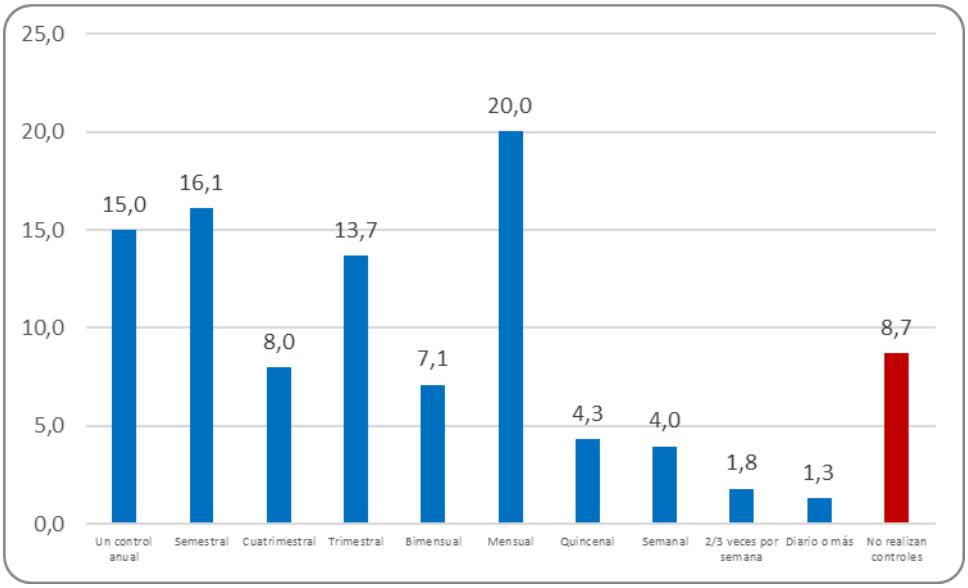
La mitad de las medidas preventivas implantadas no consiguen evitar el riesgo; en 7 de cada diez ocasiones la modalidad preventiva vigila la eficacia de las medidas preventivas implantadas; en 9 de cada diez ocasiones se da información específica a los trabajadores; en 7 de cada diez ocasiones se imparte formación específica a los trabajadores y en 9 de cada diez se realiza vigilancia de la salud específica.

3.3.6 Periodicidad de los controles de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores

Las empresas informan sobre el número de controles al año que se realizan respecto las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores respecto los TME.

Las empresas analizadas realizan un promedio de 13 controles año, lo más frecuente es que se realicen controles mensuales.

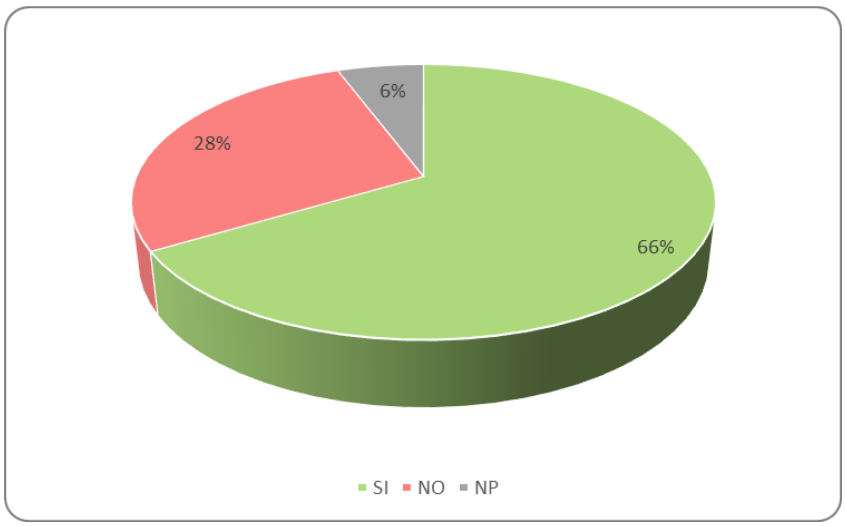
Gráfico 45
Periodicidad de los controles



3.3.7 Objetivo empresarial en TME para los años 2020 y 2021

Se les consulta a las empresas si tienen objetivo empresarial con objeto de eliminar, reducir o controlar los riesgos que ocasionan trastornos musculoesqueléticos durante el año en curso y el siguiente de la campaña.

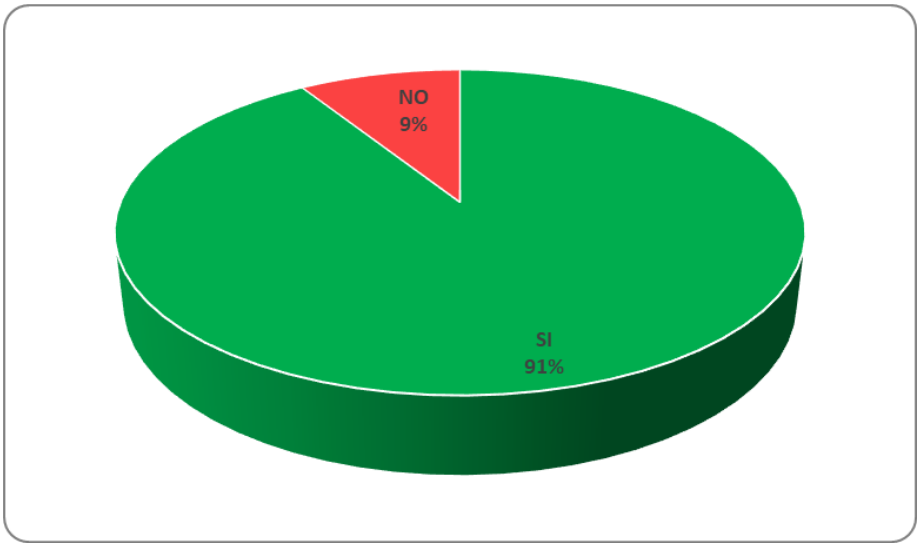
Gráfico 46
Empresas que tienen objetivo empresarial para los años 2020 y 2021



Aproximadamente 7 de cada diez empresas declaran tener objetivo empresarial en TME para los próximos dos años.

Se consulta a las empresas si disponen de acciones e indicadores para la consecución de dicho objetivo.

Gráfico 47
Disponen de acciones para lograr el objetivo



Nueve de cada diez empresas de entre las que declararon tener objetivo empresarial para los próximos años manifiestan que disponen de acciones para lograrlo (corresponden a 6 de cada diez de todas las empresas objeto del estudio).

4. CONCLUSIONES

Cabe destacar que la caracterización de las empresas analizadas pone de manifiesto que la mitad de estas pertenecen al sector servicios y un tercio al de industria; 7 de cada 10 empresas disponen de un solo centro de trabajo en la Comunitat Valenciana; la mitad de las empresas tienen plantilla entre 10 y 50 trabajadores; 4 de cada 10 empresas tienen entre 2 y 5 puestos de trabajo en sus centros y 9 de cada 10 empresas objeto del estudio adoptan como modalidad preventiva un servicio de prevención ajeno.

Los factores de riesgo ergonómico relacionados con los trastornos musculoesqueléticos están muy presentes en los puestos de trabajo de las empresas, cada factor analizado afecta a 3 de cada 4 trabajadores de las plantillas. Se observa que en 9 de cada 10 puestos analizados que están expuestos a factores de riesgo ergonómico (FFRE) se combina más de un factor que pueda originar trastornos musculoesqueléticos (TME).

En los puestos en los que se identifican factores de riesgo ergonómico por trastornos musculoesqueléticos casi en su totalidad (98%) han sido evaluados. No obstante, aun disponiendo de múltiples metodologías de evaluación específica para estos factores de riesgo ergonómico, por lo general las empresas los evalúan por el método matricial (6 de cada 10), el cual no ofrece confianza en la valoración del riesgo. Este es un aspecto muy relevante y que cabe destacar ya que se deben emplear metodologías específicas y así garantizar unos resultados sólidos y de confianza en las evaluaciones de riesgo.

Aproximadamente en 6 de cada 10 puestos de trabajo, donde se han evaluado los factores de riesgo ergonómico, el riesgo no está controlado. Tan solo se tiene implantada la mitad de las medidas técnicas planificadas y seis de cada diez de las medidas organizativas planificadas.

De las medidas preventivas implantadas analizadas, en 7 de cada 10 empresas la modalidad preventiva vigila la eficacia de estas.

Dada la relevancia de los siniestros relacionados con los trastornos musculoesqueléticos, los factores de riesgo ergonómico se deben evaluar con metodología específica y resulta imprescindible vigilar la eficacia de las medidas preventivas una vez implantadas.

ANEXO I: Encuesta específica Trastornos musculo-esqueléticos (TME)

GENERALITAT VALENCIANA

INVASSAT
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

SERVICIOS CENTRALES DEL INVASSAT
C/ Valencia, 32 - 46100 Burjassot (Valencia)
tel: 963424447 fax: 963424498
e-mail: secretaria.invassat@gva.es

ALICANTE
C/ Hondón de los Frailes, 1- 03005 Alicante (Alicante)
tel: 966902445 fax: 966912712
e-mail: sec-ali.invassat@gva.es

CASTELLÓN
Ctra. N-340 Valencia-Barcelona, Km. 68,4 - 12004 Castellón de la Plana (Castellón)
tel: 964558300 fax: 964558329
e-mail: sec-cas.invassat@gva.es

VALENCIA
C/ Valencia, 32 - 46100 Burjassot (Valencia)
tel: 963424447 fax: 963424499
e-mail: sec-val.invassat@gva.es

VALORACIÓN DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MÓDULO ESPECÍFICO: TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS -TME - V.01-20

PÀGINA / *PÁGINA* **1/1**

NIF	*NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA*	*CNAE 2009-3 DIG*	*PLANTILLA*
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN	*CP*	*MUNICIPIO*	*PROVINCIA*
TEL	*CORREO ELECTRÓNICO*		

*Se indica de forma **no exhaustiva (1)** qué entidad puede determinar cada ítem. **MP**- Modalidad Preventiva **E**- Empresario **C**- Conjunta*

***(1)** Esta interpretación está condicionada al articulado de la Ley 31/1995 de PRL y a razones contractuales entre la modalidad preventiva y la empresa.*

A	SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL)		
1 (E)	**MODALIDAD ADOPTADA EN PRL POR LA EMPRESA:** Ninguna ☐ Propio Empresario ☐ Trabajador Designado ☐ Servicio de Prevención Propio ☐ Servicio de Prevención Mancomunado ☐ Servicio de Prevención Ajeno (SPA) ☐ CIF(SPA)_____ , _____.		
2 (MP)	**OBLIGACIÓN DE AUDITORÍA** ☐	**Se ha realizado la auditoría** ☐	**Se ha presentado la exención del Anexo II del RSP** ☐

B	MAPA DE RIESGOS ERGONÓMICOS MÁS RELEVANTES EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LA EMPRESA EN LA COMUNITAT VALENCIANA (CV)						
3 (E)	Respecto a los centros de trabajo de la CV indique:	3.1	Nº Centros de trabajo en la CV:	3.2	Nº de puestos:	3.3	Plantilla total en la Comunitat Valenciana:

4	**a) Puestos de trabajo**: Incluir los 5 puestos de trabajo de la empresa más afectados por factores de riesgo de tipo ergonómico	b) **CNO** a 3 cifras	c) Núm de **siniestros del 2015-2019**	Indicar con un "**X**" si el puesto de trabajo tiene el factor de riesgo						
				LC	**MMP**	**Transportes**	**Empujes y arrastres**	**Esfuerzos**	**Posturas forzadas**	**Movimientos repetitivos**
4.1 (C)										
4.2 (C)										
4.3 (C)										
4.4 (C)										
4.5 (C)										
4.6 (E)	Número de siniestros totales de la empresa en la CV por factor de riesgo desde el 2015 al 2019:									

C	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE LA COMUNITAT VALENCIANA							
	Indique de manera **global** según sus centros de trabajo de la Comunitat Valenciana y en función de los siguientes **factores de riesgo:**	**LC**	**MMP**	**Transportes**	**Empujes y arrastres**	**Esfuerzos**	**Posturas forzadas**	**Movimientos repetitivos**
5 (C)	Nº de **puestos** de trabajo que impliquen la realización de LC, MMP... *(núm/NP)*							
6 (C)	Nº de **puestos** de trabajo con el riesgo evaluado (consulte la ERL) *(núm/NP)*							
7 (C)	Nº de **trabajadores** afectados por el factor de riesgo *(núm/NP)*							
8 (C)	Porcentaje de **trabajadores** afectados por el factor de riesgo *(%)*							
	En relación con los **puestos de trabajo con la valoración más desfavorable** para cada factor de riesgo:							
9 (MP)	**Puesto** de trabajo del mapa de riesgos (apart B) según factor de riesgo *(4.1/4.2/4.3...)*							
10 (MP)	**Metodología** empleada en la ERL							
11 (C)	Indicar el **resultado de la ERL** según las instrucciones del trámite.							

D	PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA EN MATERIA ERGONÓMICA EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE LA COMUNITAT VALENCIANA							
12 (E)	Indicar el porcentaje de medidas preventivas (MMPP) implantadas en relación a las planificadas (%)	Técnicas		Organizativas - Humanas				
	Indique de manera **global** según sus centros de trabajo de la Comunitat Valenciana y en función de los siguientes **factores de riesgo:**	**LC**	**MMP**	**Transportes**	**Empujes y arrastres**	**Esfuerzos**	**Posturas forzadas**	**Movimientos repetitivos**
13 (C)	De las MMPP implantadas, en qué porcentaje se ha conseguido **EVITAR el riesgo** *(%)*							
14 (MP)	La modalidad preventiva vigila la **eficacia de las MMPP implantadas** *(%,NP)*							
15 (E)	Se ha dado **información específica** a los trabajadores expuestos a: *(%,NP)*							
16 (E)	Se ha impartido **formación específica** a los trabajadores expuestos a: *(%,NP)*							
17 (C)	Se ha realizado **vigilancia de la salud** individual y está en vigor *(%,NP)*							
18 (E)	Con que **perioricidad se realizan controles** de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores (indicar número de controles al año) (núm)							
19 (E)	Tiene **objetivo empresarial** en TME para los años 2020 y 2021:		Dispone de acciones e indicadores para la consecución del objetivo:					

E	*REPRESENTANTE DE LA EMPRESA*	*REPRESENTANTE DEL PERSONAL*	*MODALIDAD PREVENTIVA (2)*
FIRMAS	*FDO-* DNI - *Nombre y apellidos* *Fecha:*	*FDO* - DNI - *Nombre y apellidos* *Fecha:*	*(2) En el caso de que la modalidad preventiva sea un SPA, debe firmar el documento el SPA (sello) que actualmente tenga concierto en activo con la empresa.* *FDO - DNI - Nombre y apellidos* *Fecha:*

1/1EJEMPLAR A PRESENTAR POR LA EMPRESA A LA ADMINISTRACIÓN A TRAVÉS DEL TRÁMITE TELEMÁTICO https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=20708&version=amp (Deberá presentarse escaneado y firmado)

01/02/20

Enlaces a los documentos del trámite de TME que debían realizar las empresas:

https://www.gva.es/downloads/publicados/IN/19685_ES.pdf
https://www.gva.es/downloads/publicados/IN/19686_ES.pdf
https://www.gva.es/downloads/publicados/IN/19687_ES.pdf

INVASSAT

Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

www.invassat.gva.es

secretaria.invassat@gva.es

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball