

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DEL CAUCHO: DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN

Con la financiación de:



Código de acción:
AS - 0234/2014



Código de acción:
AS - 0236/2014



Código de acción:
AS - 0237/2014



INDICE

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Introducción	9
3. El sector del caucho	11
3.1.Descripción del sector	11
3.2.Siniestralidad en el sector del caucho	12
3.3.La situación de la PRL en el sector del caucho.....	13
4. Estudios previos.....	16
4.1.Justificativos de la acción y necesidades detectadas	16
4.2.Revisión bibliográfica.....	17
5. Objetivos	19
5.1.Generales	19
5.2.Específicos.....	19
5.3.Objetivos e indicadores	20
6. Metodología	21
7. Entrevistas a expertos.....	24
7.1.Participantes.....	24
7.2.Preguntas	24
7.3.Respuestas	26
7.4.Conclusiones.....	39
8. Entrevistas y observación directa	40
8.1.Participantes.....	40
8.2.Metodología.....	40
8.3.Puestos.....	44
8.4.Riesgos	55
8.5.Puestos de trabajo y riesgos evaluados.....	58
8.6.Agrupación y simplificación	60
8.7.Conclusiones.....	62
9. Conclusión Estudio	64
10.Anexo I. Accidentes de trabajo ATR-4	69
11. Anexo II. Accidentes de trabajo ATR-24	70
12. Anexo III. Normativa	71
13. Anexo IV. Tareas de cada puesto de trabajo	75
14. Anexo V. Evaluación Puestos de trabajo.....	78
15. Anexo VI. Evaluaciones específicas recomendables.....	142
16. Anexo VII. Equipos de Protección Individual	146
17. Anexo VIII. Formación recomendable por puesto de trabajo	165

1. RESUMEN EJECUTIVO

La extensión de la cultura preventiva en el ámbito de los riesgos laborales en las empresas y trabajadores del sector del CAUCHO se debe abordar de forma decidida y consensuada.

Las organizaciones implicadas en el sector realizan, en primer lugar, un estudio de diagnóstico de la situación de la prevención de riesgos laborales de las empresas del sector para establecer un plan de acción de gestión del sistema preventivo que proporcione herramientas o instrumentos a empresarios y trabajadores, especialmente en el ámbito de las Pymes.

Se han realizado entrevistas personales con expertos del sector, y un estudio de puestos de trabajo y sus riesgos con el fin de llegar a las conclusiones que a continuación se detallan.

CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS PERSONALES

DE CARÁCTER GENERAL

- 1.- La PRL puede continuar **mejorando** en el sector del Caucho.
- 2.- Los recursos empresariales son aún **insuficientes**.
- 3.- La documentación es **excesiva**.

DE CARÁCTER ESTRATÉGICO

- 1.- Las mejoras suponen incrementar la **información** y la **formación**.
- 2.- Es beneficioso la **implicación** y **sensibilización** de toda la cadena productiva.
- 3.- Los riesgos principales son los derivados de los **aspectos ergonómicos**, manipulado de sustancias peligrosas y los descuidos.

DE CARÁCTER OPERATIVO

- 1.- Se deben **estudiar** en el sector: los riesgos específicos del puesto de trabajo, medidas preventivas y equipos de trabajo, productos químicos y mediciones higiénicas.
- 2.- La sensibilización debe ser a través de formación e información **práctica**.
- 3.- Parece importante contar con un **interlocutor** válido entre la empresa y su SPA.

Los riesgos unitarios detectados son:

- Caídas de personas a distinto nivel
- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de objetos, materiales o herramientas
- Desplomes o derrumbamientos (navas, almacenes...)
- Cortes y pinchazos
- Golpes
- Choques contra objetos móviles
- Atropellos, atrapamientos o aplastamiento por vehículos
- Atropellos, atrapamientos o aplastamiento con equipos y maquinaria
- Proyección de partículas o trozos de material
- Quemaduras
- Incendios
- Explosiones
- Contactos eléctricos
- Contactos térmicos
- Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
- Contacto con productos químicos
- Accidentes de tráfico
- Fatiga visual
- Fatiga física
- Fatiga mental
- Ruido
- Vibraciones
- Estrés térmico
- Otros

Con la financiación de:



Los puestos determinados por el estudio que agrupan las distintas denominaciones propias de cada empresa y su relación con el convenio son los siguientes:

Convenio	Funciones según convenio	Puestos encontrados	Puestos red denominados
Grupo 0	Gerencia	Gerente	Oficinas
	Director de departamento	Director general	Oficinas
		Directores funcionales	Oficinas
Grupo 1	Recogedor/a de planchas de guillotina	Op. Junior Op. final de línea	Op. final de línea Op. final de línea
	Trabajos de limpieza y auxi.	Preparador	
Grupo 2	Pesador/a cauchos y cargas	Op. pesado manual	Pesador
	Alimentador/a calandra y extrusora	Extrusión	Extrusionador
		Op. de calandra	Alimentador de calandra y extrusora
	Operador/a kraker	Op. cilindro kraker	Op. Cilindros
	Troquelador/a	Corte	Troquelador
		Op. maquina de dividir	Troquelador
	Ayudante/a prensas	Op. de prensas	Prensista
	Ayudante/a de cilindros	Op. Mezclador	Op. Cilindros
	Manejo máquinas sencillas	Op. Lija	Op. de pulido/ lijado
	Pulido y acabado de piezas, pintado y limpieza de moldes	Op. Lija	Op. pulido o lijado
		Terminado divisora	Troquelador
		Terminado lijadora	Op. pulido o lijado
		Terminado muestras	Verificador de piezas
		Terminado cortadora	Troquelador
	Trabajos de verificación de, repaso de las mismas y recorte de rebabas	Terminado pegadora	Tdo. pulido y lijado
		Inspección final	Verificador de piezas
Control de calidad-verificador		Verificador de piezas	
Grupo 3	Pesador/a acelerantes	Mezclas / eva pesador	Pesador
	Laminador/	Op. Planchas	Laminador
	Operaciones de mezclas en cilindro y/o bamburi	Op. Mezclador	Op. cilindro bamburi
		Mezclas / eva pesador	Op. cilindro bamburi
		Mezclas / eva bamburi l1 y l2	Op. de cilindro bamburi
		Mezclas /eva punta cinta l1 y l2	Op. de cilindro bamburi
		Mezclas/ eva cilindro calandra l4	Op. de calandra
		Mezclas/goma cilindro calandra l3	Op. de calandra
		Op. mix and fix	Op. cilindros
		Op. mix and fix aditivos	Op. cilindros
		Op. cilindros	Op. cilindros
		Op. cilindro-bamburi	Op. cilindro bamburi
		Op. barwel	Op. cilindro bamburi
	Op. bamburi	Op. cilindro bamburi	
	Prensistas, inyectadores y extrusionadores	Op. de prensas	Prensista
		Extrusión	Extrusionista
		Vulcanización	Prensista
		Construcción	Prensista
	Laminador/a planchas	Moldeo por compresión	Prensista
Op. Planchas		Laminador	

Convenio	Funciones según convenio	Puestos encontrados	Puestos redenominados
	Preformadores	Preformado	Proformador
	Manipulación de calandras sencillas	Mezclas/ eva cilindro calandra l4	Op. de calandras
		Mezclas/goma cilindro calandra l3	Op. de calandras
	Verificador/a y metrólogo/a	Verificador de piezas	Verificador de piezas
Grupo 4	Calandrista responsable de calandra con cruzamientos	Calandrista	Op. de calandras
	Prensista resp. de prensas	Resp. de prensas	Resp. de prensas
Grupo 5	Informático	Administración	Oficinas
	Contable	Administración	Oficinas
	Ventas especializadas	Ventas	Oficinas
	desarrollo de proyectos	Ingeniero	Oficinas
	Supervisor de laboratorios	Supervisor	Tec. de laboratorio
		Tec laboratorio	Tec. de laboratorio
		Laboratorio mix	Tec. de laboratorio
responsable de turno	Encargado	Encargado	
Grupo 6	Técnico de investigación, control de calidad, estudios,	Tec de organización junior	Oficinas
		Técnico laboratorio	Tec de laboratorio
	Analista aplic. informática	Administración	Oficinas
	Jefe de prod en pyme	Responsable departamento	Oficinas
	Inspector/ red de ventas	Comercial	Oficinas
Grupo 7	tareas de investigación o control	Tec de organización senior	Oficinas
		Encargado	Encargado
	Responsable técnico de laboratorio	Lab. control y desarrollo	Técnico laboratorio
		Técnico laboratorio	Técnico laboratorio
	Supervisor técnico de procesos emp media	Resp producción eva	Oficinas
		Resp producción goma	Oficinas
	Resp. de actvs admin en empresas de tipo medio	Responsable de departamento	Oficinas
	Resp. proceso de datos en uds de dimensiones medias	Responsable de departamento	Oficinas
Analista de sist. informática	Informático	Oficinas	
dirección comercial	Responsable de ventas	Oficinas	
Grupo 8	jefes de departamentos	Responsable de dpto.	Oficinas
		Responsable administración	Oficinas

RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y RIESGOS, POR ÁREAS

OFICINAS

1. Caídas de personas al mismo nivel
2. Incendios
3. Contactos eléctricos
4. Golpes
5. Accidentes de tráfico / Itinere
6. Caídas de objetos, materiales o herramientas
7. Fatiga visual

FÁBRICA

1. Caídas de personas al mismo nivel
2. Incendios
3. Contactos eléctricos
4. Golpes
5. Accidentes de tráfico / Itinere
6. Caídas de objetos, materiales o herramientas
7. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos

ALMACENERO

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Desplomes o derrumbamientos (naves, almacenes...)
3. Cortes y pinchazos
4. Choques contra objetos móviles
5. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
7. Fatiga visual
8. Estrés térmico

CARREILLERO

1. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
2. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
3. Estrés térmico
4. Ruido
5. Vibraciones

PRODUCCIÓN

1. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos
2. Choques contra objetos móviles
3. Contacto con productos químicos
4. Fatiga física
5. Ruido

MATRICERO

1. Cortes y pinchazos
2. Proyección de partículas o trozos de material
3. Explosiones
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Vibraciones

TÉCNICO LABORATORIO

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Proyección de partículas o trozos de material
4. Contactos térmicos

ALIMENTADOR

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

PESADOR CILINDROS

1. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Vibraciones
6. Estrés térmico

OPERARIO DE CALANDRA

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Vibraciones
6. Estrés térmico

OPERARIO BANBURY

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Vibraciones
6. Estrés térmico

EXTRUSIONADOR

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
6. Estrés térmico

Con la financiación de:



LAMINADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Estrés térmico

PREFORMADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
4. Estrés térmico

PRENSISTA

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Quemaduras
6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
7. Vibraciones
8. Estrés térmico

PULIDO Y LIJADO

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Quemaduras
5. Explosiones
6. Proyección de partículas o trozos de material

RESPONSABLE PRENSAS

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Vibraciones
6. Estrés térmico
7. Caídas de personas a distinto nivel
8. Quemaduras

FINAL DE LÍNEA

1. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos

TROQUELADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Vibraciones
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

VERIFICADOR

1. Fatiga visual
2. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

ENCARGADO

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Proyección de partículas o trozos de material
6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
7. Estrés térmico

MANTENIMIENTO

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Caídas de personas a distinto nivel
4. Quemaduras
5. Explosiones
6. Proyección de partículas o trozos de material
7. Vibraciones
8. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

2. INTRODUCCIÓN

En el ADN de los representantes de trabajadores y empresarios subyace la necesidad de una actividad sostenible atendiendo a la finalidad económica, a la prestación de productos/servicios y al desarrollo de las personas que participan en esta actividad.

Por ello la extensión de la cultura preventiva en el ámbito de los riesgos laborales en las empresas y trabajadores del sector del CAUCHO se debe abordar de forma decidida y consensuada.

Los ejecutantes de este estudio promueven un modelo sectorial de gestión de PRL orientado al cumplimiento de la normativa y la promoción de las actitudes y comportamientos necesarios para garantizar la salud de los trabajadores en todos los trabajos y/o procesos del sector.

Para avanzar en este reto del sector, las organizaciones implicadas entienden necesario realizar, en primer lugar, un estudio de diagnóstico de la situación de la prevención de riesgos laborales de las empresas del sector que aporte el marco de información actualizado, realista y fiable de las necesidades y carencias de las empresas en materia de medios técnicos, actitudes, información y formación en PRL, en orden a establecer un plan de acción de gestión de la Prevención que proporcione instrumentos preventivos a empresarios y trabajadores, especialmente en el ámbito de las Pymes que tienen mayores dificultades para disponer de los medios necesarios para un cumplimiento excelente de la normativa en materia de prevención.

Este estudio está promovido parcialmente por las organizaciones firmantes del CONVENIO COLECTIVO GENERAL DE LA INDUSTRIA QUÍMICA, y entidades integradas en las mismas.

Las **ENTIDADES EJECUTANTES** son:

CONSORCIO NACIONAL DE INDUSTRIAS DEL CAUCHO (COFACO), CIF: G28073641, Domicilio Social: SIRIO, N°: 18 BAJO Población: MADRID Código Postal: 28007, Teléfono: 914458412 Fax: 914-478-111

FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE LA INDUSTRIA QUÍMICA ESPAÑOLA, (FEIQUE) CIF: G28496073, Domicilio Social: C/ Hermosilla, N°: 31 - 1º dcha Población: Madrid Código Postal: 28001, Teléfono: 914317964 Fax: 915763381

FITAG UGT, CIF: G86356748, Domicilio Social: AVDA DE AMÉRICA N°: 25- 2º PLANTA Población: MADRID Código Postal: 28002 Teléfono: 915897444 Fax: 915. 897. 463

PRL EN EL SECTOR DEL CAUCHO: DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN

Desde los ejecutantes del estudio se percibe, basándonos en estudios previos, una necesidad de aportar soluciones y facilidades a los actores del ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales.

Para ello vamos a confirmar la hipótesis previa realizando un diagnóstico del sector a través de las percepciones de los expertos.

En segundo lugar vamos a estudiar los riesgos del puesto de trabajo directamente en las empresas y establecer la clasificación de riesgos más sencilla posible atendiendo a los puestos definidos en el convenio (como base "legal" de definición de puestos y tareas), y las categorías prácticas operativas de las distintas empresas cuyos puestos observamos.

Con ambos elementos podremos establecer un diagnóstico de situación general y aportar las soluciones que se deriven del mismo y un diagnóstico específico de las actividades del sector del CAUCHO con información adecuada para la prevención en el puesto de trabajo.

Con la financiación de:



feiQue

3. EL SECTOR DEL CAUCHO

3.1. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

FEIQUE es una Federación empresarial que integra tanto a asociaciones - territoriales y sectoriales- como a empresas. En la ejecución de este proyecto concreto, FEIQUE participa junto a uno de sus miembros, CONSORCIO DEL CAUCHO, que es el representante del sector específico al que se dirige el proyecto.

El REAL DECRETO 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009) desglosa en los siguientes códigos el sector de Transformados del Caucho y Plásticos con los siguientes códigos:

22 Fabricación de productos de caucho y plásticos

221 Fabricación de productos de caucho

2211 Fabricación de neumáticos y cámaras de caucho; reconstrucción y recauchutado de neumáticos

2219 Fabricación de otros productos de caucho

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2014. Elaboración propia.

Las empresas clasificadas en el 2211 están dedicadas a la fabricación y reparación de neumáticos y cámaras para todo tipo de vehículos, con una dimensión empresarial de neto predominio sobre el conjunto del sector.

Las empresas clasificadas bajo el código 2219 comprenden un conglomerado de productos de variada naturaleza: artículos del caucho moldeados, extruidos y calandrados y productos derivados del látex que, en conjunto, tienen su destino en multitud de sectores como son: la automoción, el calzado, la construcción, los electrodomésticos e industria en general. Este segmento presenta un mayor grado de dispersión geográfica y una mayor atomización.

El principal destino del sector fabricante de productos del caucho es el sector del automóvil. Según cálculos procedentes del Consorcio Nacional de Industriales del Caucho, el sector de automoción absorbe entre el 80% y el 85% de la facturación total del sector manufacturero del caucho, tanto en lo que se refiere a la fabricación de neumáticos como a la fabricación de otras piezas en caucho para el automóvil. Otros sectores demandantes de productos de caucho comprenden la construcción, la maquinaria, los electrodomésticos, además de otros sectores industriales (calzado, productos sanitarios, etc.)

El sector de la fabricación de neumáticos en España tiene un peso importante dos empresas multinacionales, que disponen de diversos centros productivos distribuidos fundamentalmente por toda la zona norte y noreste. Existen además cuatro grandes zonas geográficas de fabricación de otros productos del Caucho (no Neumáticos), donde se pueden encontrar casi el 75% de las empresas transformadoras de caucho y látex: Cataluña, Comunidad Valenciana, País

Vasco y Madrid.

Fuente: DIRCE. Instituto nacional de estadística de España. 2014. Elaboración propia.

En el sector destaca el hecho de que más de siete de cada diez empresas son micropymes con menos de 10 asalariados o sin asalariados. Por el contrario, aquellas empresas con más de 100 asalariados no alcanzan a un 3% del total de empresas del CNAE.

3.2.SINIESTRALIDAD EN EL SECTOR DEL CAUCHO

No es objeto de este estudio un análisis exhaustivo de la situación de los accidentes de trabajo y menos individualizándolo por tipo de contrato, edad, sexo o categoría profesional tal y como efectúa el Informe Anual de Accidentes de Trabajo¹ en España del Observatorio de Condiciones de Trabajo². Los datos de siniestralidad del sector del caucho se han concretado en el 2012 en 3.741 accidentes con baja en jornada de trabajo y no "in itinere", de los cuales, 3.705 fueron leves, 35 fueron graves y 1 mortal. Sin embargo, en 2013 fueron 3.656, lo que supone una disminución del 5%, 3.620 fueron leves, 31 graves y 5 mortales. Esto muestra que se han reducido los pequeños accidentes, que implica mayor dedicación a la prevención, pero que los graves y mortales mantienen su número por el riesgo del sector cuando se produce un accidente³ (Anexo I).

Por supuesto estos datos no son comparables si no se tiene en cuenta el volumen de horas trabajadas siendo el índice de incidencia de accidentes en jornada de trabajo con baja por millón trabajadores de 4,4 en 2012 y de 4,5 en 2013. Con una reducción estimable desde 2006⁴ (Anexo II).

1

<http://www.oect.es/portal/site/Observatorio/menuitem.1a9b11e0bf717527e0f945100bd061ca/?vgnextoid=4eb692e851a79410VgnVCM1000008130110aRCRD&vgnnextchannel=eb02a89ccf6410VgnVCM1000008130110aRCRD>

2

<http://www.oect.es/portal/site/Observatorio/menuitem.1a9b11e0bf717527e0f945100bd061ca/?vgnextoid=5d616a5f01d63110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=411cc7233ee43110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

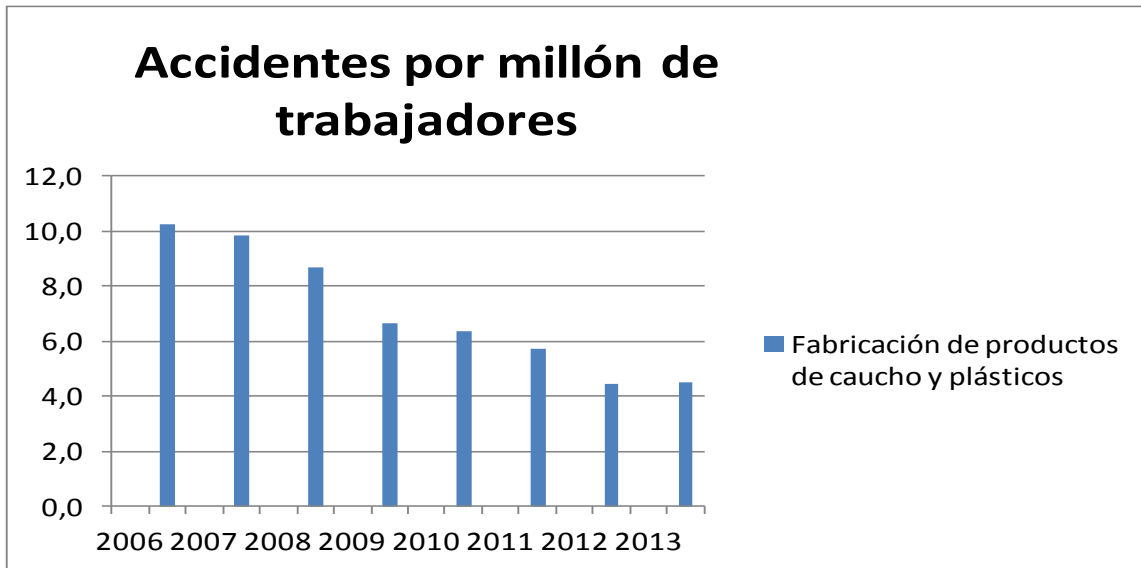
3

http://www.empleo.gob.es/estadisticas/ANUARIO2013/ATR/atr04_top_EXCEL.htm

⁴ http://www.empleo.gob.es/estadisticas/ANUARIO2013/ATR/atr24_top_EXCEL.htm

Con la financiación de:





Según se desprende de las estadísticas de Empleo y Seguridad Social, el índice de incidencia del sector industrial manufacturero es superior al del conjunto de la población trabajadora, siendo menor que construcción, agrario, e industria en general, y solo mayor que el sector servicios. Todos los índices tienen una tendencia descendente en los últimos años.

3.3.LA SITUACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DEL CAUCHO.

Uno de los factores de cambio que están incidiendo en mayor medida en la realidad del sector del caucho por las características propias de sus procesos productivos reside en las normativas de aplicación a la actividad del sector. Desde este espacio podemos considerar lo relativo a la prevención de riesgos laborales.

En este sentido, podemos caracterizar la situación de la Prevención de Riesgos Laborales en el sector por los siguientes rasgos básicos:

- Representa uno de los valores emergentes dentro del sector, acorde a una creciente sensibilidad social e institucional generada al respecto. Las exigencias por parte de clientes en cuanto al cumplimiento de Normas ISO, OSHAS y a auditorías son potentes palancas que pueden ayudar a la mejora y consecución de los objetivos de la prevención de riesgos laborales.
- Como hemos visto anteriormente, más del 70% de las empresas del sector se corresponden a micropymes con menos de 10 asalariados o sin asalariados. Si consideramos las de menos de 50 asalariados, éstas representan casi el 95% de las empresas.

Según el estudio "Sector de fabricación de materias Plásticas y fabricación de productos de Caucho" realizado por COFACO y ANAIP del año 2003, se aprecia una percepción, entre los actores relacionados con el sector, cristalizada en torno a la idea de la existencia de un marco jurídico adecuado en materia de

prevención, pero una puesta en práctica no suficientemente satisfactoria en algunas empresas.

Sin embargo, estos mismos agentes coinciden en señalar una mejora sustancial respecto a años anteriores, que se fundamenta en:

- Implantación de las leyes y normativas de riesgos laborales. Esto añade la necesidad de realizar acciones que faciliten la actualización de información disponible en las empresas, tanto de prevención de riesgos laborales como de legislación medioambiental.
- Nuevas normativas en cuanto la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias químicas peligrosas, ampliamente presentes en el sector. Muchas de las sustancias utilizadas están clasificadas como peligrosas, con lo que su utilización puede conllevar un riesgo para la seguridad (incendio, explosión) y el estar en contacto con ellas puede causar efectos adversos para la salud o puede implicar una amenaza para el medio ambiente (nuevo reglamento europeo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias químicas y mezclas (CE1272/2008), conocido como CLP -Classification, Labelling and Packaging).
- Por mejoras técnicas de seguridad en la maquinaria e instalaciones.
- Mayor promoción de la cultura preventiva entre trabajadores y las direcciones de las empresas, pasando a constituirse en algunos casos como un aspecto más de la cultura empresarial. No obstante, se evidencia la necesidad de seguir trabajando sobre el terreno de la concienciación de los trabajadores, los responsables directos, la dirección de las empresas y en general, actuar sobre el conjunto de la cultura de las empresas.
- La implantación en gran porcentaje de las empresas de sistemas de gestión de la calidad (ISO 9000) o certificados medioambientales (ISO 14000) puede ayudar a la implantación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (por ejemplo OSHAS 18001). La implantación de este tipo de sistemas de gestión puede facilitar la integración de la seguridad en la estrategia corporativa y mantenimiento de un comportamiento socialmente responsable. Las exigencias de los clientes también pueden ser un condicionante importante.

En este sentido, desde COFACO se ha promovido la necesidad de impulsar de forma decidida y consensuada la extensión de la cultura preventiva de riesgos laborales en las empresas y trabajadores del sector, promoviendo un modelo sectorial de gestión de PRL orientado al cumplimiento de la normativa y la promoción de las actitudes y comportamientos necesarios para garantizar la salud de los trabajadores en todos los trabajos y/o procesos del sector.

De esta forma, se pretende impulsar fundamentalmente la mejora de los Sistemas de Gestión de la Prevención, ya que se ha constatado una escasa implantación de una cultura preventiva sólida y un débil desarrollo de las acciones preventivas necesarias

Para avanzar en este reto del sector, las organizaciones solicitantes entienden necesario realizar, en primer lugar, un estudio de diagnóstico de la situación de la prevención de riesgos laborales de las empresas del sector que aporte el marco de información actualizado, realista y fiable de las necesidades y

carencias de las empresas en materia de medios técnicos, actitudes, información y formación en PRL, en orden a establecer un plan de acción de gestión de la Prevención que proporcione instrumentos preventivos a empresarios y trabajadores, especialmente en el ámbito de las Pymes que tienen mayores dificultades para disponer de los medios necesarios para un cumplimiento excelente de la normativa en materia de prevención.

Con la financiación de:



4. ESTUDIOS PREVIOS

4.1. JUSTIFICATIVOS DE LA ACCIÓN

El proyecto parte de los resultados obtenidos en el estudio del “Sector de fabricación de materias Plásticas y fabricación de productos de Caucho” realizado por COFACO y ANAIP del año 2003 en el que, entre otros ámbitos de análisis y prospección se abordó la situación de la Prevención de Riesgos Laborales en el sector y su incidencia en las tendencias de evolución a nivel empresarial, ocupacional y formativo. Por otro lado la “Guía de riesgos específicos para delegados de prevención del sector del caucho-plásticos” realizada por FITEQA-CCOO para la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales en el que se tratan los cuatro tipos principales de riesgos que se pueden derivar de la actividad de la fabricación del caucho.

Asimismo, sirven como referencia las publicaciones “Riesgos Ergonómicos en el Sector de la Transformación y Manipulación del Plástico” (FITEQA-CCOO FIA-UGT y FETRAPLAST para la Fundación Prevención de Riesgos Laborales-2008) y “Riesgos Psicosociales en el Sector de la Transformación y Manipulación del Plástico” (FITEQA-CCOO FIA-UGT y FETRAPLAST para la Fundación Prevención de Riesgos Laborales- 2008) derivadas de la IS-0040/2007, al abordar los riesgos ergonómicos y psicosociales sectoriales.

Por parte de las entidades solicitantes se considera pertinente actualizar los datos y resultados de anteriores estudios.

Con este proyecto se pretende abordar con carácter específico las variables de análisis que intervienen en la gestión de la prevención de riesgos y profundizar en los riesgos laborales según las distintas ocupaciones, adaptando las medidas en prevención de riesgos a las tareas específicas mejorando por tanto la prevención y seguridad de los trabajadores del sector del caucho no neumático.

De manera que las acciones llevadas a cabo parten de las necesidades específicas en materia de Prevención de riesgos laborales que presenta en sector en los siguientes aspectos:

- Mejora de la Cultura Preventiva en las empresas del sector;
- Incrementar el conocimiento de la normativa aplicable en la materia en el colectivo de empresarios y trabajadores;
- La necesidad de disponer de información tanto de la Normativa, como de mejoras técnicas orientadas a la Prevención en el trabajo, para mejorar el acceso a la misma;
- Mejora de información, especialmente en el colectivo de empresarios, entre trabajadores y entre los representantes de los trabajadores;
- La necesidad de disponer de información en cuanto a la Gestión de la Prevención en las empresas, de cara a su mejora.

Por todo ello, con el desarrollo de este proyecto, las organizaciones empresariales y sindicales más representativas pretenden facilitar las empresas y

trabajadores el cumplimiento de estas necesidades, especialmente en lo referente a las siguientes obligaciones, derivadas de la Ley 31/95 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales.

- Planificar la producción, integrando la prevención.
- Llevar a cabo un plan de prevención, en función de las características de la empresa y de la evaluación de riesgos realizada. Desarrollar un seguimiento permanente de la actividad preventiva, con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de riesgos.
- Consultar y dar participación a los trabajadores, en todo lo que tenga relación con la salud laboral de los mismos.
- Informar y formar a los trabajadores en los riesgos generales y específicos existentes en la empresa, así como en la prevención de los mismos.

Mediante el presente proyecto y mediante las herramientas diseñadas a dicho fin, el empresario podrá contar con material adicional y actualizado, específicamente diseñado para informar y formar a los trabajadores de los riesgos inherentes a las labores desempeñadas en el sector del caucho no neumático.

4.2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para la revisión bibliográfica necesaria para el estudio se ha trabajado sobre:

- Documentación española y europea sobre el sector (fuentes documentales y estadísticas en materia de estructura económica y empresarial, tejido productivo, mercado de trabajo y, en particular, en relación con la situación del sector en materia de Prevención de Riesgos Laborales).
- Normativa de prevención de aplicación al sector.
- Normas técnicas, tanto del INSHT como de AENOR, y otras normas aplicadas en países de la UE.
- BASES de DATOS sin datos de carácter personal de las empresas del sector.

Además se presentan a continuación algunas fuentes de documentación secundaria que también han servido de referencia para el desarrollo del proyecto:

1. Configuración laboral del sector:
 - a. Directorio Central de Empresas. INE
 - b. Encuesta de Población Activa. INE
 - c. Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
 - d. Observatorio Ocupacional. SEPE
 - e. Encuestas Estructurales Sectoriales. INE
2. Evolución del sistema productivo del sector:
 - a. Normativas Comunitarias
 - b. Normativas Estatales
 - c. Normativas Autonómicas

- d. Normativas provinciales y locales
- 3. Prevención de Riesgos Laborales:
 - a. Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.
 - b. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - c. Convenios Colectivos. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
 - d. 4. Situación de las PYMES y microempresas.
 - e. Dirección General de Política de la PYME. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
 - f. Directorio Central de Empresas. INE.
 - g. Encuestas Estructurales Sectoriales. INE
- 4. Análisis de las relaciones laborales:
 - a. Convenios Colectivos Sectoriales/Ámbito Autonómico.
 - b. Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
 - c. Organizaciones Empresariales representativas.

Las fuentes y documentación se detallan en el anexo III.

5. OBJETIVOS

5.1.GENERALES

Mediante el desarrollo del presente estudio, los ejecutantes del mismo plantean los siguientes objetivos generales:

- Promover la cultura de la prevención en la sociedad en general, y en el sector del caucho en particular.
- A través de la información, formación y sensibilización, para facilitar la acción preventiva en las empresas, proponer instrumentos preventivos a empresarios en general, trabajadores y sus representantes.

Para ello se detectarán y agruparán los riesgos comunes.

Objetivos, todos ellos necesarios para la consolidación de una verdadera cultura preventiva en el seno de las empresas del sector del caucho no neumático y de la sociedad.

5.2.ESPECÍFICOS

Los objetivos generales anteriormente citados se traducen operativamente en las siguientes tareas, que a su vez buscan unos determinados objetivos específicos:

REALIZACIÓN/ACTUALIZACIÓN DE UN ESTUDIO SECTORIAL DE NECESIDADES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA EL SECTOR DEL CAUCHO NO NEUMÁTICO Y MÁS ESPECÍFICAMENTE DETECCIÓN DE RIESGOS CONCRETOS

Realizar un diagnóstico de situación de las empresas que componen el sector identificando cuál es la situación del sector del caucho no neumático en materia de prevención de riesgos laborales.

Este estudio sectorial tiene por objeto obtener información de las empresas del sector relativa a:

- Detección específica de los riesgos por puesto de trabajo y /o categoría profesional
- Información sobre la organización y gestión de la prevención de riesgos laborales en la empresa,
- La elaboración e implantación del plan de prevención y el seguimiento de su implantación.
- Recopilación de información sobre la gestión de los accidentes ocurridos y la investigación que se realiza.
- La aplicación de las medidas de emergencia.

El estudio permitirá recoger las necesidades en materia de PRL y las oportunidades de mejora concretas del sector donde sea necesario actuar en

futuras campañas.

A partir de la consecución de estos objetivos específicos recogidos en el estudio se llevará a cabo la configuración de un Mapa de Riesgos.

5.3.OBJETIVOS E INDICADORES

REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO SECTORIAL DE NECESIDADES EN MATERIA DE PRL PARA EL SECTOR

- Reuniones y entrevistas con personas expertas en el sector con objeto de cumplimentar cuestionario y permitir una valoración cualitativa.
- Observación directa de los puestos de trabajo tipo que se corresponden con las actividades productivas.
- Elaboración del estudio con la inclusión de la información cualitativa de las entrevistas.

Indicadores: nº de entrevistas a expertos (13), número de puestos de trabajo valorados (20), un documento estudio con la información cualitativa.

6. METODOLOGÍA:

La metodología para esta fase, se dividió en 6 actividades, teniendo cada una de ellas sus respectivos ejecutantes, un objetivo, una descripción de la actividad, un listado de tareas a realizar y los productos resultantes de dicha actividad.

ACTIVIDAD 1. Preparación del estudio

ACTIVIDAD 2. Búsqueda y análisis de información documental

ACTIVIDAD 3. Entrevistas a expertos

ACTIVIDAD 4. Diseño y desarrollo de la investigación experimental, observación de campo.

ACTIVIDAD 5. Análisis de la investigación. Elaboración y validación de productos finales.

ACTIVIDAD 6. Generación de documentación informativa.

Cada una de ellas se explica a continuación.

ACTIVIDAD I. PREPARACIÓN DEL ESTUDIO.

Tiene como objetivo el organizar y planificar en detalle las posteriores fases, actividades y tareas del proyecto, para lo cual se creó la Comisión de Seguimiento, que veló por la eficaz y eficiente ejecución de los trabajos.

Durante el desarrollo de las tareas de lanzamiento del proyecto se definió la configuración de los diferentes recursos a utilizar en el mismo. Se identificó el método de trabajo más adecuado y la interrelación de los diferentes agentes implicados en cada una de las actividades.

A partir de la creación de la Comisión de Seguimiento y de acuerdo con esta, se fijó el cronograma de las diferentes fases y actividades, al tiempo que se definieron los productos resultantes de cada una de ellas y sus plazos de entrega.

Igualmente se especificaron las medidas de control y seguimiento del proyecto que se llevaron a cabo según la planificación detallada del calendario del mismo.

ACTIVIDAD II. BÚSQUEDA, SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL.

En esta fase, de marcado carácter exploratorio, se recabó, seleccionó y organizó la información ya existente, relativa al objeto de estudio.

Los fines que se persiguieron son: proceder al diseño de la investigación primaria de carácter cualitativa; Determinando las necesidades de información pendientes de obtener mediante dichas técnicas; Generar el conocimiento de base necesario para sustentar el resto de la investigación; Contextualizar los

resultados de todo el trabajo en su conjunto.

La fase de investigación documental, estuvo basada en la revisión de las fuentes documentales existentes: Manuales, tratados, monografías, tesis y memorias especializadas en el ámbito del estudio; Estadísticas; Observatorios; Documentos de difusión (conferencias, seminarios, ponencias...); Revistas especializadas; Catálogos bibliográficos; Bases de datos y directorios de empresas.

Bajo estos descriptores se procedió a la revisión, tratamiento y sistematización de las fuentes documentales consultadas.

ACTIVIDAD III. ENTREVISTAS A EXPERTOS.

En esta fase se recabó información de expertos (patronal, sindicatos empresarios, trabajadores, técnicos de prevención de riesgos laborales, autoridad laboral, etc.), relativa al objeto de estudio. Una actividad de carácter cualitativo mediante entrevistas en profundidad.

Las entrevistas en profundidad se muestran como las técnicas idóneas para indagar respecto a la opinión de expertos del sector que por sus circunstancias concretas se encuentran en una posición de privilegio respecto al conocimiento del objeto de estudio. Permite contar con un discurso abierto y con las mínimas limitaciones, a fin de conocer en profundidad los aspectos esenciales del objeto de estudio.

Los fines que se persiguieron son: proceder a una aproximación sectorial través de la investigación primaria de carácter cualitativa; Determinando las necesidades de información pendientes de obtener en la investigación de campo; Generar el conocimiento de base necesario para sustentar el resto de la investigación; Contextualizar los resultados de todo el trabajo en su conjunto.

Se realizaron entrevistas en profundidad a informadores clave, a partir del diseño previo de una muestra estructural, y de la selección más idónea de las personas a entrevistar. Se pretendía obtener un diagnóstico general del objeto de estudio, desde tantos puntos de vista diferentes como diferentes sean los conjuntos de actores implicados.

ACTIVIDAD IV. DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

Consistió en la observación directa en el Puesto de trabajo para la evaluación de riesgos asociados a las diferentes ocupaciones del sector según los estándares habituales de Valoración de riesgos del Puesto de Trabajo.

ACTIVIDAD V. ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN Y ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE PRODUCTOS TÉCNICOS

Se realizó un informe diagnóstico detallado a partir de la información obtenida en las etapas anteriores, que dio lugar a un informe final llamado "Informe de

necesidades en materia PRL del sector del caucho no neumático” y los documentos anexos.

ACTIVIDAD VI. ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA

Trasladar el informe diagnóstico detallado a un modelo que nos permita construir el MAPA DE RIESGOS Y FICHAS a partir de la información obtenida en las etapas anteriores, que será el entregable final de la actividad.

Con la financiación de:



7. ENTREVISTAS A EXPERTOS

7.1.PARTICIPANTES.

En este apartado hemos querido contar con todos los actores que son los verdaderos conocedores del sector:

- Las entidades sectoriales: tanto en el ámbito de representación empresarial, como en el de la representación sindical, en la vertiente técnica y directiva cuando así ha sido posible.
- La autoridad laboral en sus vertientes de prescripción y de control.
- Las empresas en todo el espectro: grandes medianas y pequeñas empresas.
- Los ejecutores de la organización empresarial: Servicios de Prevención,
- Y los prestadores de la asistencia cuando la prevención no ha sido suficiente: Mutuas de Accidentes de trabajo.

Se han entrevistado 17 expertos cualificados.

El cuestionario presentado ha sido diseñado para que, abarcando todos los aspectos de la prevención, su cumplimentación a través de la entrevistas fuera lo suficientemente dirigido a la par que abierto. Y no fuera excesivamente arduo que limitara la colaboración.

Por ello se centra inicialmente en aspectos generales para luego profundizar en los específicos de todas las disciplinas o enfoques de la actividad preventiva.

7.2.PREGUNTAS PROPUESTAS

- 1.- ¿Cree que la PRL en el sector que nos ocupa debe mejorar? ¿En qué sentido?
- 2.- ¿Cuál es para usted el principal inconveniente en este sector y por qué?
- 3.- ¿Qué actuación considera necesaria e inmediata y por parte de quién?
- 4.- ¿Cuál considera como principal riesgo del sector? (1) ¿y cuál es la causa de accidentabilidad más frecuente?(2)
- 5.- ¿Qué consideraría más relevante en el sector: la seguridad, la higiene, la ergonomía o la vigilancia de la salud?
- 6.- ¿Qué temas considera que sería oportuno tratar en un estudio de PRL del sector?
- 7.- ¿Qué actuación considera como la mejor forma de sensibilización en el aspecto de PRL en el sector?
- 8.- Desde el punto de vista de la organización preventiva ¿qué modelo considera más adecuado para el sector que nos ocupa?

9.- Desde el punto de vista de la gestión documental en la PRL del sector ¿qué debe mejorar?

10.- ¿Qué opinión tiene de la formación en prevención en el sector?

11.- ¿Qué consideración tiene de la información en el ámbito de la PRL en este sector?

12.- ¿Cómo valora la Vigilancia de la salud individual en este sector?

13.-¿Cómo valora la Vigilancia de la salud colectiva en este sector?

14.- ¿Cuál es la situación del sector respecto a las medidas preventivas?

Con la financiación de:



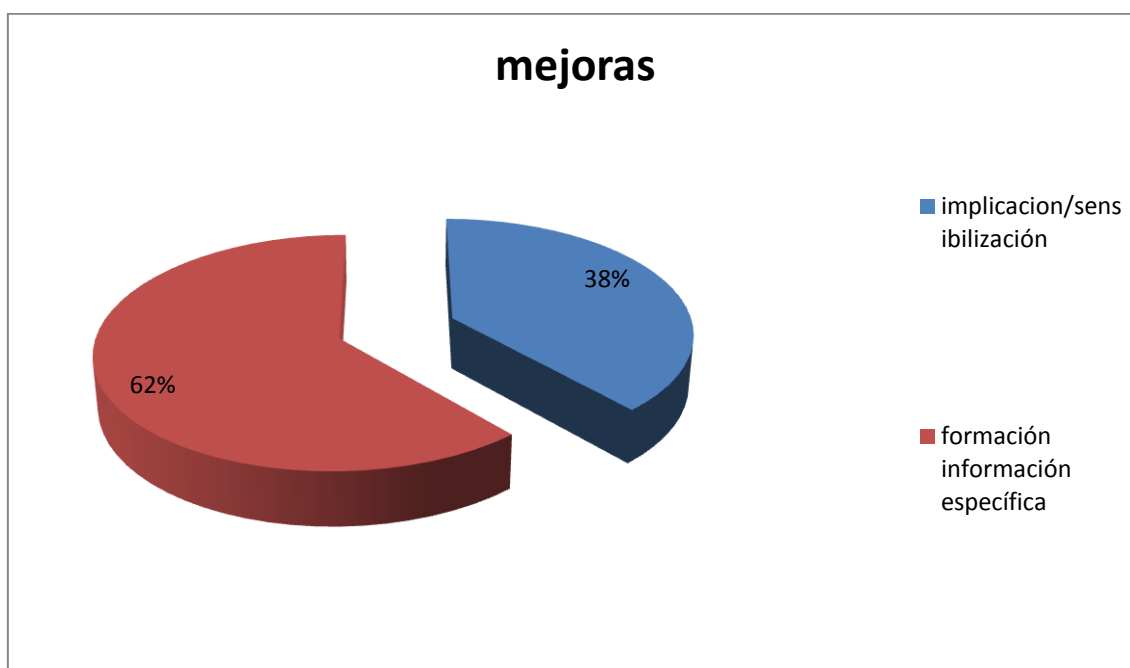
7.3. RESPUESTAS

1.- ¿Cree que la PRL en el sector que nos ocupa debe mejorar? ¿En qué sentido?

La respuesta es unánime de que el sector debe seguir mejorando.

Y destacan los siguientes aspectos:

- Formación trabajadores
- Implicación de los mandos intermedios
- Facilita el conocimiento de la legislación aplicable
- Ayuda e implicación trabajadores
- Información en el ámbito de la higiene industrial en el sector del caucho
- Información en el ámbito de la higiene industrial y ergonomía en el sector del caucho
- Desarrollo de una buena cultura preventiva evitando accidentes y bajas
- Información para poder trasladarla a los trabajadores
- Formación específica a los trabajadores de su puesto de trabajo y de las máquinas que utilizan
- Implicación de los trabajadores y buena información y formación a los mismos
- Sensibilización de toda la jerarquía
- Información específica del puesto de trabajo

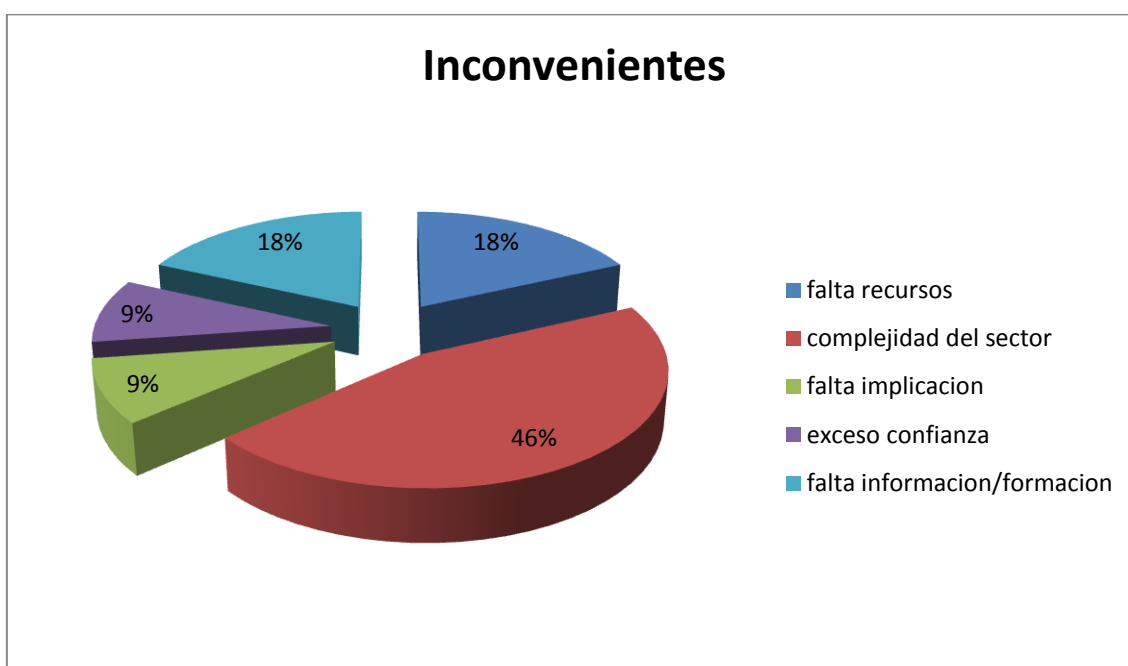


En general, todos opinan que sí se necesita seguir mejorando la PRL en el sector mediante la formación e información más específica de cada puesto de trabajo en concreto (riesgo, maquinaria, productos químicos, epi's, ergonomía y manipulación de cargas), desde los gerentes a los trabajadores, para poder fomentar una buena cultura preventiva.

2.- ¿Cuál es para usted el principal inconveniente en este sector? ¿Por qué?

Estas son las respuestas recibidas:

- falta de recursos económicos de la propia empresa,
- trabajo manual imposible de automatizar
- falta de información preventiva
- numerosos cambios y avances
- numerosos riesgos
- exceso de movimientos repetitivos
- atrapamiento y uso de productos químicos
- falta de implicación de altos cargos, responsables intermedios, gerentes y de los propios trabajadores.
- falta inversión económica, información, formación, abuso de confianza y experiencia trabajadores
- falta de implicación de los trabajadores



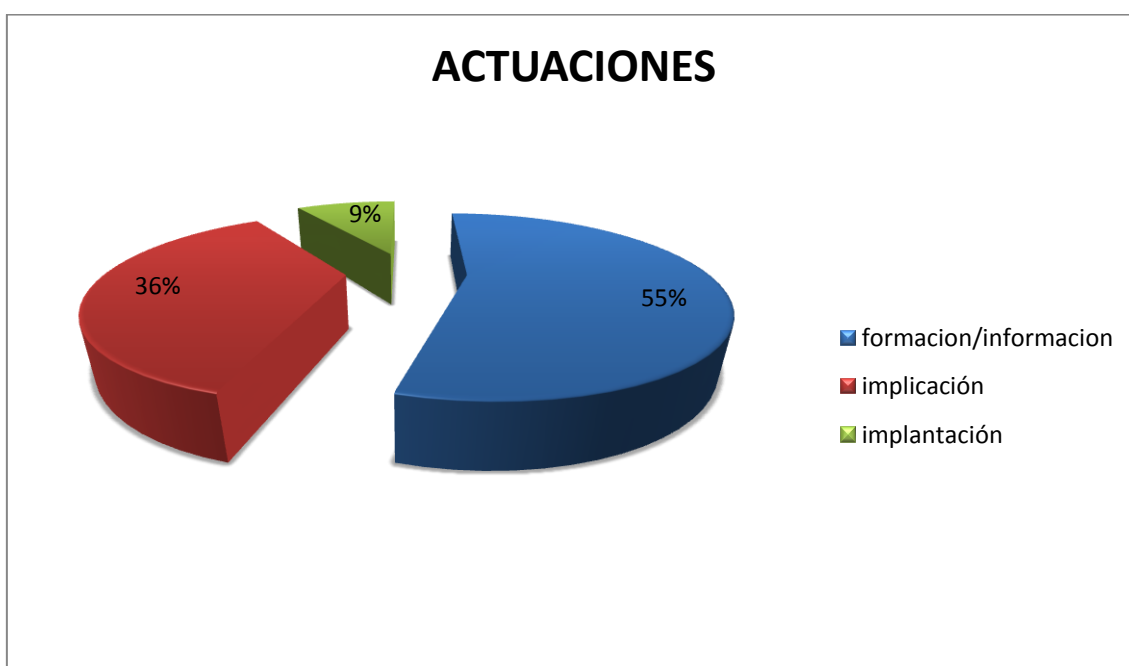
Por un lado, los entrevistados describen la falta de recursos económicos de la propia empresa, falta de información y formación. Y por otro lado, la necesidad de mayor implicación de altos cargos, responsables intermedios, gerentes y de los propios trabajadores. Además de la especificidad del sector con la tipología del trabajo y equipos.

3.- ¿Qué actuación considera necesaria e inmediata y por parte de quién?

Los aspectos destacados serían:

- Formación trabajadores
- Implicación mandos intermedios
- Falta conocimiento de la legislación aplicable
- Implicación trabajadores
- Mandos como ejemplo a seguir
- Desarrollo de cultura preventiva desde la gerencia
- Implantación de medidas ergonómicas
- Formación e información de los gerentes
- Desarrollo de cultura preventiva en la empresa

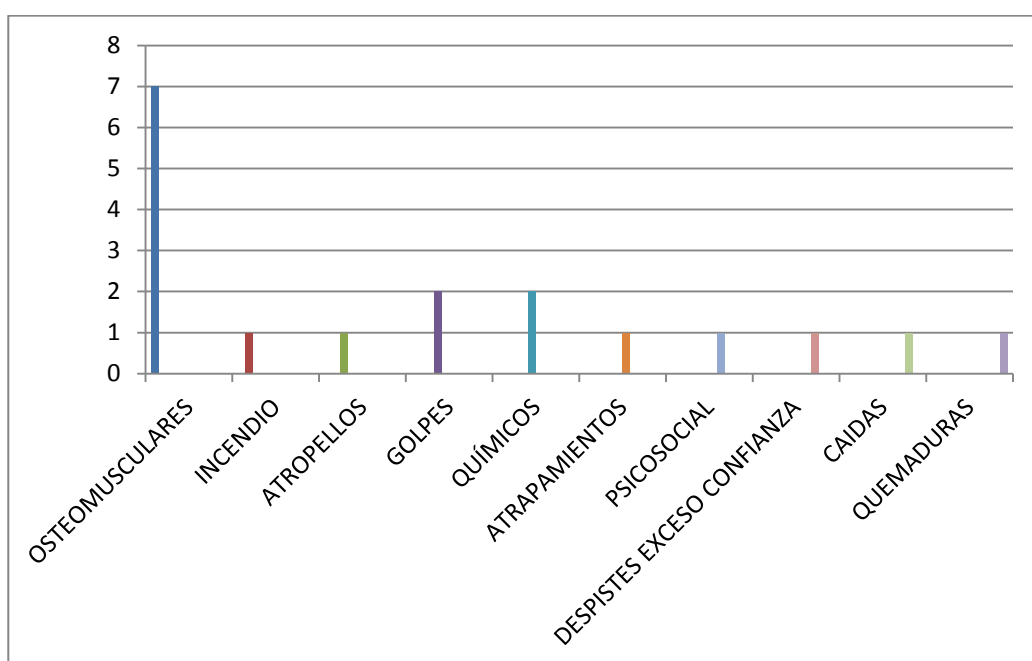
Podemos ver que los aspectos son principalmente informativo-formativos y motivacionales y que coinciden en gran medida con las respuestas referentes a las mejoras, confirmando la reiteración la validez de las respuestas.



Las actuaciones que se consideran más necesarias e inmediatas son: disponer de una información adecuada de la legislación vigente, formación e información de gerentes, mandos intermedios y trabajadores, para así poder desarrollar una buena cultura preventiva dentro de las empresas haciendo que se impliquen todos.

4.- ¿Cuál considera como principal riesgo del sector? ¿Y cuál es la causa de accidentabilidad más frecuente?

- Sobreesfuerzos
- Manipulación inadecuada
- Movimiento de cargas y manipulación
- Lesiones musculo esqueléticas
- Incendios
- Atropellos
- Sobreesfuerzos
- Golpes y cortes
- Posturas forzadas y sobreesfuerzos
- Productos químicos
- Distracciones
- Atrapamientos
- Riesgo ergonómico
- Mala organización de tiempos
- Inhalación de productos químicos
- Caídas
- Quemaduras
- Cortes
- Exceso de confianza



Los principales riesgos del sector son los **RIESGOS ERGONÓMICOS**: sobreesfuerzos, movimientos repetitivos, incorrecta manipulación de cargas, posturas forzadas).

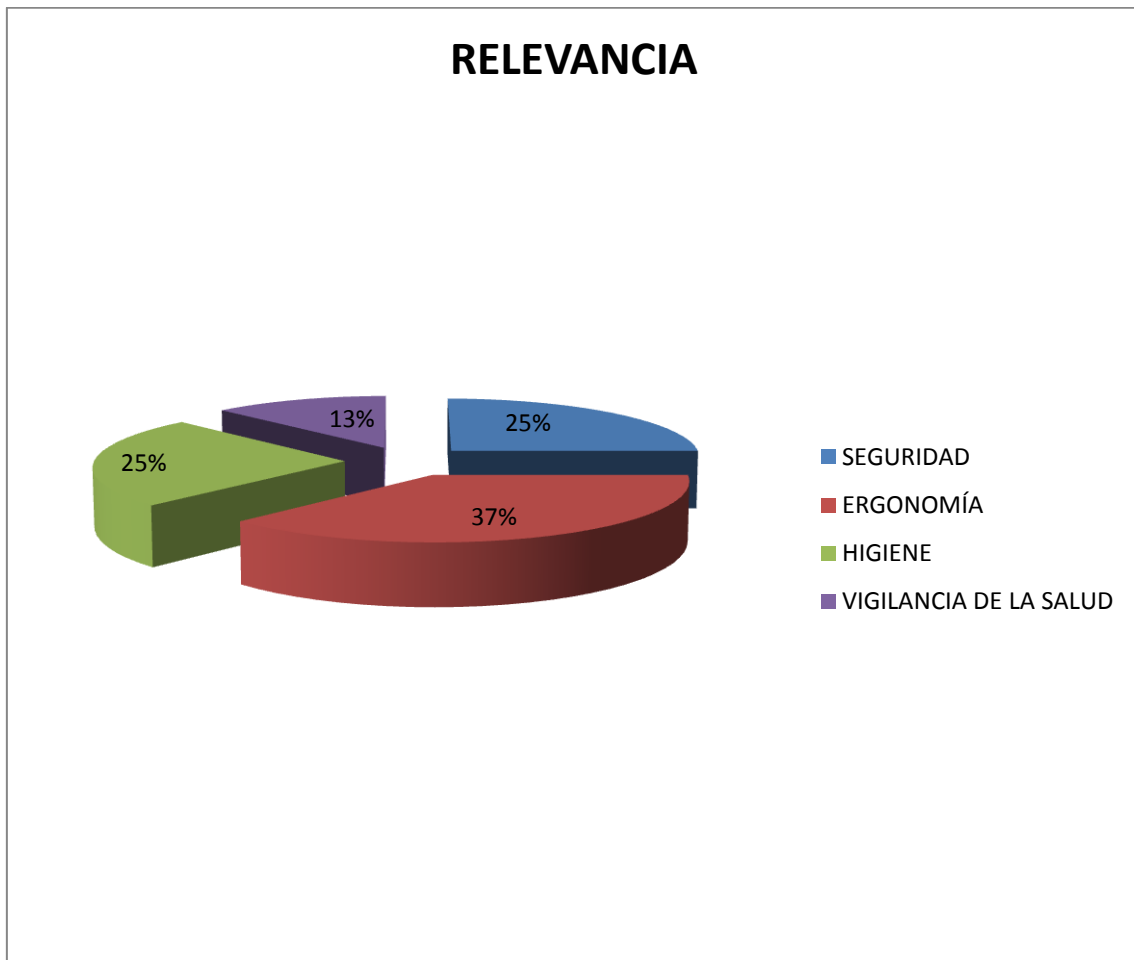
En segundo término descuidos y despistes que provocan atropellos, atrapamientos, cortes, quemaduras...

En menor medida: trabajo con productos químicos y sustancias peligrosas y accidentes leves, cortes etc., por manipulación

5.- ¿Qué considerarías más relevante en el sector: la seguridad, la higiene, la ergonomía o la vigilancia de la salud?

Se considera, por lo general, en el orden siguiente:

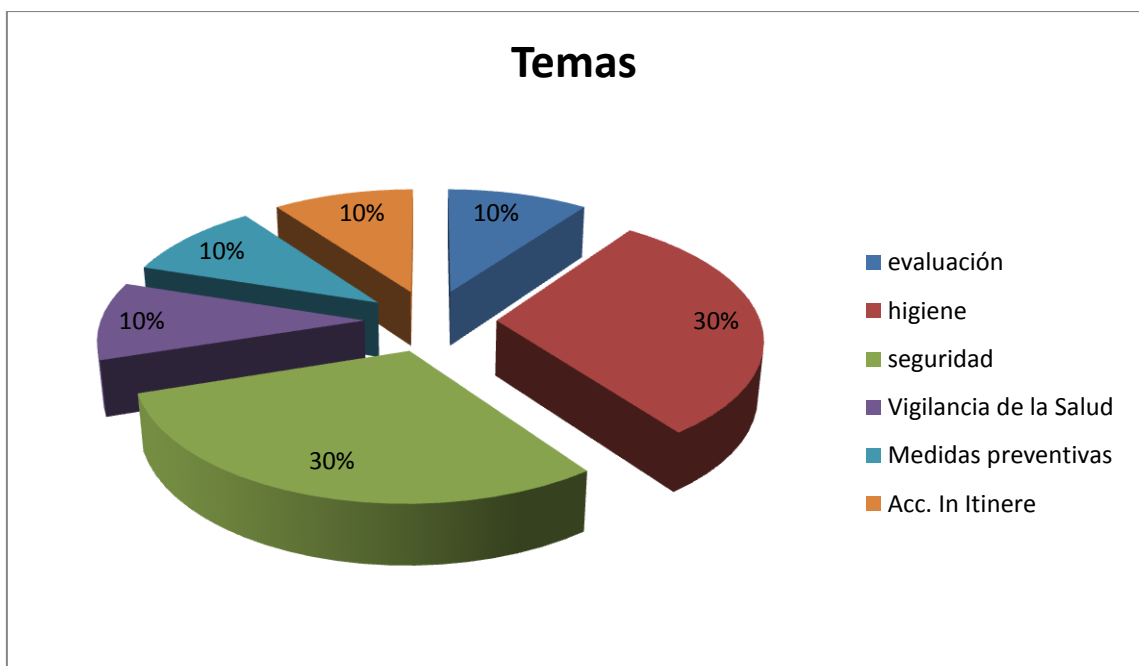
- Ergonomía.
- Seguridad.
- Higiene.
- Vigilancia de la Salud



La vigilancia de la salud no es un riesgo, es una forma de estudiar las consecuencias y por ello no se percibe con igual intensidad.

6.- ¿Qué temas considera que sería oportuno tratar en un estudio de PRL del sector?

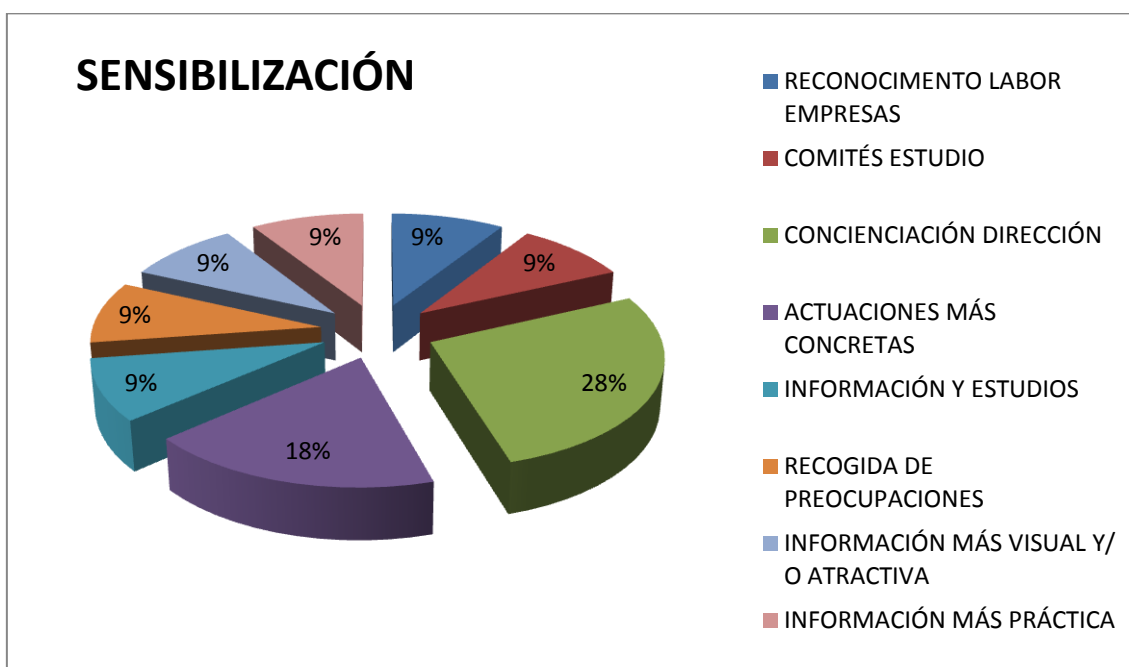
- Evaluación de riesgos
- Falta de automatización
- Todas las disciplinas preventivas
- Seguridad: riesgos específicos de los equipos de trabajo
- Higiene: productos químicos
- Ergonomía
- Seguridad para los trabajadores
- Mediciones higiénicas
- Medidas preventivas y accidentes in itinere



- Estudio de PRL de seguridad: riesgos específicos del puesto de trabajo, medidas preventivas y equipos de trabajo.
- Estudio de higiene: productos químicos y mediciones higiénicas.
- Por primera vez aparece a destacar la prevención fuera del entorno de trabajo con los planes de Movilidad.

7.- ¿Qué actuación considera como la mejor forma de sensibilización en el aspecto de PRL en el sector?

- Reconocimiento a empresas en publicaciones del Consorcio.
- Formación de comités de diferentes sectores para el estudio de medidas conjuntas
- Concienciación de la dirección.
- Actuaciones concretas en dirección, mandos intermedios y trabajadores.
- Otras actuaciones: evaluaciones, información, formación y participación.
- Disponer de más información y estudios PRL en el sector.
- Información y formación. Recogidas de información de las preocupaciones de los trabajadores.
- Información documentada con fotos y consecuencias.
- Implicación de la dirección a través del ejemplo.
- Formación más atractiva, para causar mayor impacto en el trabajador.
- Ejemplos prácticos.
- Concienciar a la dirección para concienciar a los trabajadores y que se impliquen en mayor medida.



Las actuaciones que se consideran la mejor forma de sensibilización son: la concienciación de la dirección para transmitir a los trabajadores y contar con una formación e información con casos concretos y prácticos (fotos, vídeos,...).

8.- Desde el punto de vista de la organización preventiva, ¿Qué modelo considera más adecuado para el sector que nos ocupa?

Consideran que el más adecuado es el SERVICIÓN DE PREVENCIÓN AJENO (SPA), frente al SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO pero a la vez, piensan que conoce menos el sector y los riesgos específicos de su actividad. Para ellos, es menos costoso y más fácil de mantener.

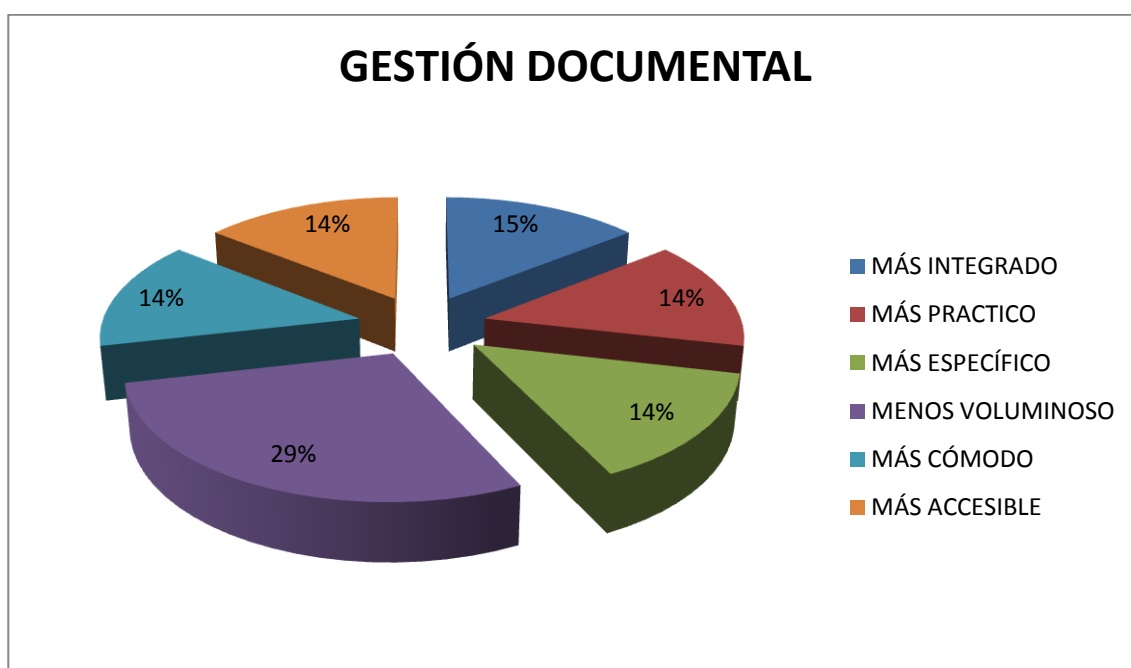
En algunos casos piensan que estaría bien tener a una persona de la propia empresa dedicada plenamente a PRL y servir de puente con el SPA, como un RECURSO PREVENTIVO (RRPP).

No se contempla el SERVICIO DE PREVENCIÓN MANCOMUNADO.



9.- Desde el punto de vista de la gestión documental en PRL del sector, ¿qué debe mejorar?

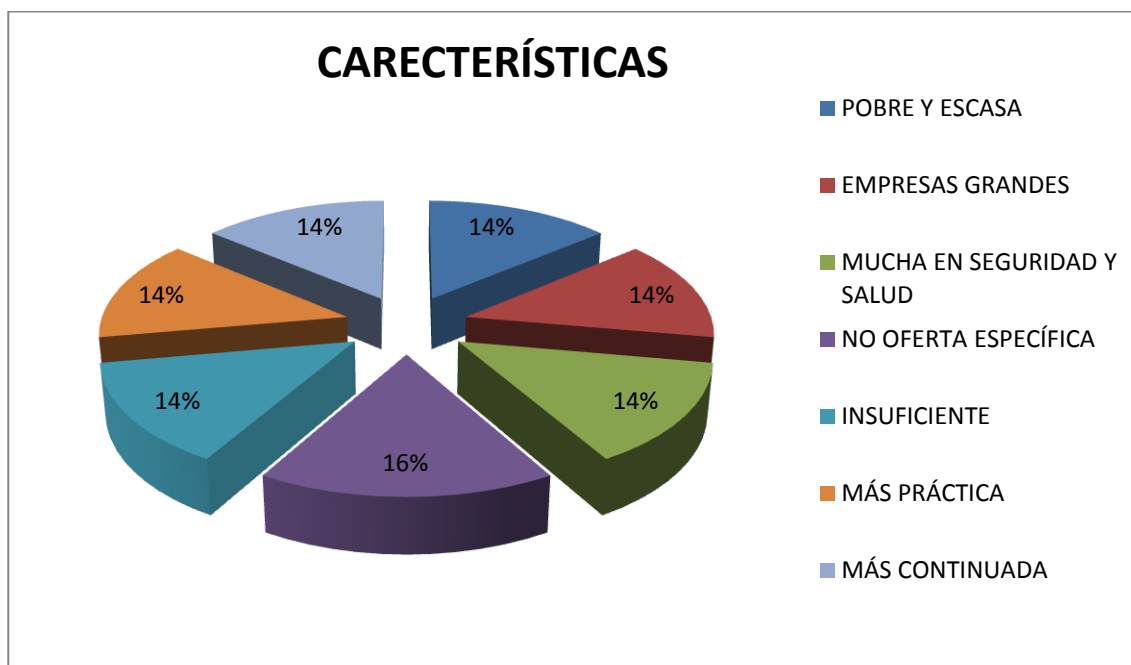
- Sistema integrado con calidad y medio ambiente
- Con poco margen por la Administración
- Que sea práctica
- Método de evaluación específico de los riesgos del sector
- Debería ser lo mínimo, cantidad y volumen exagerado
- Poco claro, documentación excesiva, siempre falta algo
- Sistemas más cómodos y accesibles



Destacan que la gestión documental es excesivamente amplia, extensa y no muy clara. Debería reducirse al mínimo posible para que sean más ágiles los trámites con la Administración. Esto se podría conseguir mediante la utilización de métodos más sencillos o telemáticos.

10.- ¿Qué opinión tiene de la formación en PRL en el sector?

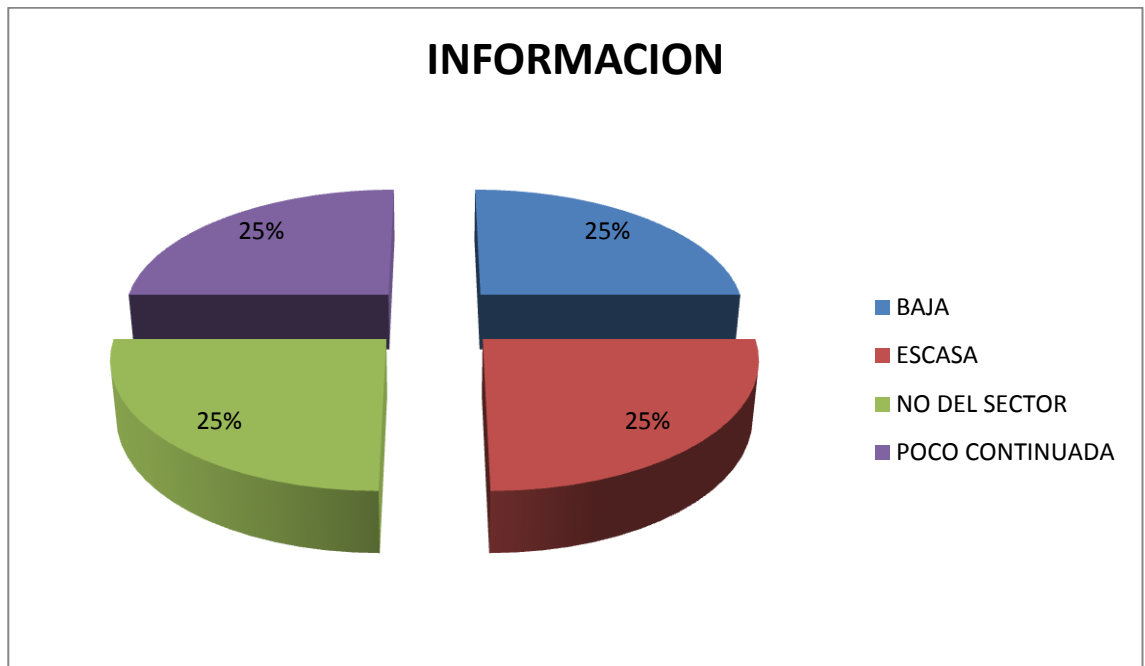
- Es muy baja
- Pobre y escasa
- Centrada en empresas grandes
- Mucha formación en seguridad y salud laboral
- No existe oferta específica
- Insuficiente
- Debería ser más práctica y más continuada



La formación sobre PRL específica del sector es baja, pobre, escasa e insuficiente e indican que debería ser más práctica y cotidiana.

11.- ¿Qué consideración tiene de la información en el ámbito de la PRL en este sector?

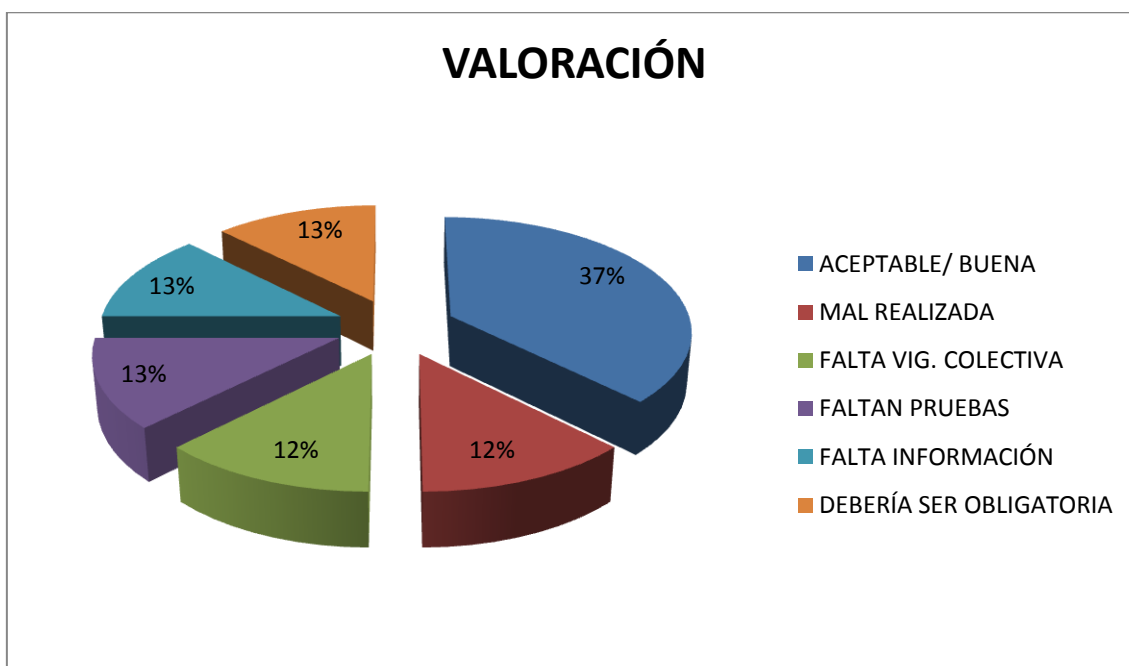
- Baja
- Escasa a las empresas
- No existe en el sector
- Debería ser más continuada y periódica



Como en el punto anterior ocurría con la formación, respecto a la información consideran que la información específica es baja, escasa e insuficiente y debería haber más cantidad y ser continuidad.

12.- ¿Cómo valora la vigilancia de la salud individual en este sector?

- Aceptable
- Se aplican los protocolos
- Buena con desconocimiento de la pruebas biológicas para poder ser preventivos
- Protocolos escasos que se han ido ampliando
- Debe ser subcontratada
- No se realiza correctamente
- Se debería realizar más la Vigilancia Colectiva
- Buena, pero falta control de alcohol y drogas
- Trabajadores no son sinceros
- Debería ser obligatoria en determinados puestos
- Falta información al no recibir el informe médico completo



Indican que en la actualidad, se realizan los reconocimientos médicos correctamente por las mutuas correspondientes o los servicios de prevención, pero consideran que en algunos puestos de trabajo, no deberían de ser de carácter voluntario.

13.- ¿Cómo valora la vigilancia de la salud colectiva en este sector?

- Desconocida
- Escasa
- Sin muchos estudios al respecto
- No se realiza pero sería útil
- Se hacen estudios epidemiológicos

Consideran que es muy importante pero que en la mayoría de los casos no se realiza suficientemente.

14.- ¿Cuál es la situación del sector respecto a las medidas preventivas?

- Desconocida
- Implantadas en la empresa
- Insuficientes
- Tienen accidentes
- Se pueden mejorar

En la mayoría de los casos desconocen la situación actual del sector y algunos piensan que son insuficientes y que se podría mejorar.

7.4. CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS PERSONALES

6.4.1. DE CARÁCTER GENERAL

- 1.- La PRL puede continuar **mejorando** en el sector del Caucho.
- 2.- Los recursos empresariales son aún **insuficientes**
- 3.- La documentación es **excesiva**.

6.4.2. DE CARÁCTER ESTRATÉGICO

- 1.- Las mejoras suponen incrementar la **información** y la **formación**.
- 2.- Es beneficiosa la **implicación** y **sensibilización** de toda la cadena productiva.
- 3.- Los riesgos principales son los derivados de los **aspectos ergonómicos**, manipulado de sustancias peligrosas y los descuidos.

6.4.3. DE CARÁCTER OPERATIVO

- 1.-Se deben **estudiar** en el sector: los riesgos específicos del puesto de trabajo, medidas preventivas y equipos de trabajo, productos químicos y mediciones higiénicas.
- 2.- La sensibilización debe ser a través de formación e información **práctica**.
- 3.- Parece importante contar con un **interlocutor** válido entre la empresa y su SPA.

8. ENTREVISTAS Y OBSERVACIÓN DIRECTA

8.1. PARTICIPANTES.

En este apartado valoramos riesgos de los puestos de trabajo.

Se han valorado puestos de trabajo en nueve empresas, tres grandes, tres medianas y tres pequeñas atendiendo al nº de trabajadores con la metodología habitual de un Servicio de Prevención en la evaluación de riesgos laborales en el puesto de trabajo.

8.2. METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE RIESGOS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

Esta metodología define los siguientes aspectos:

8.2.1.- OBJETO GENERAL

La presente Evaluación de Riesgos tiene por objeto identificar y valorar los riesgos en materia de seguridad y salud existentes en el sector, según lo dispuesto en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Es importante tener en cuenta que:

Este documento se ha realizado a partir de los datos tomados en base a las condiciones de las empresas y a los trabajos realizados el día en que se produce la visita, teniendo en cuenta las informaciones facilitadas por la empresa.

La valoración de los riesgos identificados se realizan después de visitadas las instalaciones y comprobadas las informaciones suministradas por las empresas.

8.2.2. NORMATIVA APLICABLE

- ▶ Ley 31/1995, de 8 noviembre por el que se aprueba la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- ▶ Ley 54/ 2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- ▶ RD. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ▶ RD 485/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínima en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
- ▶ RD 486/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ▶ RD 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Así como otros reglamentos y/o normas que en su desarrollo puedan ser de aplicación.

8.2.3. DEFINICIONES

▶ Prevención: el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

▶ Peligro: Fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños materiales y daños al medio ambiente.

▶ Riesgo Laboral: Es la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir, durante el ejercicio de su función, un determinado daño derivado del trabajo.

▶ Daños derivados del trabajo: a las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

▶ Riesgo grave e inminente: el que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. En el caso de exposición a agentes susceptibles de causar daños graves a la salud de los trabajadores, se considerará que existe un riesgo grave e inminente cuando sea probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato una exposición a dichos agentes de la que puedan derivarse daños graves para la salud, aun cuando éstos no se manifiesten de forma inmediata.

▶ Procesos, actividades, operaciones, equipos o productos "potencialmente peligrosos": aquellos que, en ausencia de medidas preventivas específicas, originen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores que los desarrollan o utilizan.

▶ Equipo de trabajo: cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.

▶ Condiciones de trabajo: cualquier característica del trabajo que puede tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

▶ Equipo de Protección Individual (EPI): Cualquier equipo destinado a ser llevado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

▶ Puesto de trabajo: Es aquel puesto específico donde el trabajador realiza su actividad laboral diaria.

▶ Procedimiento de trabajo: secuencia de las operaciones a desarrollar para realizar un determinado trabajo, con inclusión de los medios materiales (de trabajo o de protección) y humanos (cualificación o formación del personal) necesarios para llevarlo a cabo.

▶ Puesto calificado: Aquel puesto de trabajo en el que se haya identificado en la evaluación de riesgos, alguno de los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo a los que se refieren los Anexos VII y VIII del R.D.39/97.

8.2.4. METODOLOGÍA

La metodología desarrollada se basa en el sistema de recogida de datos a través de las visitas que se han realizado a las empresas, y ha sido diseñada para identificar y evaluar los riesgos y propiciar información sobre prevención y condiciones de trabajo seguras.

La metodología consta de dos partes:

- Basada en la Guía Técnica de evaluación de riesgos relativos a lugares de trabajo, basada en el RD 486/1997: tiene por objeto analizar los riesgos propios de las zonas de trabajo (condiciones de seguridad de los lugares de trabajo) que afectan a todos los puestos que realizan su trabajo en dicha zona.
- Basada en el método de evaluación del INSHT consistente en el análisis específico de los riesgos que se circunscriben al puesto de trabajo.

8.2.5. VALORACIÓN DEL RIESGO

La valoración del riesgo se ha efectuado mediante la tabla adjunta:

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	DAÑINO (D)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)
PROBABILIDAD	BAJA (B)	TRIVIAL (T)	TOLERABLE (TO)	MODERADO (MO)
	MEDIA (M)	TOLERABLE (TO)	MODERADO (MO)	IMPORTANTE (I)
	ALTA (A)	MODERADO (MO)	IMPORTANTE (I)	INTOLERABLE (IN)

8.2.6. VALORACION DE RIESGOS

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior, forman una base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se indica los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, que deben ser proporcionales al riesgo.

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
TRIVIAL (T)	No se requiere acción específica.
TOLERABLE (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
MODERADO (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado Cuando el riesgo moderado este asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará de acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que no se hay reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgo moderados
INTOLERABLE (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, con incluso recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

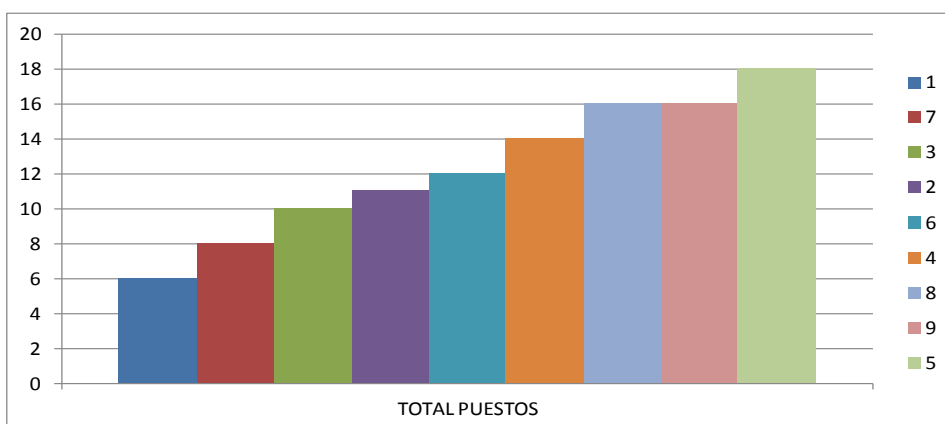
8.3.PUESTOS

El estudio preliminar del convenio sectorial y sus categorías concluía la realización de un estudio mínimo de 20 puestos distintos. Esta situación complica, sobre todo a las pequeñas empresas, la elaboración de información y formación adaptada a cada puesto.

Los grupos de convenio son:

GRUPO	TAREAS
grupo 0	gerencia director de departamento
grupo 1	Recogedor/a de planchas de guillotina Trabajos de limpieza y auxiliares.
grupo 2	Pesador/a cauchos y cargas (báscula). Enfriador/a que no incorpora acelerantes Alimentador/a calandra y extrusora Operador/a kraker Troquelador/a Ayudante/a prensas Granzador/a. Molinero/a. Ayudante/a de cilindros Manejo de máquinas sencillas como pulidoras Pulido y acabado de piezas, pintado y limpieza de moldes Trabajos de verificación de las piezas fabricadas, repaso de las mismas y recorte de rebabas
grupo 3	Pesador/a acelerantes (balanza) Laminador/a (tirar a medida, incluyendo acelerantes). Operaciones de mezclas en cilindro y/o bamburi Prensistas, inyectoras y extrusionadores Laminador/a planchas Preformadores Manipulación de calandras sencillas Verificador/a y metrólogo/a
grupo 4	Calandrista responsable de calandra con cruzamientos de ejes y en general de precisión Prensista responsable de prensas
grupo 5	Informatico Contable Ventas especializadas desarrollo de proyectos supervisor de laboratorios responsable de turno Tareas de traducción, corresponsalía, taquimecanografía y teléfono con dominio de un idioma extranjero técnico de investigación, control de calidad, estudios, vigilancia o control en procesos industriales o en servicios profesionales o científicos de asesoramiento
grupo 6	Analista de aplicaciones de informática jefe de producción, de mantenimiento, de servicios o de administración en una pyme Inspector/a o supervisor/a de la red de ventas tareas de investigación o control de trabajos con capacitación para estudiar y resolver los problemas que se plantean
grupo 7	Responsable técnico de laboratorio Supervisor técnico de procesos o sección de fabricación en empresas de tipo medias Responsable de actividades administrativas en empresas de tipo medio Responsable de proceso de datos en unidades de dimensiones medias Analista de sistemas de informática dirección comercial
grupo 8	jefes de departamentos

De manera preliminar hemos revisado la distribución de n° de tipo de puestos diferentes de trabajo en cada empresa, cuyo resultado es el que a continuación de detalla.



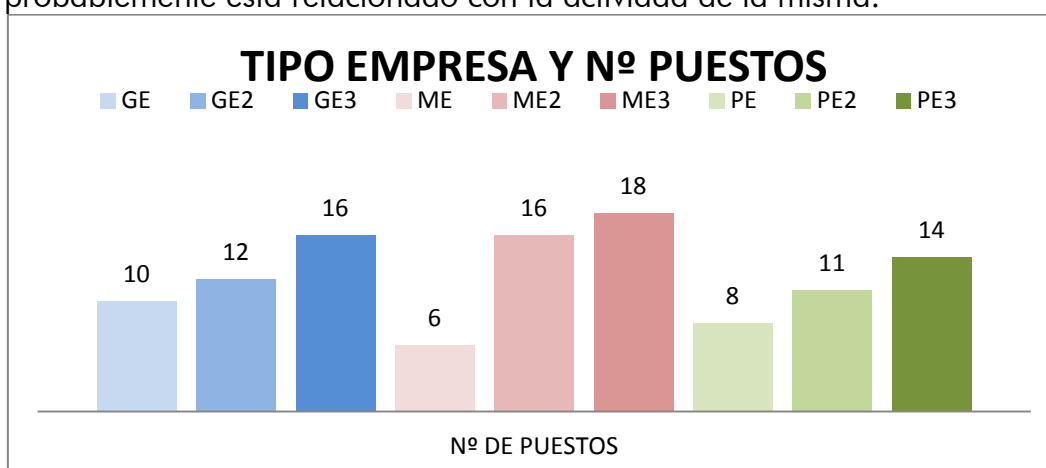
NOTA: Por motivos de confidencialidad, en lugar de indicar el nombre de la empresa, se las ha enumerado del 1 al 9

El número medio de puestos por empresa sería de 12, con un máximo 18 y un mínimo de 6.

En función del n° de tipos de puestos de trabajo se aprecian una escala creciente de complejidad en el ámbito de la organización funcional de las empresas, y nos permiten establecer tres categorías, cuya clasificación atiende a una mayor o menor complejidad:

- Empresas complejas: 16 a 18 puestos diferentes
- Empresas intermedias: 11 a 14 puestos diferentes
- Empresas sencillas: 6 a 10 puestos diferentes

Conviene indicar aquí que contrariamente a lo que podría esperarse, la mayor o menor dispersión de n° de tipos de puesto de trabajo no coincide necesariamente con el tamaño de la empresa, y no es objeto de este estudio, probablemente está relacionado con la actividad de la misma.



Nota: GE (Gran empresa), ME (Mediana empresa), PE (Pequeña empresa)

La dispersión de puestos por empresa hace suponer inicialmente que debemos mantener en el estudio y resultado final una gran cantidad de puestos y por lo tanto de riesgos.

Debemos confirmar las categorías reales en función de los riesgos y para ello vamos a realizar una serie de aproximaciones previas: se valoran los puestos de trabajo y sus riesgos según denominación de la entidad participante, se comparan los puestos con el convenio, agrupamos los riesgos por categorías profesionales y confirmamos el número real de puestos a valorar.

Se han estudiado 111 puestos de trabajo, de los cuales 35 se repiten en distintas empresas tanto en denominación como funciones y que por orden alfabético son:

- ADMINISTRACIÓN
- ADMINISTRACIÓN ALMACEN
- ALMACENERO
- ATENCIÓN AL CLIENTE
- AUXILIAR LABORATORIO
- AY MANTENIMIENTO
- COMERCIAL
- COMPRAS
- CONSTRUCCIÓN
- CONTROL CALIDAD-VERIFICADOR
- CORTE
- DELINEANTE
- DIRECTOR GENERAL
- DIRECTORES FUNCIONALES
- EMULSIONES
- ENCARGADO
- ENVASADO PRESIPENSADO
- EXTRUSIÓN
- FLUIDOS
- GERENTE
- INGENIERO
- INSPECCIÓN FINAL
- LABORATORIO CONTROL Y DESARROLLO
- LABORATORIO MIX
- LIMPIEZA
- MANTENIMIENTO
- MEZCLAS / EVA BAMBURI L1 Y L2
- MEZCLAS / EVA PESADOR
- MEZCLAS /EVA PUNTA CINTA L1 Y L2
- MEZCLAS/ EVA CILINDRO CALANDRA L4
- MEZCLAS/GOMA CILINDRO CALANDRA L3
- MOLDEO POR COMPRESIÓN
- OP. ALMACÉN MATERIA PRIMAS
- OP. ALMACÉN PRODUCTO ACABADO
- OP. BAMBURI
- OP. BARWEL
- OP. CILINDRO-BAMBURI
- OP. CILINDRO-CRACKER
- OP. CILINDROS
- OP. DE PESADO MANUAL
- OP. DE PRENSAS
- OP. FINAL DE LINEA
- OP. JUNIOR
- OP. LIJA
- OP. MÁQUINA DE DIVIDIR
- OP. MEZCLADOR
- OP. MIX AND FIX
- OP. MIX AND FIX ADITIVOS
- OP. PLANCHAS
- OP. SEGUNDAS OPERACIONES
- OP. SENIOR
- POSTCURADO
- PREFORMADO
- PREPARACIÓN
- RESPONSABLE ADMINISTRACIÓN
- RESPONSABLE DE VENTAS
- RESPONSABLE DEPARTAMENTO
- RESPONSABLE PRENSAS
- RESPONSABLE PRODUCCIÓN EVA
- RESPONSABLE PRODUCCIÓN GOMA
- SUPERVISOR
- TEC DE ORGANIZACIÓN JUNIOR
- TEC DE ORGANIZACIÓN SENIOR
- TEC LABORATORIO
- TEC OP.
- TERMINADO CORTADORA
- TERMINADO DIVISORA
- TERMINADO FLEJADOR
- TERMINADO LIJADORA
- TERMINADO MUESTRAS
- TERMINADO PEGADORA
- TUBADORAS
- VENTAS
- VULCANIZACIÓN

Por ello se trabaja y se han estudiado 76 puestos de trabajo, inicialmente diferentes (según la nomenclatura propia de cada empresa).

Los puestos de trabajo ordenado de mayor a menor, según repetición de los mismos en las distintas empresas, y en segundo lugar por orden alfabético, serían:

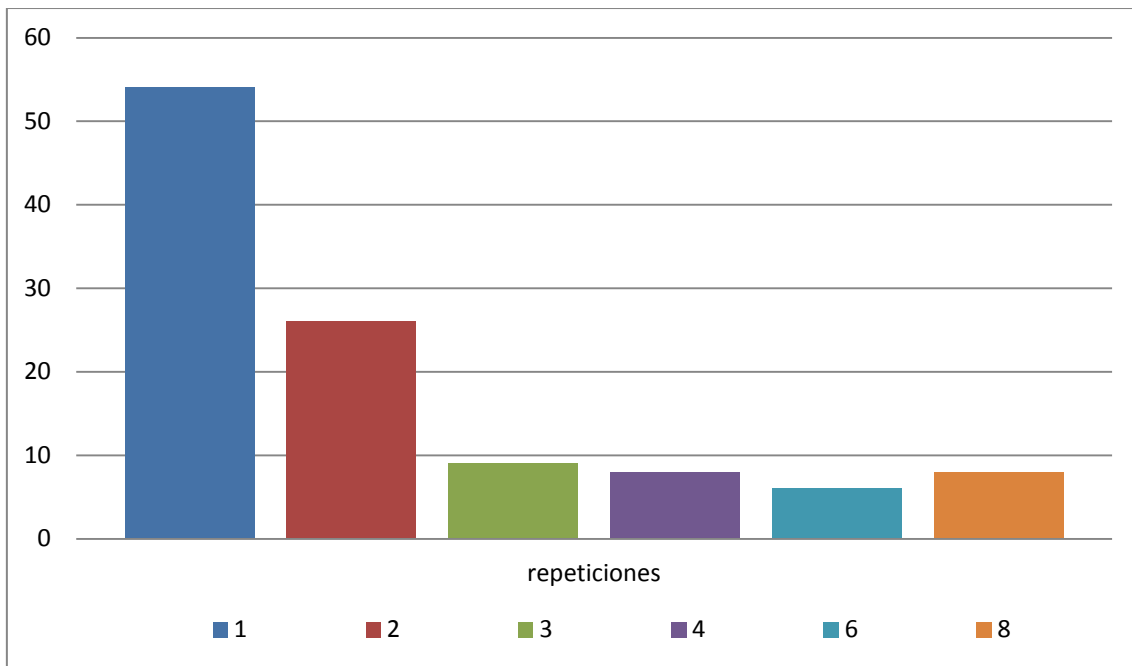
PUESTOS	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	8
MANTENIMIENTO	6
ALMACENERO	4
OP. MEZCLADOR	4
DIRECTORES FUNCIONALES	3
OP. DE PRENSAS	3
TEC LABORATORIO	3
COMERCIAL	2
COMPRAS	2
DELINEANTE	2
ENCARGADO	2
EXTRUSIÓN	2
GERENTE	2
INGENIERO	2
INSPECCIÓN FINAL	2
OP. CILINDROS	2
OP. DE PESADO MANUAL	2
OP. FINAL DE LINEA	2
RESPONSABLE DEPARTAMENTO	2
SUPERVISOR	2
ADMINISTRACIÓN ALMACÉN	1
ATENCIÓN AL CLIENTE	1
AUXILIAR LABORATORIO	1
AY MANTENIMIENTO	1
CONSTRUCCIÓN	1
CONTROL DE CALIDAD-VERIFICADOR	1
CORTE	1
DIRECTOR GENERAL	1
EMULSIONES	1
ENVASADO PRESIPENSADO	1
FLUIDOS	1
LABORATORIO CONTROL Y DESARROLLO	1
LABORATORIO MIX	1
LIMPIEZA	1
MEZCLAS / EVA BAMBURI L1 Y L2	1
MEZCLAS / EVA PESADOR	1
MEZCLAS /EVA PUNTA CINTA L1 Y L2	1
MEZCLAS/ EVA CILINDRO CALANDRA L4	1
MEZCLAS/GOMA CILINDRO CALANDRA L3	1

MOLDEO POR COMPRESIÓN	1
OP. ALMACÉN MATERIA PRIMAS	1
OP. ALMACÉN PRODUCTO ACABADO	1
OP. BAMBURI	1
OP. BARWEL	1
OP. CILINDRO-BAMBURI	1
OP. CILINDRO-CRACKER	1
OP. JUNIOR	1
OP. LIJA	1
OP. MÁQUINA DE DIVIDIR	1
OP. MIX AND FIX	1
OP. MIX AND FIX ADITIVOS	1
OP. PLANCHAS	1
OP. SEGUNDAS OPERACIONES	1
OP. SENIOR	1
POSTCURADO	1
PREFORMADO	1
PREPARACIÓN	1
RESPONSABLE ADMINISTRACIÓN	1
RESPONSABLE DE VENTAS	1
RESPONSABLE PRENSAS	1
RESPONSABLE PRODUCCIÓN EVA	1
RESPONSABLE PRODUCCIÓN GOMA	1
TEC DE ORGANIZACIÓN JUNIOR	1
TEC DE ORGANIZACIÓN SENIOR	1
TEC OP.	1
TERMINADO CORTADORA	1
TERMINADO DIVISORA	1
TERMINADO FLEJADOR	1
TERMINADO LIJADORA	1
TERMINADO MUESTRAS	1
TERMINADO PEGADORA	1
TUBADORAS	1
VENTAS	1
VULCANIZACIÓN	1

Con la financiación de:



Y se distribuyen según el número de repeticiones de la siguiente manera:



Existen puestos que se repiten en distintas empresas:

- 8 puestos que son comunes a ocho empresas (color naranja en la gráfica)
- 6 puestos comunes en seis empresas (color azul claro en la gráfica)
- 8 puestos comunes a cuatro empresas (color morado en la gráfica)
- 9 puestos comunes a tres empresas (color verde en la gráfica)
- 26 puestos comunes en sólo dos empresas (color marrón en la gráfica)
- 54 puestos que no son coincidentes en ninguna empresa (color azul oscuro en la gráfica).

Esta agrupación por denominación de puestos no nos permite la agrupación necesaria ni coincide con los 18 puestos máximo por empresa existentes. Situación que nos obligó a realizar un trabajo de agrupación de puestos de trabajo.

La relación grupo de convenio y puestos estudiados sería:

grupo convenio	puesto
0	DIRECTOR GENERAL
0	DIRECTORES FUNCIONALES
0	GERENTE
1	LIMPIEZA
1	PREPARACION
2	CORTE
2	INSPECCION FINAL
2	OPERARIO CILINDRO-CRACKER
2	OPERARIO DE PESADO MANUAL
2	OPERARIO JUNIOR
2	OPERARIO MIX AND FIX
3	ALMACENERO
3	AY MANTENIMIENTO
3	CONSTRUCCION
3	CONTROL DE CALIDA-VERIFICADOR
3	EMULSIONES
3	ENVASADO PRESIPENSADO
3	EXTRUSION
3	FLUIDOS
3	MEZCLAS / EVA BAMBURY L1 Y L2
3	MEZCLAS / EVA PESADOR
3	MEZCLAS /EVA PUNTA CINTA L1 Y L2
3	MEZCLAS/ EVA CILINDRO CALANDRA L4
3	MEZCLAS/GOMA CILINDRO CALANDRA L3
3	MOLDEO POR COMPRESION
3	OPERARIO ALMACEN MATERIA PRIMAS
3	OPERARIO ALMACEN PRODUCTO ACABADO
3	OPERARIO BANBURY
3	OPERARIO BARWEL
3	OPERARIO CILINDRO-BANBURY
3	OPERARIO CILINDROS
3	OPERARIO DE PRENSAS
3	OPERARIO FINAL DE LINEA
3	OPERARIO LIJA
3	OPERARIO MAQUINA DE DIVIDIR
3	OPERARIO MEZCLADOR
3	OPERARIO MIX AND FIX ADITIVOS
3	OPERARIO PLANCHAS
3	OPERARIO SEGUNDAS OPERACIONES
3	OPERARIO SENIOR
3	POSTCURADO
3	PREFORMADO
3	TEC OPERARIO
3	TERMINADO CORTADORA
3	TERMINADO DIVISORA
3	TERMINADO FLEJADOR
3	TERMINADO LIJADORA
3	TERMINADO MUESTRAS
3	TERMINADO PEGADORA
3	TUBADORAS
3	VULCANIZACION
4	RESPONSABLE PRENSAS
5	ADMINISTRACION
5	ADMINISTRACION ALMACEN
5	ATENCION AL CLIENTE
5	AUXILIAR LABORATORIO
5	COMERCIAL
5	COMPRAS
5	DELINEANTE
5	ENCARGADO
5	LABORATORIO CONTROL Y DESARROLLO
5	LABORATORIO MIX
5	MANTENIMIENTO
5	RESPONSABLE DE VENTAS
5	TEC DE ORGANIZACIÓN JUNIOR
5	TEC DE ORGANIZACIÓN SENIOR
5	TEC LABORATORIO
5	VENTAS
6	RESPONSABLE PRODUCCION EVA
6	RESPONSABLE PRODUCCION GOMA
6	SUPERVISOR
8	INGENIERO
8	RESPONSABLE ADMINISTRACION
8	RESPONSABLE DEPARTAMENTO

Con la financiación de:



Se han estudiado los puestos de trabajo por grupo de convenio, puesto de trabajo denominado por cada empresa y riesgos. Se han agrupado por funciones homogéneas y sus riesgos comunes y se han redenido. Aunque es resultado del trabajo que se desarrolla y explicará en fases posteriores, entendemos que su situación en este punto permite una mejor comprensión de los resultados:

Grupo 0	Gerencia	Gerente	Oficinas
	Director de departamento	Director general	Oficinas
		Directores funcionales	Oficinas
Grupo 1	Recogedor/a de planchas de guillotina	Op. junior	Op. final de línea
		Op. final de línea	Op. final de línea
	Trabajos de limpieza y auxiliares.	Preparador	
Grupo 2	Pesador/a cauchos y cargas (báscula).	Op. pesado manual	Pesador
		Extrusión	Extrusionador
	Alimentador/a calandra y extrusora	Op. de calandra	Alimentador de calandra y extrusora
		Operador/a kraker	Op. cilindro kraker
	Troquelador/a	Corte	Troquelador
		Op. maquina de dividir	Troquelador
	Ayudante/a prensas	Op. de prensas	Prensista
	Ayudante/a de cilindros	Op. mezclador	Op. cilindros
	Manejo de máquinas sencillas como pulidoras	Op. Lija	Op. de pulido o lijado
		Op. Lija	Op. de pulido o lijado
	Pulido y acabado de piezas, pintado y limpieza de moldes	Terminado divisora	Troquelador
		Terminado lijadora	Op. de pulido o lijado
		Terminado muestras	Verificador de piezas
		Terminado cortadora	Troquelador
		Terminado pegadora	Terminado de pulido y lijado
Trabajos de verificación de las piezas fabricadas, repaso de las mismas y recorte de rebabas	Inspección final	Verificador de piezas	
	Control de calidad-verificador	Verificador de piezas	
Grupo 3	Pesador/a acelerantes (balanza)	Mezclas / eva pesador	Pesador
	Laminador/a (tirar a medida, incluyendo acelerantes).	Op. planchas	Laminador

		Op. mezclador	Op. de cilindro Bamburi
		Mezclas / eva pesador	Op. de cilindro Bamburi
		Mezclas / eva bamburi l1 y l2	Op. de cilindro Bamburi
		Mezclas /eva punta cinta l1 y l2	Op. de cilindro Bamburi
		Mezclas/ eva cilindro calandra l4	Op. de calandra
		Mezclas/goma cilindro calandra l3	Op. de calandra
		Op. mix and fix	Op. cilindros
		Op. mix and fix aditivos	Op. cilindros
		Op. cilindros	Op. cilindros
		Op. cilindro-bamburi	Op. de cilindro Bamburi
		Op. barwel	Op. de cilindro Bamburi
	Operaciones de mezclas en cilindro y/o bamburi	Op. bamburi	Op. de cilindro Bamburi
		Op. de prensas	Prensista
		Extrusión	Extrusionista
		Vulcanización	Prensista
		Construcción	Prensista
	Prensistas, inyectadores y extrusionadores	Moldeo por compresión	Prensista
	Laminador/a planchas	Op. planchas	Laminador
	Preformadores	Preformado	Proformador
		Mezclas/ eva cilindro calandra l4	Op. de calandras
	Manipulación de calandras sencillas	Mezclas/goma cilindro calandra l3	Op. de calandras
	Verificador/a y metrólogo/a	Verificador de piezas	Verificador de piezas
Grupo 4	Calandrista responsable de calandra con cruzamientos de ejes y en general de precisión	Calandrista	Op. de calandras
	Prensista responsable de prensas	Responsable de prensas	Responsable de prensas
Grupo 5	Informático	Administración	Oficinas
	Contable	Administración	Oficinas
	Ventas especializadas	Ventas	Oficinas
	Desarrollo de proyectos	Ingeniero	Oficinas

		Supervisor	Técnico de laboratorio
		Técnico laboratorio	Técnico de laboratorio
	Supervisor de laboratorios	Laboratorio mix	Técnico de laboratorio
	Responsable de turno	Encargado	Encargado
Grupo 6	Técnico de investigación, control de calidad, estudios, vigilancia o control en procesos industriales o en servicios profesionales o científicos de asesoramiento	Tec de organización junior	Oficinas
		Técnico laboratorio	Técnico de laboratorio
	Analista de aplicaciones de informática	Administración	Oficinas
	Jefe de producción, de mantenimiento, de servicios o de administración en una pyme	Responsable departamento	Oficinas
	Inspector/a o supervisor/a de la red de ventas	Comercial	Oficinas
	Grupo 7	Tareas de investigación o control de trabajos con capacitación para estudiar y resolver los problemas que se plantean	Tec de organización senior
Encargado			Encargado
Responsable técnico de laboratorio		Laboratorio control y desarrollo	Técnico de laboratorio
		Técnico laboratorio	Técnico de laboratorio
Supervisor técnico de procesos o sección de fabricación en empresas de tipo medias		Responsable producción eva	Oficinas
		Responsable producción goma	Oficinas
Responsable de actividades administrativas en empresas de tipo medio		Responsable de departamento	Oficinas
Responsable de proceso de datos en unidades de dimensiones medias		Responsable de departamento	Oficinas
Analista de sistemas de informática		Informático	Oficinas
dirección comercial		Responsable de ventas	Oficinas
Grupo 8	jefes de departamentos	Responsable de departamento	Oficinas

		Responsable administración	Oficinas
--	--	----------------------------	----------

Fuera de la clasificación del Convenio tendríamos dos grupos de trabajadores:

Almacén: Carretillero, almacenero, envasado, almacén producto acabado, flejador

Mantenimiento: Tec mantenimiento, ayudante de mantenimiento, matricero

Con la financiación de:



8.4. RIESGOS

Los riesgos detectados en cada uno de los puestos se determinan en función de los puestos definidos en este estudio, una vez agrupados por tareas y riesgos:

- Las tareas se definen en el anexo IV.
- La evaluación de riesgos completa por puesto de trabajo en el Anexo V.

Como información complementaria y útil para un mayor aprovechamiento de este estudio se incluyen:

- Las evaluaciones específicas recomendables para los puestos y riesgos se determinan en el anexo VI.
- Los equipos de protección individual se determina en el anexo VII.
- La formación aconsejable por puesto de trabajo se establece en el anexo VIII.

Los riesgos unitarios detectados son:

- Caídas de personas a distinto nivel
- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de objetos, materiales o herramientas
- Desplomes o derrumbamientos (naves, almacenes...)
- Cortes y pinchazos
- Golpes
- Choques contra objetos móviles
- Atropellos, atrapamientos o aplastamiento por vehículos
- Atropellos, atrapamientos o aplastamiento con equipos y maquinaria
- Proyección de partículas o trozos de material
- Quemaduras
- Incendios
- Explosiones
- Contactos eléctricos
- Contactos térmicos
- Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
- Contacto con productos químicos
- Accidentes de tráfico
- Fatiga visual
- Fatiga física
- Fatiga mental
- Ruido
- Vibraciones
- Estrés térmico
- Otros

La definición de los riesgos se detalla a continuación. El número se corresponde con los criterios asignados por el software de evaluación.

10 Caídas de personas a distinto nivel

Accidentes provocados por caídas tanto desde alturas (edificios, andamios, pasarelas, plataformas, vehículos, máquinas, etc.), como a profundidades (puentes, pozos, excavaciones, aberturas del suelo, etc.).

20 Caídas de personas al mismo nivel

Comprende caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos

30 Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento

Comprende los desplomes de edificios, muros, andamios, escaleras, materiales apilados, etc. y los derrumbamientos de masas de tierra, rocas, aludes.

40 Caídas de objetos en manipulación

Considera las caídas de herramientas, materiales, etc. que se estén manejando o transportando manualmente, siempre que el accidentado sea el trabajador que está manipulando el objeto que cae.

50 Caídas de objetos desprendidos

Considera las caídas de herramientas o materiales en manipulación sobre un trabajador, siempre que él no las estuviera manejando.

70 Choque contra objetos inmóviles

Considera aquellos accidentes en que el trabajador interviene de forma directa y activa, golpeándose, enganchándose, rozando o raspándose contra un objeto que está inmóvil.

80 Choques o golpes contra objetos móviles

El trabajador sufre golpes, cortes, raspaduras, etc. ocasionados por elementos móviles de las máquinas e instalaciones (no incluye los atrapamientos).

90 Proyección de fragmentos o partículas

Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos voladores procedentes de una máquina o herramienta.

100 Atrapamientos por o entre objetos

El cuerpo o alguna de sus partes quedan atrapados por:

- a) Piezas que engranan,
- b) Un objeto móvil y otro inmóvil,
- c) Dos o más objetos móviles que no engranan.

140 Contacto térmico

Accidentes debidos a las temperaturas que tienen los objetos que entren en contacto con cualquier parte del cuerpo (se incluyen líquidos o sólidos).

170 Explosión

Acciones que dan lugar a lesiones causadas por la onda expansiva o sus efectos secundarios.

180 Incendio

Accidentes producidos por los efectos del fuego o sus consecuencias.

230 Atropellos, golpes o choques con o contra vehículos

Incluye los atropellos de personas por vehículos, así como los accidentes de vehículos en que el trabajador lesionado va sobre el mismo. No se incluyen los accidentes de tráfico.

280 Accidentes de tráfico

Están incluidos los accidentes de tráfico ocurridos dentro del horario laboral independientemente de que sea su trabajo habitual o no.

410 Golpes / cortes por objetos o herramientas

Lesiones producidas por un objeto o herramienta que se mueve por fuerzas diferentes de la gravedad. Incluye martillazos, golpes y cortes con otras herramientas u objetos (maderas, piedras, hierros, objetos cortantes, etc.). No incluye los golpes por caída

420 Contacto eléctrico indirecto

- Indirecto: El "contacto de personas con masas puestas accidentalmente en tensión". Tiene lugar al tocar ciertas partes que habitualmente no están diseñadas para el paso de la corriente eléctrica, pero que pueden quedar en tensión por algún defecto.

- Directo: Contacto de personas con partes activas de los materiales y equipos". Se entiende como partes activas, los conductores y piezas conductoras bajo tensión en servicio normal (cables, clavijas, barras de distribución, bases de enchufe, etc.).

150 Exposición a sustancias químicas

Exposición a sustancias que pueden provocar efectos perjudiciales para la salud por contacto con la piel, inhalación y/o ingestión.

290 Exposición a ruidos

Se define como ruido todo sonido no deseado. Cuando se utiliza la expresión ruido como sinónimo de contaminación acústica, se está haciendo referencia a un ruido (sonido), con una intensidad alta, que interfiere en la comunicación entre las personas

350 Estrés térmico

Un ambiente térmico inadecuado (temperaturas extremas causa reducciones de los rendimientos físico y mental, y por tanto de la productividad; provoca irritabilidad, incremento de la agresividad, de las distracciones, de los errores, incomodidad por

sudar

440 Exposición a vibraciones

Definida como la oscilación de partículas alrededor de un punto de referencia en un medio físico cualquiera. Originadas por máquinas, herramientas y vehículos.

120 Sobreesfuerzos

Accidentes originados por el manejo de cargas pesadas o por movimientos mal realizados al levantar, estirar o empujar y manejar o lanzar objetos.

360 Fatiga física

Sensación de agotamiento o disminución de la capacidad energética que el sujeto experimenta, generalmente tras la realización prolongada de una actividad, o como consecuencia de un trabajo demasiado intenso.

380 Fatiga visual

La fatiga visual consiste en la debilidad o cansancio ocular, de carácter reversible, acompañado de dolor en los ojos, dolores de cabeza, visión borrosa u oscurecida.

8.5. PUESTOS DE TRABAJO Y RIESGOS EVALUADOS

A continuación detallamos el resumen de puestos y riesgos:

Con la financiación de:



riesgo	Caidas de personas a distinto nivel	Caidas de personas al mismo nivel	Caidas de objetos, materiales o herramientas	Desplomes o derrumbamientos (navas, almacenes...)	Cortes y pinchazos	Golpes	Choques contra objetos móviles	Atropellos, atrapamientos o aplastamiento por vehículos	Atropellos, atrapamientos o aplastamiento con equipos y maquinaria	Proyección de partículas o trozos de material	Quemaduras	Incendios	Explosiones	Contactos eléctricos	Contactos térmicos	Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas	Contacto con productos químicos	Accidentes de tráfico	Fatiga visual	Fatiga física	Fatiga mental	Ruido	Vibraciones	Estrés térmico	Otros
DIRECTORES FUNCIONALES		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
DIRECTOR GENERAL		x	x			x	x	x						x				x	x						
LIMPIEZA		x				x	x	x				x		x		x		x				x			
INGENIERO		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
RESPONSABLE DEPARTAMENTO		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
ATENCION AL CLIENTE		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
DELINEANTE		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
TEC DE ORGANIZACIÓN SENIOR		x				x						x		x				x	x						
TEC DE ORGANIZACIÓN JUNIOR		x				x						x		x				x	x						
RESPONSABLE DE VENTAS		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
RESPONSABLE ADMINISTRACION		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
GERENTE		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
ADMINISTRACION		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
COMERCIAL		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
VENTAS		x	x			x	x	x				x		x				x	x						
ADMINISTRACION ALMACEN		x				x	x	x				x		x				x							
OPERARIO MEZCLADOR		x	x			x	x	x	x			x		x		x		x		x		x			
MEZCLAS / EVA PESADOR		x	x		x	x	x	x		x		x		x				x		x					
MEZCLAS / EVA BAMBURY L1 Y L2	x	x	x			x	x	x	x			x		x		x		x		x		x	x		x
MEZCLAS / EVA PUNTA CINTA L1 Y L2		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x					
MEZCLAS/ EVA CILINDRO CALANDRA L4		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x					
MEZCLAS/GOMA CILINDRO CALANDRA L3		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x					
OPERARIO CILINDROS		x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
OPERARIO CILINDRO-BANBURY	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			x
OPERARIO CILINDRO-CRACKER		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			
OPERARIO PLANCHAS		x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
ENVASADO PRESIPENSADO		x	x			x	x	x				x		x				x		x		x			
OPERARIO BARWEL		x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
PREFORMADO		x	x			x	x	x				x		x				x		x		x			
EXTRUSION		x	x			x	x	x	x			x		x				x		x		x			
POSTCURADO		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x		x			
CORTE		x			x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
MOLDEO POR COMPRESION		x	x			x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			
MANTENIMIENTO	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x					x		x		x	x		x
AY MANTENIMIENTO	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x					x		x		x	x		x
TEC LABORATORIO		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			
AUXILIAR LABORATORIO		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			
LABORATORIO MIX		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			
LABORATORIO CONTROL Y DESARROLLO		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			
ALMACENERO	x	x	x	x		x	x	x				x	x					x		x		x	x		
OPERARIO ALMACEN MATERIA PRIMAS	x	x	x	x		x	x	x				x	x					x		x		x	x		
OPERARIO ALMACEN PRODUCTO ACABADO	x	x	x	x		x	x	x				x	x					x		x		x	x		
CONSTRUCCION	x	x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
INSPECCION FINAL		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x		x			
PREPARACION		x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
TUBADORAS		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x		x			
VULCANIZACION		x			x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
COMPRAS		x	x			x	x	x				x		x				x		x		x			
ENCARGADO		x	x			x	x	x	x			x		x				x		x		x			
OPERARIO BANBURY	x	x				x	x	x				x		x				x		x		x	x		
OPERARIO LUJA		x			x	x	x	x				x		x				x		x		x			
OPERARIO MAQUINA DE DIVIDIR		x			x	x	x	x				x		x				x		x		x			
OPERARIO DE PESADO MANUAL		x	x			x	x	x				x		x				x		x		x			
OPERARIO DE PRENSAS	x	x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
RESPONSABLE PRENSAS	x	x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
OPERARIO FINAL DE LINEA		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x		x			
TERMINADO DIVISORA		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x		x			
TERMINADO LUJADORA		x	x		x	x	x	x		x		x		x				x		x		x			
TERMINADO MUESTRAS		x			x	x	x	x				x		x				x		x		x			
TERMINADO CORTADORA		x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
TERMINADO PEGADORA		x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
TERMINADO FLEJADOR		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x		x			
RESPONSABLE PRODUCCION EVA		x	x			x	x	x				x		x				x		x		x			
RESPONSABLE PRODUCCION GOMA		x	x			x	x	x				x		x				x		x		x			
OPERARIO MIX AND FIX		x	x			x	x	x	x			x		x				x		x		x			
OPERARIO MIX AND FIX ADITIVOS		x	x			x	x	x	x			x		x				x		x		x			
FLUIDOS		x	x			x	x	x	x			x		x				x		x		x			
EMULSIONES		x	x			x	x	x	x			x		x				x		x		x			
CONTROL DE CALIDA-VERIFICADOR		x	x		x	x	x	x				x		x				x		x		x			
OPERARIO SEGUNDAS OPERACIONES		x	x		x	x	x	x	x			x		x				x		x		x			
SUPERVISOR		x	x			x	x	x	x			x		x				x		x		x			
TEC OPERARIO		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			x
OPERARIO SENIOR		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			x
OPERARIO JUNIOR		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x				x		x		x			x

8.6.AGRUPACIÓN Y SIMPLIFICACIÓN DE CATEGORÍAS Y PUESTOS EN FUNCIÓN DEL AREA Y RIEGOS ASOCIADOS COMUNES

PUESTOS Y RIESGOS AGRUPADOS

ÁREAS

Del total de los riesgos detectados, hay que determinar inicialmente aquellos riesgos que son específicos del área de trabajo, y que por lo tanto no se deben asociar a un puesto determinado.

También se han determinado dos áreas de trabajo en cada centro: Fábrica y Oficinas.

OFICINAS

Los riesgos que afectan a todos los puestos de trabajo de Oficinas de cada centro son los siguientes:

- Caídas de personas al mismo nivel
- Incendios
- Contactos eléctricos
- Golpes
- Caídas de objetos, materiales o herramientas

A la vez, puesto que los riesgos de los puestos de trabajo son comunes, además de los genéricos del área, definiremos un puesto de trabajo genérico denominado OFICINAS que incluye todos los puestos cuyas funciones se realizan fuera del área de fábrica, y que abarcan trabajadores pertenecientes a las categorías 0, 5, 6 y 8 del convenio. Desde el punto de vista de riesgos laborales, agruparía los siguientes puestos estudiados en el trabajo de campo: administración, administración almacén, atención al cliente, comercial, compras, delineante, ingeniero, responsable de ventas y ventas (categoría 5 del Convenio), técnico de organización (Categoría 6 de Convenio), director general, directores funcionales y gerente (categoría 0 del Convenio). Todos ellos con riesgos comunes:

- Accidentes de tráfico
- Fatiga visual

FÁBRICA

El resto de puestos de trabajo entrarían en el área de Fábrica. Los riesgos que afectan a todos los puestos de trabajo de fábrica de cada centro son los siguientes:

- Caídas de personas al mismo nivel
- Incendios
- Contactos eléctricos
- Accidentes de tráfico
- Atropellos, atrapamientos o aplastamiento por vehículos

- Golpes
- Caídas de objetos, materiales o herramientas

Los grupos generados finales por tareas y riesgos en el área de fábrica equiparables al convenio son 16:

Alimentador de calandra y extrusora
Encargado
Extrusionador
Laminador
Op. Cilindros
Op. de calandra
Op. de cilindro Bamburi
Op. de pulido o lijado
Op. final de línea
Pesador
Prensista
Proformador
Responsable de prensas
Técnico de laboratorio
Troquelador
Verificador de piezas

A los que habría que añadir los no incluidos en convenio:

Almacenero
Carretillero
Técnico de Mantenimiento
Matricero

TOTAL

Por lo tanto, los puestos que se definirán serán 20 de la zona de Fábrica y 1 de la zona de Oficinas. Total puestos: 21

8.7. CONCLUSIÓN ESTUDIO DE RIESGOS POR PUESTO DE TRABAJO

Mapa de distribución de puestos y riesgos de trabajo:

OFICINAS <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas al mismo nivel2. Incendios3. Contactos eléctricos4. Golpes5. Accidentes de tráfico / Itinere6. Caídas de objetos, materiales o herramientas7. Fatiga visual
FÁBRICA <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas al mismo nivel2. Incendios3. Contactos eléctricos4. Golpes5. Accidentes de tráfico / Itinere6. Caídas de objetos, materiales o herramientas7. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos
ALMACENERO <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas a distinto nivel2. Desplomes o derrumbamientos (naves, almacenes...)3. Cortes y pinchazos4. Choques contra objetos móviles5. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas7. Fatiga visual8. Estrés térmico
CARRETILO <ol style="list-style-type: none">1. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria2. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas3. Estrés térmico4. Ruido5. Vibraciones
PRODUCCIÓN <ol style="list-style-type: none">1. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos2. Choques contra objetos móviles3. Contacto con productos químicos4. Fatiga física5. Ruido
MATRICERO <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Proyección de partículas o trozos de material3. Explosiones4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas5. Vibraciones
TÉCNICO LABORATORIO <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria3. Proyección de partículas o trozos de material4. Contactos térmicos
ALIMENTADOR <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas a distinto nivel2. Cortes y pinchazos3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria4. Contactos térmicos5. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
PESADOR CILINDROS <ol style="list-style-type: none">1. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas2. Cortes y pinchazos3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria4. Contactos térmicos5. Vibraciones6. Estrés térmico
OPERARIO DE CALANDRA <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria3. Contactos térmicos4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas5. Vibraciones6. Estrés térmico
OPERARIO BANBURY <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria3. Contactos térmicos4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas5. Vibraciones6. Estrés térmico
EXTRUSIONADOR <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas a distinto nivel2. Cortes y pinchazos3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria4. Contactos térmicos5. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas6. Estrés térmico

Con la financiación de:



LAMINADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Estrés térmico

PREFORMADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
4. Estrés térmico

PRENSISTA

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Quemaduras
6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
7. Vibraciones
8. Estrés térmico

PULIDO Y LIJADO

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Quemaduras
5. Explosiones
6. Proyección de partículas o trozos de material

RESPONSABLE PRENSAS

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Vibraciones
6. Estrés térmico
7. Caídas de personas a distinto nivel
8. Quemaduras

FINAL DE LÍNEA

1. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos

TROQUELADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Vibraciones
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

VERIFICADOR

1. Fatiga visual
2. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

ENCARGADO

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Proyección de partículas o trozos de material
6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
7. Estrés térmico

MANTENIMIENTO

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Caídas de personas a distinto nivel
4. Quemaduras
5. Explosiones
6. Proyección de partículas o trozos de material
7. Vibraciones
8. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

9. CONCLUSIÓN FINAL

CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS PERSONALES

DE CARÁCTER GENERAL

- 1.- La PRL puede continuar **mejorando** en el sector del Caucho.
- 2.- Los recursos empresariales son aún **insuficientes**
- 3.- La documentación es **excesiva**.

DE CARÁCTER ESTRATÉGICO

- 1.- Las mejoras suponen incrementar la **información** y la **formación**.
- 2.- Es beneficioso la **implicación** y **sensibilización** de toda la cadena productiva.
- 3.- Los riesgos principales son los derivados de los **aspectos ergonómicos**, manipulado de sustancias peligrosas y los descuidos.

DE CARÁCTER OPERATIVO

- 1.- Se deben **estudiar** en el sector: los riesgos específicos del puesto de trabajo, medidas preventivas y equipos de trabajo, productos químicos y mediciones higiénicas.
- 2.- La sensibilización debe ser a través de formación e información **práctica**.
- 3.- Parece importante contar con un **interlocutor** válido entre la empresa y su SPA.

Los riesgos unitarios detectados son:

- Caídas de personas a distinto nivel
- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de objetos, materiales o herramientas
- Desplomes o derrumbamientos (naves, almacenes...)
- Cortes y pinchazos
- Golpes
- Choques contra objetos móviles
- Atropellos, atrapamientos o aplastamiento por vehículos
- Atropellos, atrapamientos o aplastamiento con equipos y maquinaria
- Proyección de partículas o trozos de material
- Quemaduras
- Incendios
- Explosiones
- Contactos eléctricos
- Contactos térmicos
- Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
- Contacto con productos químicos

- Accidentes de tráfico
- Fatiga visual
- Fatiga física
- Fatiga mental
- Ruido
- Vibraciones
- Estrés térmico
- Otros

Los puestos determinados por el estudio que agrupan las distintas denominaciones propias de cada empresa y su relación con el convenio son las siguientes:

Convenio	Funciones según convenio	Puestos encontrados	Puestos red denominados
Grupo 0	Gerencia	Gerente	Oficinas
	Director de departamento	Director general	Oficinas
		Directores funcionales	Oficinas
Grupo 1	Recogedor/a de planchas de guillotina	Op. Junior Op. final de línea	Op. final de línea Op. final de línea
	Trabajos de limpieza y auxi.	Preparador	
Grupo 2	Pesador/a cauchos y cargas	Op. pesado manual	Pesador
	Alimentador/a calandra y extrusora	Extrusión	Extrusionador
		Op. de calandra	Alimentador de calandra y extrusora
	Operador/a kraker	Op. cilindro kraker	Op. cilindros
	Troquelador/a	Corte	Troquelador
		Op. maquina de dividir	Troquelador
	Ayudante/a prensas	Op. de prensas	Prensista
	Ayudante/a de cilindros	Op. Mezclador	Op. cilindros
	Manejo máquinas sencillas	Op. Lija	Op. de pulido/ lijado
	Pulido y acabado de piezas, pintado y limpieza de moldes	Op. Lija	Op. pulido o lijado
		Terminado divisora	Troquelador
		Terminado lijadora	Op. pulido o lijado
		Terminado muestras	Verificador de piezas
		Terminado cortadora	Troquelador
	Trabajos de verificación de, repaso de las mismas y recorte de rebabas	Terminado pegadora	Tdo. pulido y lijado
Inspección final		Verificador de piezas	
Control de calidad-verificador		Verificador de piezas	
Grupo 3	Pesador/a acelerantes	Mezclas / eva pesador	Pesador
	Laminador/	Op. Planchas	Laminador
	Operaciones de mezclas en cilindro y/o bamburi	Op. Mezclador	Op. cilindro Bamburi
		Mezclas / eva pesador	Op. cilindro Bamburi
		Mezclas / eva bamburi l1 y l2	Op. de cilindro Bamburi
		Mezclas /eva punta cinta l1 y l2	Op. de cilindro Bamburi
		Mezclas/ eva cilindro calandra l4	Op. de calandra
		Mezclas/goma cilindro calandra l3	Op. de calandra
		Op. mix and fix	Op. cilindros
		Op. mix and fix aditivos	Op. cilindros
Op. cilindros	Op. cilindros		

		Op. cilindro-bamburi	Op. cilindro Bamburi
		Op. barwel	Op. cilindro Bamburi
		Op. Bamburi	Op. cilindro Bamburi
	Prensistas, inyectoros y extrusionadores	Op. de prensas	Prensista
		Extrusión	Extrusionista
		Vulcanización	Prensista
		Construcción	Prensista
		Moldeo por compresión	Prensista
	Laminador/a planchas	Op. Planchas	Laminador
	Preformadores	Preformado	Proformador
Manipulación de calandras sencillas	Mezclas/ eva cilindro calandra I4	Op. de calandras	
	Mezclas/goma cilindro calandra I3	Op. de calandras	
Verificador/a y metrólogo/a	Verificador de piezas	Verificador de piezas	
Grupo 4	Calandrista responsable de calandra con cruzamientos	Calandrista	Op. de calandras
	Prensista resp. de prensas	Resp. de prensas	Resp. de prensas
Grupo 5	Informático	Administración	Oficinas
	Contable	Administración	Oficinas
	Ventas especializadas	Ventas	Oficinas
	Desarrollo de proyectos	Ingeniero	Oficinas
	Supervisor de laboratorios	Supervisor	Tec. de laboratorio
		Tec laboratorio	Tec. de laboratorio
		Laboratorio mix	Tec. de laboratorio
	Responsable de turno	Encargado	Encargado
Grupo 6	Técnico de investigación, control de calidad, estudios,	Tec de organización junior	Oficinas
		Técnico laboratorio	Tec de laboratorio
	Analista aplic. informática	Administración	Oficinas
	Jefe de prod en pyme	Responsable departamento	Oficinas
	Inspector/ red de ventas	Comercial	Oficinas
Grupo 7	Tareas de investigación o control	Tec de organización senior	Oficinas
		Encargado	Encargado
	Responsable técnico de laboratorio	Lab. control y desarrollo	Técnico laboratorio
		Técnico laboratorio	Técnico laboratorio
	Supervisor técnico de procesos emp media	Resp producción eva	Oficinas
		Resp. producción goma	Oficinas
	Resp. de actvs admin en empresas de tipo medio	Responsable de departamento	Oficinas
	Resp. proceso de datos en uds de dimensiones medias	Responsable de departamento	Oficinas
	Analista de sist. informática	Informático	Oficinas
	Dirección comercial	Responsable de ventas	Oficinas
Grupo 8	Jefes de departamentos	Responsable de dpto.	Oficinas
		Responsable administración	Oficinas

RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y RIESGOS, POR ÁREAS

OFICINAS <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas al mismo nivel2. Incendios3. Contactos eléctricos4. Golpes5. Accidentes de tráfico / Itínere6. Caídas de objetos, materiales o herramientas7. Fatiga visual
FÁBRICA <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas al mismo nivel2. Incendios3. Contactos eléctricos4. Golpes5. Accidentes de tráfico / Itínere6. Caídas de objetos, materiales o herramientas7. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos
ALMACENERO <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas a distinto nivel2. Desplomes o derrumbamientos (naves, almacenes...)3. Cortes y pinchazos4. Choques contra objetos móviles5. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas7. Fatiga visual8. Estrés térmico
CARRETIILLERO <ol style="list-style-type: none">1. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria2. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas3. Estrés térmico4. Ruido5. Vibraciones
PRODUCCIÓN <ol style="list-style-type: none">1. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos2. Choques contra objetos móviles3. Contacto con productos químicos4. Fatiga física5. Ruido
MATRICERO <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Proyección de partículas o trozos de material3. Explosiones4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas5. Vibraciones
TÉCNICO LABORATORIO <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria3. Proyección de partículas o trozos de material4. Contactos térmicos
ALIMENTADOR <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas a distinto nivel2. Cortes y pinchazos3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria4. Contactos térmicos5. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
PESADOR CILINDROS <ol style="list-style-type: none">1. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas2. Cortes y pinchazos3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria4. Contactos térmicos5. Vibraciones6. Estrés térmico
OPERARIO DE CALANDRA <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria3. Contactos térmicos4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas5. Vibraciones6. Estrés térmico
OPERARIO BANBURY <ol style="list-style-type: none">1. Cortes y pinchazos2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria3. Contactos térmicos4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas5. Vibraciones6. Estrés térmico
EXTRUSIONADOR <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas a distinto nivel2. Cortes y pinchazos3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria4. Contactos térmicos5. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas6. Estrés térmico

LAMINADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Estrés térmico

PREFORMADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
4. Estrés térmico

PRENSISTA

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Quemaduras
6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
7. Vibraciones
8. Estrés térmico

PULIDO Y LIJADO

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Quemaduras
5. Explosiones
6. Proyección de partículas o trozos de material

RESPONSABLE PRENSAS

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Contactos térmicos
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
5. Vibraciones
6. Estrés térmico
7. Caídas de personas a distinto nivel
8. Quemaduras

FINAL DE LÍNEA

1. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos

TROQUELADOR

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Vibraciones
4. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

VERIFICADOR

1. Fatiga visual
2. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

ENCARGADO

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Cortes y pinchazos
3. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
4. Contactos térmicos
5. Proyección de partículas o trozos de material
6. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas
7. Estrés térmico

MANTENIMIENTO

1. Cortes y pinchazos
2. Atropellos, atrapamientos o aplastamientos con equipos y maquinaria
3. Caídas de personas a distinto nivel
4. Quemaduras
5. Explosiones
6. Proyección de partículas o trozos de material
7. Vibraciones
8. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas