



+5

Diagnóstico

Prevención de Riesgos Laborales
Industria Papelera

Acción promovida por: ASPAPEL, FSC-CC.OO. y FIA-UGT



Subvencionado:
Observatorio Industrial del Sector Papel del Ministerio de Industria



La seguridad, papel de todos

	El Sector Papelero Español	5
	1. El papel: imprescindible en la vida diaria	5
	2. Delimitación del sector	5
	3. El proceso productivo	5
	4. Relevancia económica del Sector	6
	5. Dimensión de empleo en el Sector	7
	6. Ubicación de las fábricas	8
	Parte I - La accidentalidad laboral en el Sector Papelero Español	10
	1.1 General	11
	1.2 Índices de accidentalidad	11
	1.3 Evolución de los índices de accidentalidad del sector	12
	1.4 Influencia del tamaño de la fábrica	17
	1.4.1 Análisis de empresas de menos de 100 trabajadores. Comparación con el período 1999/2003	20
	1.5 Influencia del tipo de fábrica	23
	1.6 Estimación de bajas y jornadas perdidas en el sector	24
	1.7 Análisis de los accidentes con baja. Tipos y causas	29
	1.8 Análisis de los accidentes. Influencia temporal	30
	1.9 Comparación con otros sectores	30
	Parte II - La Gestión de la Prevención en el Sector Papelero Español	32
	2.1 General	33
	2.2 Modalidad organizativa de la prevención	33
	2.3 Cualificación del personal dedicado a tareas de PRL	34
	2.4 Trabajos contratados en el sector	36
	2.5 Prácticas preventivas establecidas	36
	2.6 Cuestionarios	38
	2.7 Conclusiones tras las visitas a fábricas	39
	Parte III - Acciones de futuro	42
	3.1 Guía Sectorial de PRL simplificada	43
	3.2 Cuadro de mando de la prevención	43
	3.3 Facilitar la gestión de las contrataciones	43
	3.4 Continuar elaborando material didáctico a nivel sectorial	44
	3.5 Análisis de Tareas	44
	3.6 Manual sobre Recursos Preventivos	44
	ANEXOS	46
	I - Cuestionarios utilizados por el IPE para obtener los datos de accidentalidad de las fábricas del sector papel	47
	II - Cuestionarios utilizados en este proyecto	50

Usos del papel. El papel a lo largo del día

**NOS LEVANTAMOS
POR LA MAÑANA**



**VAMOS
AL TRABAJO**



**EN LA
OFICINA**



**SALIMOS
A COMER**



**REGRESAMOS
A CASA**



EN CASA





1 - El papel: imprescindible en la vida diaria

Es bien conocida la versatilidad del papel: desde las cajas de cartón ondulado o cartoncillo, los sacos de papel, los folios, los libros, los periódicos y revistas, hasta los papeles higiénicos y sanitarios, el papel es un producto omnipresente en nuestra vida.

Hay cerca de 500 variedades de papeles que sirven a más de 300 usos finales: Vasos, platos, servilletas, manteles, pañuelos, moneda, flores, sobres, tarjetas, carpetas, filtros... todo ello, y mucho más, se fabrica en papel. Sería difícil imaginar un mundo sin papel, cuando en la vida diaria interactuamos docenas y docenas de veces con el papel en sus distintas variedades.

Por otra parte, la creciente capacidad tecnológica ha hecho posible el continuo desarrollo de nuevos productos de alto valor añadido con sorprendentes prestaciones e insospechadas aplicaciones: papel impermeabilizado, micronizado de gran extensibilidad, papeles para usos industriales como sustituto del poliuretano, metalizado directamente por alto vacío, resistentes a altas temperaturas para intercalar en usos industriales como el laminado en frío, autoadhesivo inhibidor del moho, acetato de celulosa transparente, etc.

En continuo proceso de innovación tecnológica, el papelero es un sector de capital intensivo, que requiere inversión sostenida para el desarrollo de nuevos productos y la mejora de la calidad, como única vía para mantener la competitividad en unos mercados cada vez más exigentes.

2 - Delimitación del sector

El Sector de Celulosa, Papel y Cartón comprende:

- ➔ Las empresas productoras de celulosa de mercado para papel a partir de madera, las de celulosa a partir de algodón o fibras vegetales y las de celulosa para fibras textiles (rayón, viscosa, poliamida, etc.)
- ➔ Las empresas que producen papel o cartón, sea a partir de pasta reciclada obtenida de papeles recuperados, o bien a partir de fibra virgen, integradas o no.

A efecto de este diagnóstico, quedan excluidas las empresas de manipulado del papel, así como las imprentas y empresas de artes gráficas.

3 - El proceso productivo

El papel se obtiene industrialmente en sus diversas calidades por refinación de la pasta papelera y formación, prensado y secado de una hoja continua en la máquina de papel.

La pasta papelera se presenta en hojas al 90% de sequedad y es el resultado del desgote, prensado y secado de una lámina continua de una suspensión en agua de fibras de celulosa, obtenida previamente por procedimientos, mecánicos, semi-químicos o químicos.

La materia prima para la celulosa procede de determinadas especies como eucalipto, pino y

otras (abacá, ramio, sisal, algodón, lino, etc) que son especialmente aptas por sus rendimientos y las características físicas de la pasta obtenida, para la producción industrial de celulosa.

La pasta mecánica se obtiene mediante el desfibrado de los troncos de árboles, una vez cortados al tamaño adecuado y descortezados, contra una piedra giratoria cuya superficie está previamente preparada en función de la calidad a obtener.

La pasta química se obtiene mediante la cocción de astillas, obtenidas a partir de los troncos pelados (apeas), con los productos químicos adecuados que disuelven de la madera lo que no es celulosa (lignina), para formar la lejía negra que se separa posteriormente de la celulosa en el proceso de lavado.

Si bien este es el origen de las pastas papeleras vírgenes, el consumo creciente a escala mundial de papel y cartón en sus diferentes usos (sabido es que la evolución del consumo "per cápita" de ambos productos es un indicador de desarrollo, progreso y bienestar), ha determinado la importancia económica del papel y cartón recuperados como materia prima adicional para la producción de pasta reciclada para papel, de calidad similar.

El repetido uso por reciclado produce la degradación natural de las fibras que, al nivel actual de la tecnología, pueden ser procesadas un número finito de veces según tratamientos y calidades; por lo que las fibras vírgenes y las recicladas se complementan en el ciclo de fabricación del papel.

Si bien existen importantes calidades de papel que pueden fabricarse con 100% de papel recuperado, como el papel prensa y los de embalaje, esto no sería posible de forma continuada sin la incorporación de un determinado porcentaje de fibras vírgenes a través de los papeles recuperados, bien porque son de tipo distinto y han de fabricarse con pasta virgen o porque son del mismo tipo fabricados con pasta virgen y quizá procedentes de otros países.

Las instalaciones de producción del Sector de Pasta, Papel y Cartón se componen de:

- ➔ Fábricas de celulosa de mercado (pasta)
- ➔ Fábricas integradas de pasta y papel
- ➔ Fábricas de papel y cartón a partir de pasta (no integradas)
- ➔ Fábricas de papel y cartón, a partir de papel recuperado

Las fábricas papeleras convierten las fibras de celulosa en papel, que se transforma después en una enorme variedad de productos con numerosas aplicaciones en el campo de la comunicación, cultura, educación, sanidad, higiene, transporte y comercio de todo tipo de mercancías.

Con la recuperación y el reciclaje de los productos papeleros una vez usados, se prolonga la vida útil de las fibras de celulosa obtenidas de la madera, optimizando el aprovechamiento de este recurso natural renovable.

Existen distintos tipos de pasta y papel en función de su proceso de fabricación y de su materia prima, las cuales determinan asimismo propiedades diferentes:

- ➔ Pasta mecánica, pasta química (blancas al sulfato con fibra larga o corta, crudas al sulfato de fibra larga y pasta al bisulfito), pastas semiquímicas y otras.
- ➔ Como tipos de papel se contemplan diferentes familias de papeles tales como: papel prensa, papel para impresión y escritura (estucados o no), papeles higiénicos y sanitarios, papeles para fabricar cartón ondulado (para ondular, Kraftliner, testliner, bicos y cueros), papel Kraft sacos, cartoncillo y otros.

El sector papelerero cuenta en España con 95 plantas de producción cuya segmentación por tipo de actividad se presenta en la siguiente tabla:

Tipo de Fábrica	Nº de fábricas
Fábricas de pasta	8
Fábricas integradas de pasta y papel	4
Fábricas no integradas de papel y cartón	38
Fábricas de papel y cartón a partir de papel recuperado	45
TOTAL	95

4 - Relevancia económica del sector

El sector está creciendo en España a un ritmo que duplica la media europea, invirtiendo en nuevas máquinas y en la renovación de las ya instaladas, con un nivel de calidad y competitividad que le permite una penetración cada vez mayor en los mercados más exigentes.

El sector papelerero tiene un peso importante en la economía española. La industria del papel en España es un sector en clara expansión, que está realizando importantes inversiones en aumento de capacidad, para atender el gran potencial de crecimiento del mercado interior y aumentar su creciente presencia en mercados exteriores.

Las inversiones realizadas en los últimos años han permitido la modernización y redimensionamiento de las plantas de producción, con la consiguiente mejora de la productividad y la competitividad.

Si a principios de la pasada década sólo el 4% de las fábricas de papel y el 28% de las de pasta tenían una capacidad de producción superior a 100.000 toneladas anuales, hoy el 20% de las plantas papeleras y el 50% de las de celulosa superan esa producción anual.

El consumo "per cápita" de papel en España (entorno a 157 Kg.) se sitúa todavía muy por debajo de los países de nuestro entorno, como Francia (168 Kg.), Italia (191 Kg.), Alemania (247 Kg.) o Estados Unidos (266 Kg.) y además una parte de él es aún atendido con producción de otros países.

Nuestro país es el sexto productor de celulosa y papel de la UE, donde Alemania, Finlandia, Suecia, Francia e Italia ostentan el liderazgo. España es hoy uno de los grandes productores europeos, con 12 fábricas de celulosa y 83 fábricas de papel, entre las que se encuentran algunas de las más modernas plantas industriales de Europa.

5 - Dimensión de empleo en el sector

La industria papelerera crea empleo directo estable e induce un importante volumen de empleo en toda la cadena papelerera (materias primas, mantenimiento, transformación...).

La plantilla actual del sector en España es de 17.400 trabajadores y el empleo indirecto puede cifrarse en más de 90.000 puestos de trabajo.

El sector papelerero cuenta en España con 95 plantas de producción distribuidas por todas las comunidades autónomas. Si las clasificamos por su tamaño (número de trabajadores empleados) vemos que predominan las pequeñas y medianas como puede apreciarse en la siguiente tabla:

	Nº de fábricas	% total fábricas
Más de 300 trabajadores	10	11 %
Entre 200 y 300 trabajadores	12	13 %
Entre 100 y 200 trabajadores	26	17 %
Menor de 100 trabajadores	47	49 %
TOTAL	95	100 %

El empleo en la industria del papel es estable y de alta cualificación. Si comparamos la estructura de su plantilla con sectores afines, puede observarse una mayor cualificación de los recursos humanos en el sector papel. Y lo mismo ocurre si establecemos la comparación con la cualificación media del personal empleado en la industria española.

Las fábricas de celulosa trabajan en continuo, las 24 horas del día, durante 256-260 días al año. Excepcionalmente, algunas fábricas trabajan 363,5 y tan sólo una o dos los 365 días.

La industria de la celulosa y el papel forma parte de un más amplio sector, que incluye:

- ➔ Explotación forestal de especies de crecimiento rápido por particulares, empresas privadas y públicas, destinadas al Sector de la Celulosa y Papel.
- ➔ Recuperadores y almacenistas de papeles usados que suministran a las fábricas de papel.
- ➔ Fábricas de cajas de cartón ondulado que fabrican planchas de cartón ondulado a partir de papeles para posteriormente confeccionar las cajas.
- ➔ Manipuladores de papel o cartón para la producción de toda clase de artículos, como cuadernos escolares, de notas, servilletas, higiénicos, sacos kraft (para cemento, químicos, piensos, comida para animales), cajas de cartón o cartoncillo, complejos de papel o cartón con plástico o aluminio, etc.
- ➔ Artes gráficas, que incluye las rotativas de grandes diarios y revistas, e imprentas.

A todo ello hay que añadir proveedores de bienes y servicios como productos químicos, maquinaria y equipos, tecnología informática, logística, for-

mación y consultoría.

El empleo inducido en algunos de estos campos, como el forestal y el de la recuperación, presenta además unas características de especial rentabilidad social.

En el ámbito forestal, con las plantaciones de especies de crecimiento rápido para la fabricación de celulosa, se genera un empleo directo e indirecto (17 empleos directos por 1000 hectáreas/año + 17 empleos indirectos), que contribuye al desarrollo rural de zonas generalmente deprimidas a causa del abandono de los cultivos agrícolas.

El sector de la recuperación de papel usado emplea en España de manera directa a más de 3.000 personas e indirectamente a otras 10.000, tratándose en muchos casos de empleos de inserción social para colectivos con dificultades de acceso al mercado laboral.

6 - Ubicación de las fábricas

Las fábricas de celulosa están situadas, en general, en las proximidades de las fuentes de suministro de madera, que para el pino son básicamente el País Vasco y Navarra y para el eucalipto toda la cornisa cantábrica (Cantabria, Asturias y Galicia, en particular), así como también en Andalucía (área de Huelva).

Las fábricas de papel y cartón, suelen situarse cerca de los ríos, especialmente aquellos en los que hay saltos, donde puede producirse energía hidráulica barata y captar el agua necesaria para el proceso, y también cerca de los centros de consumo (grandes áreas de población) y de las fuentes de suministro de papel recuperado (las que utilizan esta materia prima).

La mayor parte de la producción se concentra en el norte y nordeste donde las comunidades autónomas de Cataluña, Aragón, Navarra y País Vasco producen el 67,2% de la producción total de pasta, papel y cartón.



El Diagnóstico +5PRL nace, en el marco del Programa Sectorial para la Prevención de Riesgos Laborales, promovido por ASPAPEL, FSC-CC.OO. y FIA-UGT, con el objetivo de actualizar el diagnóstico elaborado en el año 2005, de forma que analice la situación actual del sector papelero en relación con la Prevención de Riesgos laborales y proponga una serie de acciones a realizar en el futuro, para desarrollar las herramientas necesarias para luchar contra la siniestralidad en el sector de la celulosa y el papel, dando un impulso definitivo a la cultura de la prevención en el sector. Para la consecución de sus objetivos el Diagnóstico +5PRL cuenta con la financiación del Observatorio Industrial del Sector Papel, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

El informe se divide en tres partes:

- ➔ 1ª parte, dedicada a realizar un análisis de la accidentalidad laboral a nivel sectorial.
- ➔ 2ª parte, en la que se realiza un análisis de las prácticas de gestión de la prevención que llevan a cabo las empresas del sector, identificándose las lagunas existentes y estableciéndose recomendaciones sobre los aspectos susceptibles de mejora.
- ➔ 3ª parte, que recoge la recomendación sobre las acciones de futuro que, a nivel sectorial, debieran acometerse para reducir la accidentalidad.

Para la realización de este informe se ha utilizado la siguiente información:

- a) Datos de accidentalidad obtenidos de las encuestas que el Instituto Papelero Español (IPE) realiza entre las fábricas del sector con carácter anual, obteniéndose tanto información global sobre la accidentalidad como individual de cada accidente, utilizándose para ello los cuestionarios que figuran en el anexo I de este informe.
- b) Información de las fábricas del sector obtenida a través de cuestionarios elaborados con objeto de este informe, que han sido enviados a todas ellas y al que han contestado un total de 44, que representan el 46.3 % de las fábricas del sector y ocupan a un total de 9.354 trabajadores, el 53.7 % de los del sector. En el anexo II se muestra el cuestionario enviado.
- c) Visitas del equipo consultor a 10 fábricas representativas del sector, a fin de verificar in situ las prácticas establecidas en materia de prevención de riesgos laborales y obtener un mayor conocimiento de las actividades y peculiaridades del sector.

Durante estas visitas se mantuvieron también entrevistas con representantes de los trabajadores en materia de prevención, los delegados de prevención, a fin de tener una visión de la gestión desde la óptica de los propios trabajadores.

Las fábricas visitadas fueron:

- ➔ Newark Catalana (Alcover, Tarragona)
- ➔ Matías Gomá Tomás (La Riba, Tarragona)
- ➔ SCA Hygiene Paper Española (Puigpelat, Tarragona)
- ➔ Munsjö Paper (Berástegui, Guipúzcoa)
- ➔ Stora Enso (Catellbisbal, Barcelona)
- ➔ Smurfit Kappa Nervión (Iurreta, Vizcaya)
- ➔ Pere Valls (San Pere de Riudebitlles, Barcelona)
- ➔ SAICA (El Burgo de Ebro, Zaragoza)
- ➔ ENCE (Pontevedra)
- ➔ Torraspapel (Sarriá de Ter, Girona)

Los ejecutantes del proyecto y el equipo consultor quieren dejar aquí constancia de su agradecimiento a estas fábricas que nos abrieron sus puertas y nos mostraron y explicaron con absoluta transparencia y detalle las prácticas establecidas, poniendo a nuestra disposición los procedimientos que utilizan.



Parte I

La accidentalidad laboral en el Sector Papelerero Español

1.1 General

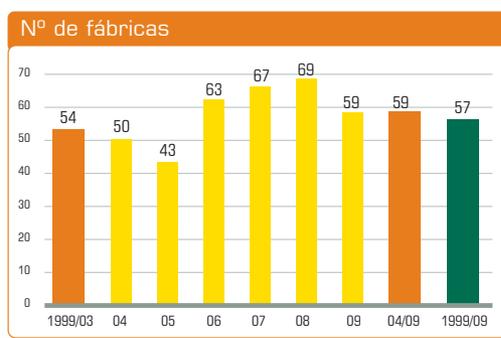
En esta parte del informe se recoge el estudio de la accidentalidad del sector papelerero, dentro del Proyecto del Diagnóstico +5PRL, financiado por el Observatorio del Sector Papel del Ministerio de Industria.

El objetivo que se persigue es conocer la situación del sector en materia de PRL, a través del análisis de los datos disponibles en el IPE^(*), recogidos en las estadísticas anuales de accidentalidad, con objeto de mostrar la evolución sufrida en el período 2004-2009 y su comparación con el estudio realizado con anterioridad, relativo al período 1999-2003, mostrando en lo posible, una visión conjunta de ambos períodos.

Debe indicarse no obstante que, en el presente estudio, se ha realizado el análisis diferenciado de las empresas de entre 100 y 50 trabajadores y de menos de 50 trabajadores, que anteriormente quedaban integradas en el apartado de menos de 100 trabajadores sin esta diferenciación. Así mismo se han analizado, además, los índices de incidencia y de frecuencia generales (considerando los accidentes con y sin baja), así como la influencia de la accidentalidad en relación con los periodos temporales, aspectos estos no recogidos en el estudio anterior.

En el período 2004-2009, han contestando a la encuesta anual de siniestralidad una media de 59 fábricas (no necesariamente son las mismas todos los años), según muestra la Figura 1-1, siendo algo superior a las respuestas recibidas en el período 1999-2003 (54 fábricas). En su conjunto suponen el 53 % de las fábricas del sector, que alcanzan el 90,83% de la capacidad media de producción en el sector y han ocupado a un total de 10.697 trabajadores de media en este período, lo que representa el 60,28% de media de los trabajadores del sector.

Figura 1-1
Nº de fábricas participantes en el estudio de accidentalidad 2004-2009



*Los datos de accidentalidad no incluyen los accidentes in itinere.

Como puede observarse, la **Figura-1-1** muestra un estancamiento de las respuestas, con una ligera mejora en el número de fábricas que anualmente envían sus datos al IPE para su procesamiento, manteniéndose los niveles bajos de participación, lo que podría interpretarse como que el cambio del anterior sistema de recogida de datos de accidentalidad por parte del IPE por el actual (enviar al IPE copia de la declaración de accidentes efectuada a través del sistema DELT@ o equivalente), no se encuentra implantado de forma generalizada.

La distribución por tamaño y tipo de fábrica se muestra en las tablas 1.1 y 1.2.

Tala 1-1
Distribución por tamaño de las fábricas incluidas en el estudio de accidentalidad 2004-2009

Tamaño de la Fábrica	Nº de fábricas	% total	% sector
Más de 300 trabajadores	11	19 %	92 %
Entre 200 y 300 trabajadores	9	16 %	77 %
Entre 100 y 200 trabajadores	18	30 %	65 %
Entre 100 y 50 trabajadores	13	22 %	62 %
Menos de 50 trabajadores	8	14 %	20 %
TOTAL	59	100 %	53 %

Tala 1-2
Distribución por tipo de las fábricas incluidas en el estudio de accidentalidad 2004-2009

Tipo de Fábrica	Nº de fábricas	% total	% sector
Pasta de mercado	7	12 %	85 %
Integrada pasta-papel	4	96 %	96 %
No integrada	25	43 %	62 %
Papel, cartón a partir de papel recuperado	23	39 %	39 %
TOTAL	59	100 %	53 %

1.2 Índices de accidentalidad

El presente informe recoge la sistemática habitual del IPE, por lo que se han tenido en cuenta los índices referidos a los accidentes con baja ocurridos en el centro de trabajo que han causado una incapacidad laboral superior a un día de trabajo, salvo los "in itinere". Así mismo, en los apartados que se ha considerado de interés, se han tenido en cuenta los índices generales de frecuencia e incidencia (considerando los accidentes con y sin baja, salvo los "in itinere").

Los índices utilizados en el presente estudio son los siguientes:

Índice de incidencia

$$I_i = \frac{\text{nº de accidentes con baja}}{\text{nº de trabajadores}} \cdot 10^3$$

Índice de incidencia general

$$I_{IG} = \frac{\text{nº total de accidentes (con baja + sin baja)}}{\text{nº de trabajadores}} \cdot 10^3$$

Índice de frecuencia

$$I_f = \frac{\text{nº de accidentes con baja}}{\text{nº de horas trabajadas}} \cdot 10^6$$

Índice de frecuencia general

$$I_{FG} = \frac{\text{nº total de accidentes (con baja + sin baja)}}{\text{nº de horas trabajadas}} \cdot 10^6$$

Índice de gravedad

$$I_G = \frac{\text{Jornadas perdidas por accidente}}{\text{nº de horas trabajadas}} \cdot 10^3$$

Duración media de las bajas⁽²⁾

$$DMB = \frac{\text{Jornadas perdidas por accidente}}{\text{nº de accidentes con baja}}$$

Los índices de frecuencia y de gravedad son los más utilizados en el control de la accidentalidad y en la fijación de objetivos.

Por otra parte, los índices de incidencia y frecuencia toman como base los mismos parámetros. No obstante, el índice de frecuencia es más preciso por incluir el volumen de actividad realizada, medido por las horas de trabajo. Por último, el índice de gravedad mide ésta, teniendo en cuenta tanto la duración media de los accidentes con baja, como la frecuencia con la que se producen los accidentes, ya que:

$$\Rightarrow I_G = \frac{I_f \cdot DMB}{1.000}$$

⁽²⁾En el cálculo de la duración media de las bajas, no se han tenido en cuenta los accidentes mortales.

1.3 Evolución de los índices de accidentalidad del sector

La tabla 1-3 muestra la evolución de los índices de accidentalidad con baja del sector, presentando los siguientes valores globales para el período 2004-2009, comparados con el período 1999-2003:

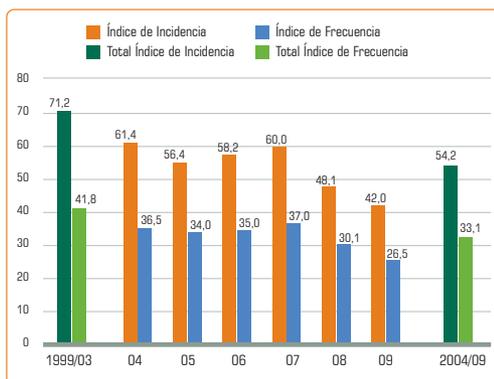
Tala 1-3
Valores globales para el período 2004-2009, comparados con el período 1999-2003

	2004-2009	1999-03
Índice de incidencia	54,2	71,2
Índice de frecuencia	33,1	41,8
Índice de gravedad	1,54	1,26
DMB (Excepto Accidentes Mortales)	32,8	30,1

Así mismo, las figuras recogidas en el grupo de figuras 1-2 recogen de forma más pormenorizada la evolución de estos índices.

Descenso de los índices de incidencia y frecuencia

Figura 1-2-1
Evolución de los índices de incidencia y frecuencia (2004-2009) (Accidentes con baja)



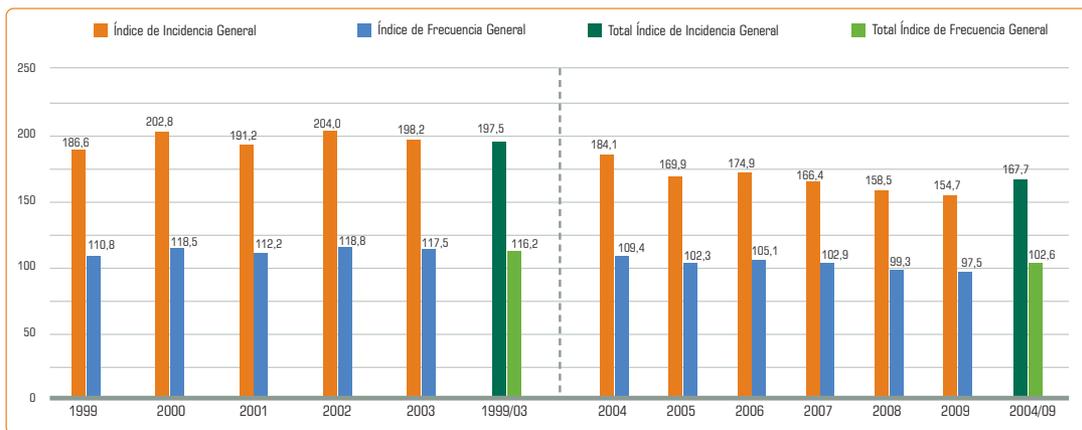
Los datos muestran una notable tendencia al descenso en los índices de incidencia y de frecuencia de los accidentes con baja, con un ligero repunte en los años 2006 y 2007, continuando la tendencia descendente hasta el año 2009. Este factor debe considerarse como muy positivo, dada la importancia de estos índices, que son el módulo indicativo de la exposición al riesgo, rompiendo la tendencia al estancamiento del período 1999-2003.

No obstante, a la vista de los índices de frecuencia e incidencia generales, recogidos en la siguiente figura 1-2-2, en los que se han tomado en consideración todos los accidentes con y sin baja (exceptuando siempre los "In Itinere"), puede observarse que, aunque la evolución sufrida en el período 2004-2009 es descendente con respecto al período 1999-2003, la tendencia, cuando se consideran la totalidad de los accidentes, es menor que cuando se consideran solo los accidentes con baja, con pequeñas variaciones a lo largo de todo el período, lo que evidencia la

importancia del número de accidentes sin baja.

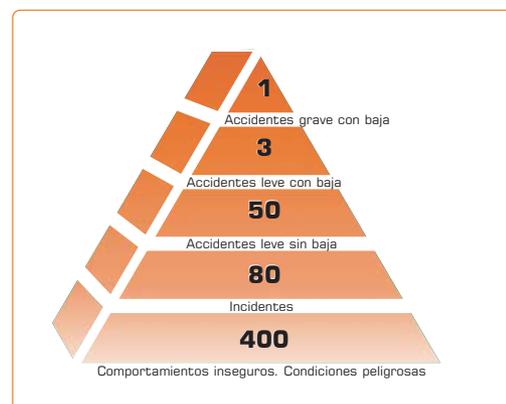
El estancamiento de los índices de incidencia y frecuencia generales en el período 2004-2009, constituye un signo de alerta en el sistema de gestión, debido a que este estancamiento es consecuencia de la inclusión en el cálculo de los accidentes sin baja declarados. Esta circunstancia hace que la evolución de los accidentes sin baja merezca un análisis más pormenorizado, especialmente en relación con los accidentes con baja producidos en este período.

Figura 1-2-2 Evolución de los índices de incidencia y frecuencia generales (1999-2009)



Relación de los accidentes con y sin baja

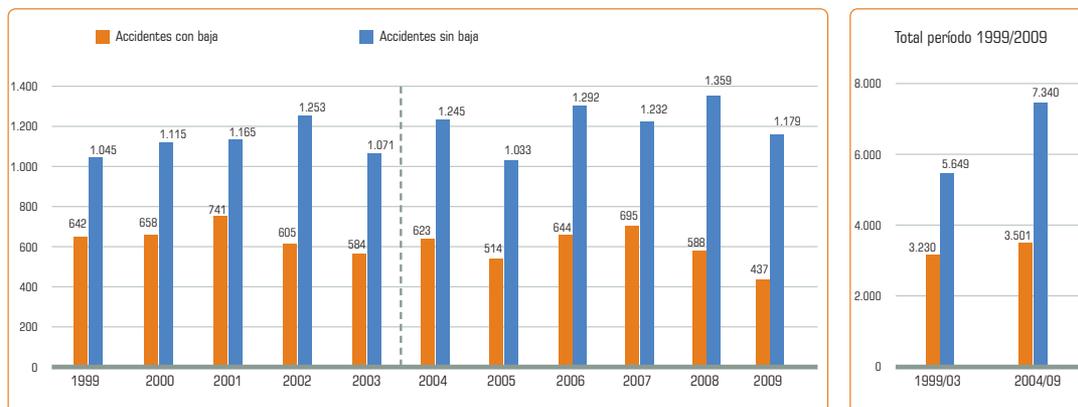
Debe indicarse, que el análisis de los accidentes sin baja, será tanto más completo cuanto mayor número de accidentes compongan la base del estudio. Según se recoge en la figura 1-2-3, los accidentes sin baja declarados, o duplican o están por encima del doble del número de accidentes con baja en todos los años, reflejando únicamente, que el hecho producido, en estos casos, no ha tenido una consecuencia de mayor gravedad, pero no valoran el riesgo expuesto, por lo que, en otras circunstancias y a la vista de su número, podría llegar a tenerla, incrementando así los accidentes con baja.



Comparando el número de accidentes sin baja registrados para el período objeto del estudio y los recogidos en la pirámide de Pearson (1974/1975), elaborada para la industria británica sobre una muestra de 1.000.000 de accidentes y cuyos resultados son similares a los obtenidos en otros estudios como los de Henrich o Bird, vemos como la relación de accidentes con baja: sin baja está del orden de 1:12.

Este dato parece indicar la necesidad de reforzar la notificación e investigación de los accidentes sin baja e incidentes ya que es evidente que cuantos más accidentes/incidentes detectemos y seamos capaces de controlar sus causas, tendremos mayor posibilidad de evitar los casos que están más arriba en la pirámide.

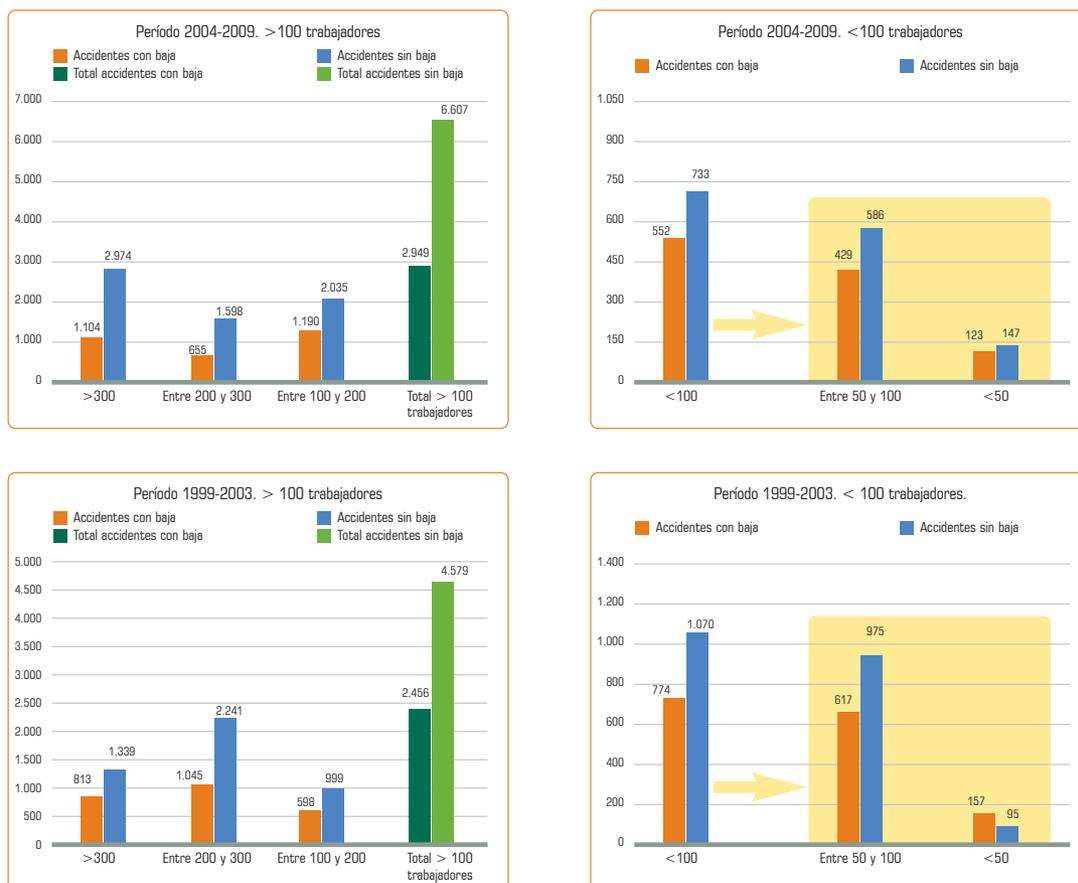
Figura 1-2-3 Relación accidentes con baja/sin baja por años (1999-2009)



En este sentido, se observa en la figura 1-2-4, que en las empresas de más de 100 trabajadores, el número de accidentes sin baja se sitúa por encima del doble de los accidentes con baja. Así mismo, si se analizan las fábricas por el número

de trabajadores, se aprecia esta diferencia en todos los tramos, en especial en las empresas de más de 300 trabajadores y en las de entre 200 y 300 trabajadores.

Figura 1-2-4 Evolución de los accidentes con y sin baja por tamaño de fábrica (1999-2009)

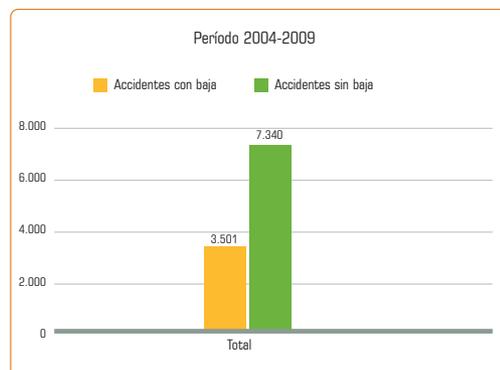
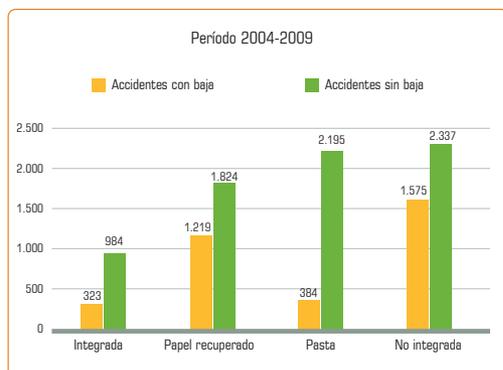
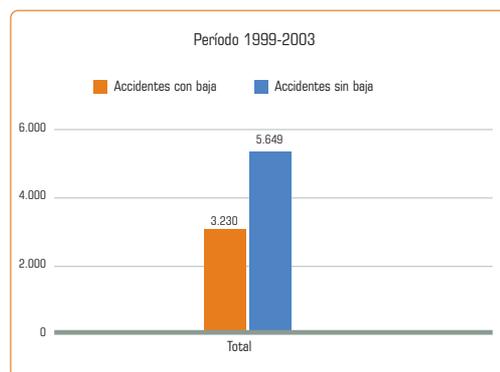
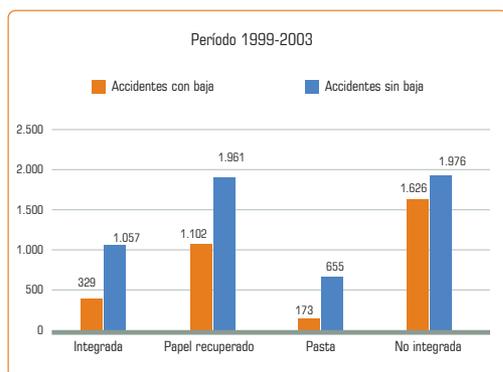


En las empresas de menos de 100 trabajadores, las diferencias entre accidentes con y sin bajas son menores. En este tramo de empresas, el total de los accidentes sin baja representa un 32,7% más que los accidentes con baja, siendo esta diferencia más significativa en el tramo de entre 50 y 100 trabajadores. Esta situación, pudiera estar motivada por concertar estas empresas la actividad preventiva con Servicios de Prevención Ajeno y en general carecer de recursos específicos con dedicación a la prevención, ya que, a medida que aumenta el ta-

maño de la empresa aumenta el número de accidentes sin baja investigados en paralelo con la existencia de técnicos de prevención en la empresa.

Por otra parte, si se analizan los accidentes con y sin baja en función del tipo de fábrica (figura 1-2-5), puede observarse que la mayor diferencia se da en las fábricas de pasta (5,7 veces más accidentes declarados sin baja que con baja), seguida del tipo integrada pasta-papel (3 veces más accidentes declarados sin baja que con baja).

Figura 1-2-5 Evolución de los accidentes con y sin baja por tipo de fábrica (1999-2009)



Por todo lo anterior, sería recomendable extremar el control de los accidentes sin baja, de manera que se asegure la declaración y el control del mayor número posible de los que se produzcan. Así mismo, sería recomendable aplicar técnicas preventivas tendentes a analizar pormenorizadamente estos accidentes, o al menos los más significativos desde el punto de vista preventivo, y definir la exposición al riesgo al que han estado sometidos los trabajadores en cada caso, especialmente en los centros en los que la desproporción de los accidentes producidos sea mas evidente. De esta

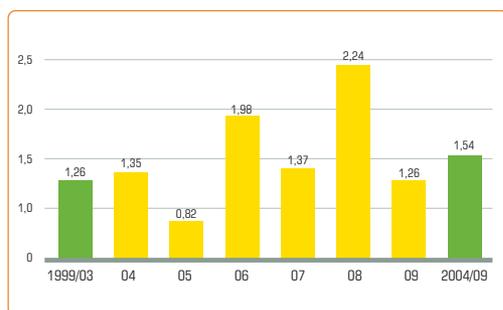
manera pueden establecerse las actuaciones que correspondan, de acuerdo a la gravedad del riesgo, dirigidas a evitar su repetición en el futuro con una posible mayor trascendencia.

Aumento de la gravedad

Los datos muestran un incremento del 22,2% en el índice de gravedad en el período 2004-2009, con respecto al período 1999-2003, que ha pasado de un valor de 1,26 a 1,54.

A lo largo del período 2004-2009, se observa una evolución con altibajos de este índice (figura 1.2.6), que se inicia con un aumento de la gravedad en el año 2004 (1,35) con respecto al año 2003 (1,02), disminuye en el año 2005 (0,82) y aumenta en los años 2007 (1,37) y 2009 (1,26) y más notablemente en los años 2006 (1,98) y 2008 (2,24).

Figura 1-2-6 Evolución de los índices de gravedad (2004-2009)



El comportamiento, aparentemente errático, de esta evolución se debe, esencialmente, a los accidentes mortales contabilizados, debiendo destacarse tanto la gravedad del hecho en si, como que se han dado en cuatro años consecutivos, circunstancia esta que no se había producido en el período 1999/2003.

Lo anterior se refleja especialmente en los picos de los años 2006/2008 del índice de gravedad, y es debido fundamentalmente al peso estadístico de cada uno de los accidentes mortales, dado que se consideran 6000 jornadas perdidas por cada uno de ellos.

Aumento en la duración media de las bajas

La evolución de la duración media de las bajas, excluyendo los accidentes mortales, pone de manifiesto que se ha producido un ligero aumento en todo el sector papel.

Analizando ambos períodos se observa, que en el período 1999-2003 los valores marcaban una tendencia descendente, que supuso una reducción de 13,4 días desde el inicio a la finalización de este período, en tanto que en el período 2004-2009, si bien continúa esta tendencia en los años 2005, 2006, 2007, los repuntes experimentados en los años 2004 y 2009 y especialmente en el año 2008, hacen que el total del período 2004-2009 finalice con un incremento de 2,7 días con respecto al período anterior.

Figura 1-2-7 Evolución de la duración media de las bajas - excepto Accidentes mortales (2004-2009)



Necesidad de aplicar nuevas prácticas preventivas

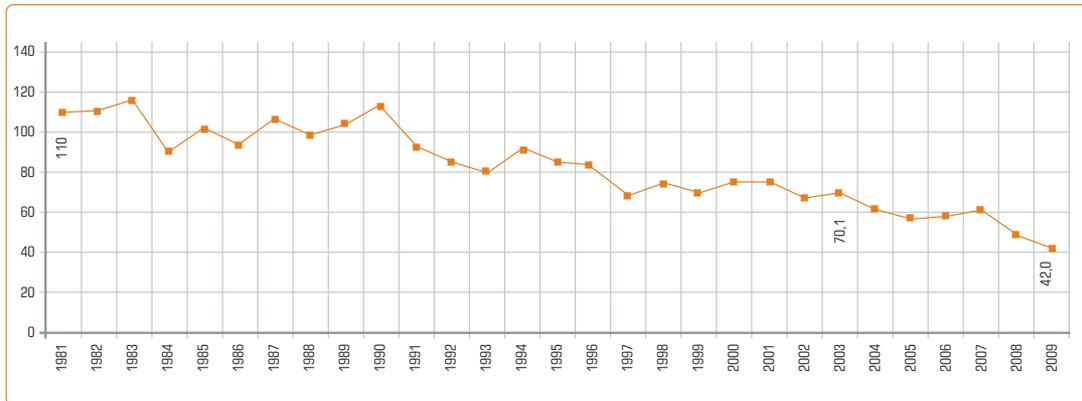
Si se considera la evolución del índice de incidencia de accidentes con baja a lo largo del período 1981-2009, figura 1-2-8, se observa una clara tendencia descendente, pasando de 110 en el año 1981, a 70,1 en el año 2003 y a 42,03 en el año 2009, por lo que con respecto al año 1981, se ha alcanzado una disminución de 25 puntos en el año 2003 y 68 puntos con respecto al año 2009. Así mismo, en el año 2009 este índice se rebajó 28 puntos con respecto al año 2003.

A la vista de estos resultados cabe decir, en primer lugar, que a pesar de esta mejoría, el incremento del índice de gravedad constituye un signo evidente de alarma en las prácticas actuales de la gestión de la prevención, que pone de manifiesto la necesidad de introducir cambios en las mismas, dirigidas tanto a evitar accidentes mortales, como si se quiere continuar rebajando escalones en los niveles de accidentalidad.

Así pues, si bien tenemos una notable mejoría en los índices relacionados con el número de accidentes, índices de frecuencia y de incidencia, se han producido accidentes con mayor gravedad e incluso mortales, de lo que podríamos esperar de estos índices. Esta circunstancia, lo que posiblemente pone de manifiesto, es la gravedad de los accidentes derivados de dos características propias del sector papelerero, por un lado la notable interacción hombre máquina y por otra la importante circulación de vehículos en el interior de los establecimientos.

Por otra parte, si observamos la disminución de los índices de frecuencia e incidencia de los accidentes con baja, a la vista del incremento de los accidentes mortales producidos en este período, podríamos concluir que esta circunstancia podría estar relacionada con aquellos puestos de trabajo, pro-

Figura 1-2-8 Evolución del índice de incidencia (1981-2009) Accidentes con baja



cesos, instalaciones, tareas esporádicas, etc., en los que la evaluación de riesgos realizada, haya valorado el riesgo final como tolerable o moderado, al tiempo que ha estimado la consecuencia como dañina o muy dañina, dado que la probabilidad se ha considerado baja. Por lo que se recomienda hacer una reevaluación de forma selectiva y pormenorizada, analizando las instalaciones, las sustancias, los equipos de trabajo utilizados y muy especialmente las tareas, tanto rutinarias como esporádicas, con una importante potencialidad de daño y valorando su nivel de adecuación en cada caso, en relación con las actividades a desarrollar por los trabajadores, desarrollando procedimientos de trabajo documentados para esta tareas. Esta actuación, unida a un incremento de las actividades y medidas preventivas, debería reportar una mejora notable en la evolución de la accidentalidad.

No obstante, es evidente que el sector en su conjunto ha ido tomando conciencia de la necesidad de asumir la prevención, como parte integrante de su actividad. A pesar de ello, y teniendo en cuenta el número de empresas analizadas y la diversidad de sistemas de gestión implantados, podría establecerse que los niveles de calidad en la gestión preventiva en cada una de las empresas no son uniformes, lo que afectaría al análisis estadístico de todo el sector, por lo que si se incrementase la acción preventiva por empresas, de forma puntual y selectiva, cabría esperar un incremento notable en los resultados positivos de la siniestralidad.

Por último indicar, que la dificultad en la reducción de los valores de los índices de frecuencia e incidencia, aumenta progresivamente según estos se van acercando a niveles mas bajos, por lo que llegados a este punto, en estudios posteriores sería recomendable valorar, además, otros factores, como los niveles de integración preventivos por

empresas, actividades, etc., con objeto de definir actuaciones preventivas mas selectivas.

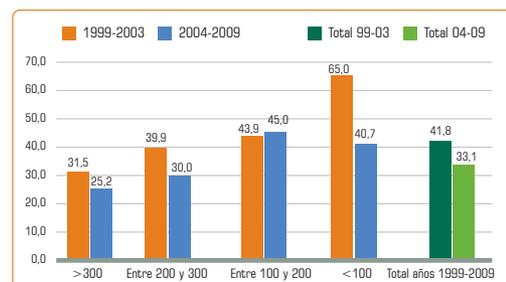
1.4 Influencia del tamaño de la fábrica

Para analizar la influencia que el tamaño de las fábricas (número de trabajadores por centro) puede tener en la accidentalidad, se ha procedido a segmentar los datos de accidentalidad para el conjunto del período 2004-2009 según el tamaño de la fábrica, estableciendo cinco grupos y siguiendo para ello el criterio indicado en el apartado 1.1.

Índices de Frecuencia e Incidencia: La accidentalidad de las fábricas pequeñas y medianas es muy superior a la de las grandes

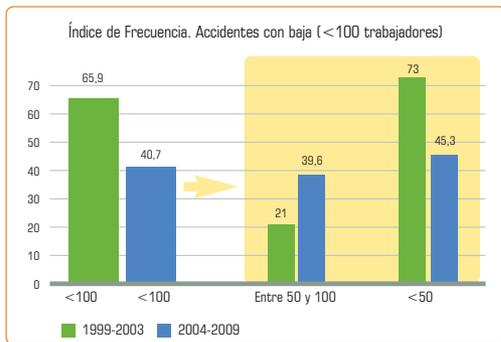
La figura 1.3.1 muestra que, con respecto al período anterior (1999-2003), se aprecia un descenso notable del índice de frecuencia, de los accidentes con baja, en las fábricas de mas de 200 trabajadores, pasando de 31,5 a 25,2 en las de mas de 300 trabajadores y de 39,9 a 30 en las de entre 200 y 300 trabajadores y de 43,9 a 30 en las de entre 100 y 200 trabajadores.

Figura 1-3-1 Índices de frecuencia según tamaño de fábrica (1999-2009) (Accidentes con baja)



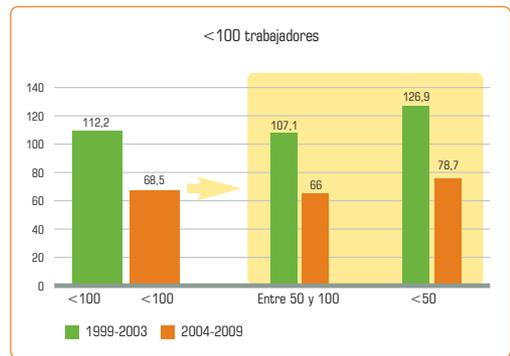
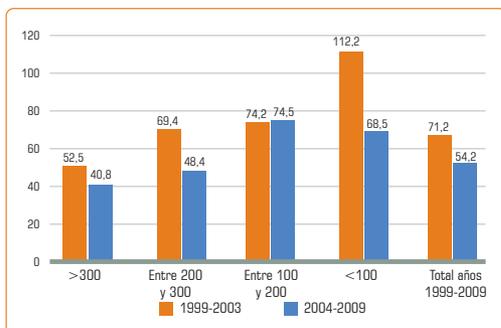
No obstante, el índice de frecuencia de las fábricas pequeñas (<100) y medianas (entre 100 y 200) se sitúa en valores de entre 40,7 y 45 respectivamente, por lo que continúa siendo muy superior al de las grandes.

La gráfica refleja un estancamiento con una ligera tendencia al alza producido en las fábricas de entre 100 y 200 trabajadores, 45 para el período 2004-2009 con respecto al período 1999-2003 que fue de 43,9. Así mismo, aunque en lo que se refiere a las fábricas de menos de 100 trabajadores, la situación ha mejorado notablemente, pasando de un índice de frecuencia en el período 1999-2003 de 65 a 40,7 para el período 2004-2009, la diferencia respecto a las de más de 200 trabajadores continúa siendo evidente, afectando especialmente a las fábricas de menos de 50 trabajadores (45,3).



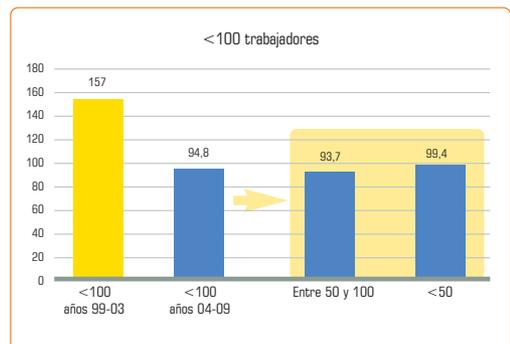
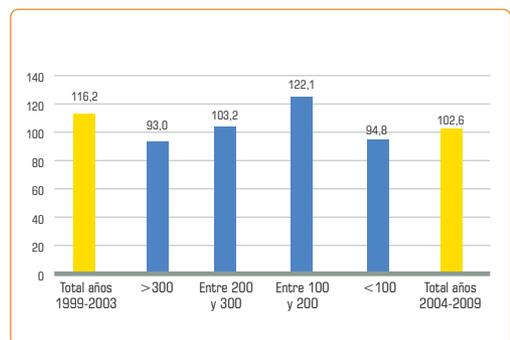
En lo que se refiere al índice de incidencia de los accidentes con baja para ambos períodos, se comporta prácticamente igual que el índice de frecuencia, así se aprecia un descenso notable en todos los segmentos excepto en el correspondiente a las empresas de entre 100 y 200 trabajadores, que se mantiene en los mismos niveles (74,2 para el período 1999-2003 y 74,5 para el período 2004-2009).

Figura 1-3-2 Índices de incidencia según tamaño de fábrica (1999-2009) (Accidentes con baja)



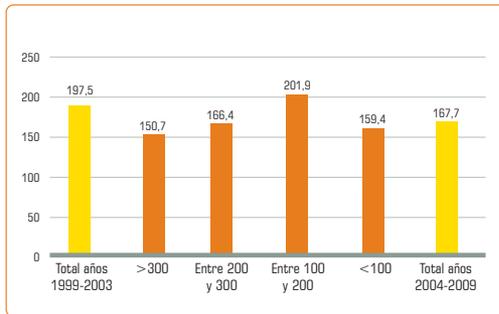
La repercusión de los accidentes sin baja es mayor, en principio, en el tramo de entre 100 y 200 trabajadores (122,1), y en el de 200 y 300 (103,2), tal como refleja la gráfica del índice de frecuencia general, (Figura 1-3-3).

Figura 1-3-3 Índices de frecuencia general - (2004-2009) (Según tamaño de fábrica)



Sin embargo, aunque el índice de incidencia general muestra también una tendencia centrada en el tramo de entre 100 y 200 trabajadores (201,9), se observa como la incidencia de los accidentes sin baja tiene, así mismo, un peso considerable en el tramo de menos de 50 trabajadores (172,8).

Figura 1-3-4 Índices de incidencia general - (2004-2009)
(Según tamaño de fábrica)



Como se ha indicado con anterioridad, estas dos últimas gráficas ponen de manifiesto, una vez más, la necesidad de tomar medidas complementarias de control de los accidentes sin baja. Así mismo, y con objeto de consolidar los descensos reflejados y el camino recorrido, debería intensificarse la acción preventiva en las fábricas de menos de 200 trabajadores, tratando de aproximar los índices al de las empresas de más de 200 trabajadores, con una incidencia especial en el tramo de entre 100 y 200 (ver Figuras 1-3-1 y 1-3-2).

Índice de Gravedad:
Aumento de la gravedad de los accidentes

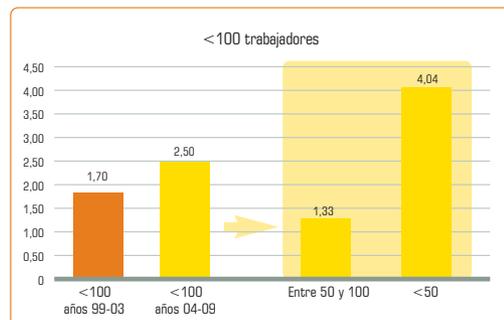
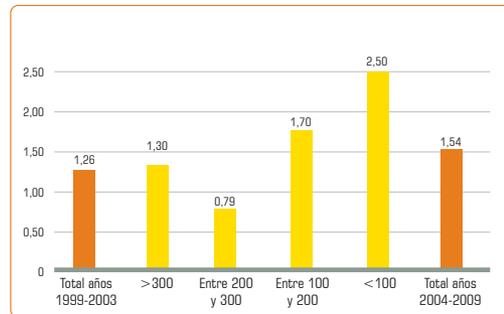
El incremento del valor medio de los índices de gravedad del período 2004/2009, frente al período 1999/2003, 1,54 frente a 1,26, es debido al incremento de los accidentes mortales ocurridos en este período y al que ya nos hemos referido al hablar de la evolución anual de este índice.

El año con mayor número de accidentes mortales fue el 1990, con una clara tendencia al descenso en años posteriores, de manera que, para observar un repunte de los accidentes mortales como el producido en los años 2006 y 2008, deberíamos remontarnos al año 1992. Por otra

parte debe indicarse que anteriormente no se había producido un período de 4 años consecutivos con accidentes mortales.

Así mismo debe indicarse, que a pesar de la repercusión que los accidente mortales tienen en el índice de gravedad en el período 2004-2009, esta es menos evidente en el tramo de más de 300 trabajadores, que en el resto de los tramos, debido a la proporción de horas trabajadas.

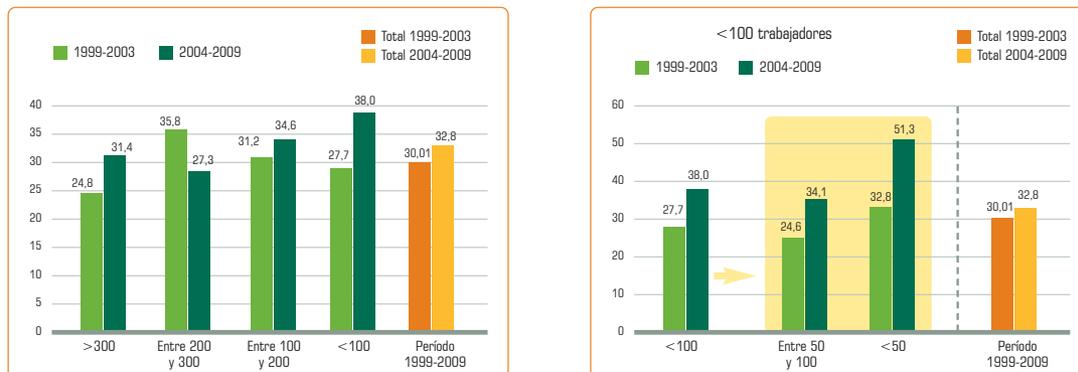
Figura 1-3-5 Índice de gravedad según tamaño de fábrica (2004-2009)



Como consecuencia de lo anterior, la duración media de las bajas en el período 2004-2009, sin considerar los accidentes mortales, experimenta un ascenso en casi todos los tramos, con respecto al período 1999-2003, con excepción de las fábricas de entre 200 y 300 trabajadores, en el que experimenta un descenso de 35,8 días a 27,3 días.

Por otra parte, las diferencias por tramos son evidentes, destacando el mayor incremento en las empresas de menos de 100 trabajadores, que ha pasado de 27,7 días en el período anterior a 38 días en el 2004-2009, con especial incidencia en las empresas de menos de 50 trabajadores (51,3 días). Así mismo, experimenta un repunte notable el tramo de empresas de más de 300 trabajadores, que pasa de 24,8 días a 31,4 días, y en menor medida el de entre 100 y 200 trabajadores, que pasa de 31,2 días a 34,6 días (Figura 1-3-6).

Figura 1-3-6 Duración media de las bajas según tamaño de fábrica (1999-2009), excepto mortales



1.4.1. Análisis de empresas de menos de 100 trabajadores. Comparación con el período 1999/2003

Descenso generalizados en los índices de frecuencia

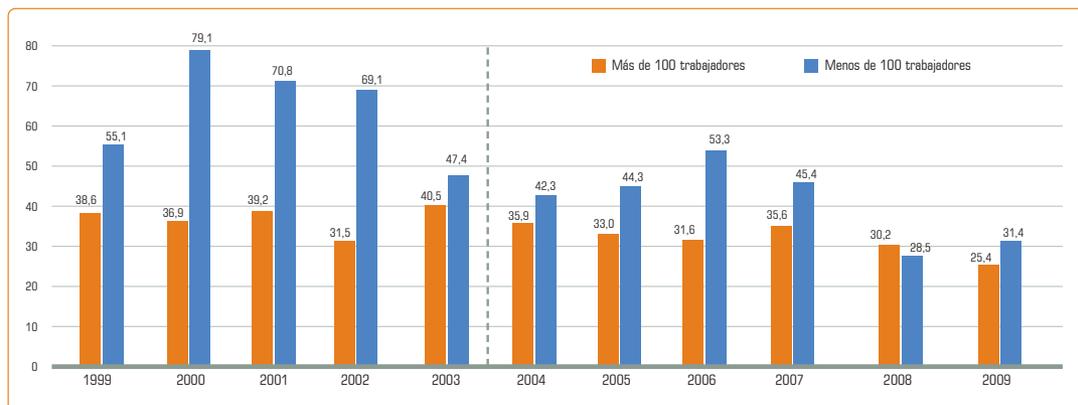
La tabla 1-4 y el grupo 1-4 de figuras, nos indican un descenso generalizado y paulatino de los índices

de frecuencia de los accidentes con baja que, a pesar del repunte del año 2006 en las fábricas de menos de 100 trabajadores, continúa su tendencia descendente, para finalizar en el año 2009 situándose en 25,4, en las fábricas de más de 100 trabajadores y en 31,4 en las de menos de 100, con un descenso de 15,1 puntos y de 16 puntos respectivamente, en relación al año 2003.

Tabla 1-4 Evolución del índice de frecuencia por tamaño de fábrica (1999-2009). Accidentes con baja

Tamaño	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Mayor de 300	24,9	29,6	36,7	29,3	36,8	32,3	23,0	25,5	28,2	20,3	21,7
Entre 200 y 300	47,6	44,8	36,9	28,3	42,9	29,5	27,9	31,4	32,2	32,6	23,7
Entre 100 y 200	49,6	35,5	46,4	40,5	46,2	47,1	55,4	42,8	51,7	44,5	31,2
Menor de 100	55,1	79,1	70,8	69,1	47,4	42,3	44,3	53,3	45,4	28,5	31,4
Entre 100 y 50	-	-	-	-	-	40,6	46,7	55,3	42,5	22,3	29,4
Menor de 50	-	-	-	-	-	73,0	22,9	44,2	53,4	43,2	39,6

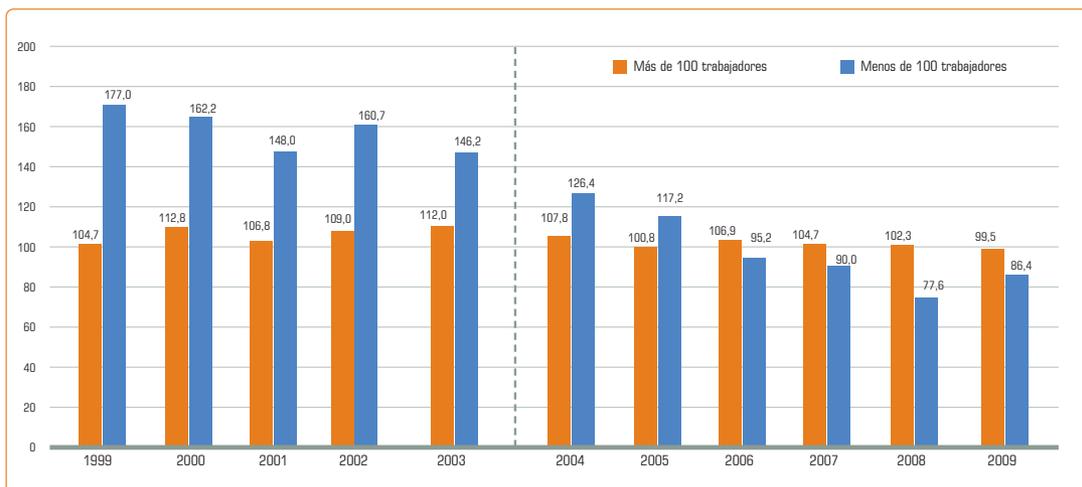
Figura 1-4-1 Evolución del índice de frecuencia según tamaño de fábrica (1999-2009). Comparativa por grupos de más y de menos de 100 trabajadores



Este importante descenso, evidencia la evolución positiva que se ha llevado a cabo en gran parte del sector, en cuanto a la implantación de sistemas de gestión preventiva, debiendo generalizarse esta tendencia a todo el conjunto de empresas. No obstante, debe indicarse, como se ha recogido con anterioridad, que una vez alcanzados ciertos límites en el descenso de los índices de frecuencia, cada vez resulta más complicado descender otro escalón. Esto solo puede conseguirse con una mayor integración en la acción preventiva cotidiana, con una mayor sensibilización de mandos y trabajadores, y atendiendo a los aspectos que afecten de forma más específica, a las particularidades de la gestión preventiva de cada una de las empresas.

En cuanto a la repercusión de los accidentes sin baja, como recoge la gráfica relativa al índice de frecuencia general, la tendencia es así mismo descendente. No obstante, esta tendencia al descenso es menos pronunciada, especialmente en las empresas de más de 100 trabajadores. Así mismo puede apreciarse que, a diferencia del análisis correspondiente a los accidentes con baja, en los que el índice de frecuencia en las empresas de más de 100 trabajadores se mantiene por debajo de las de menos de 100, en este caso se ha invertido la gráfica a partir del año 2006, lo que pone de manifiesto la importancia de los accidentes sin baja en las empresas medianas y grandes, tal como ya ha quedado recogido en la "Relación de los accidentes con y sin baja" del apartado 1.3.

Figura 1-4-2 Evolución del índice de frecuencia según tamaño de fábrica (1999-2009). Comparativa por grupos de más y de menos de 100 trabajadores (Accidentes con y sin baja)



Índices de gravedad: Aumenta la gravedad de la accidentalidad en las fábricas

En lo que se refiere a la gravedad de los accidentes (Figura 1-3-5), los datos expresan un aumento importante en los índices de gravedad en los tramos de más de 300 (1,30) y de entre 100 y 200 trabajadores (1,70), en el período 2004-2009 en relación al período 1999-2003 (0,78 y 1,37 respectivamente).

Otro aspecto que destaca negativamente, en las empresas de menos de 100 trabajadores, es el importante aumento que ha experimentado la gravedad global en el período 2004-2009 (2,50), con respecto al período 1999-2003 (1,70). Al desglosar este tramo vemos que, mientras en las

empresas entre 50 y 100 trabajadores se observa un cierto incremento hasta 1,33, con respecto a la media del período anterior (1,26), en el tramo de las empresas de menos de 50 trabajadores se eleva muy notablemente hasta alcanzar un 4,04. En ambos casos los niveles alcanzados se deben, en gran medida, a la incidencia de los dos accidentes mortales que se han producido en el período 2004-2009, uno en cada tramo, que afecta más a las empresas de menos de 50 trabajadores por el menor número de horas trabajadas.

Sin embargo, como aspecto positivo debe indicarse, que en el tramo correspondiente a las empresas de entre 200 y 300 trabajadores se reduce notablemente la gravedad, de 1,43 en el período 1999-2003, a 0,79 en el período 2004-2009.

Si analizamos la evolución del índice de gravedad por años y tramos de empresas de más y de menos de 100 trabajadores, y lo comparamos con el índice de gravedad general de los períodos 1999-2003 y 2004-2009, podemos observar:

- Que en el año 2004 se observa un incremento del índice de gravedad con respecto a la media del período anterior, a pesar de no haberse producido accidentes mortales, y una tendencia al alza muy marcada en los años 2006 al 2009, lo que rompe la tendencia descendente observada en el período 1999-2003. (ver figuras 1-2-6 y 1-3-5)
- Que existe una tendencia al incremento en las empresas de más de 100 trabajadores, que se inicia alcanzando el nivel de 1,4 en el año 2004, superior a la media del período anterior (1,26), y que experimenta un incremento notable en el año 2008, como consecuencia especialmente de los accidentes mortales.
- Que en las empresas de menos de 100 trabajadores, la tendencia es así mismo al incremento de los índices de gravedad, contribuyendo más claramente al aumento de este índice el año 2007 y especialmente el 2006, años en los que se produjeron accidentes mortales en este tramo de empresas.
- Que, como se ha indicado con anterioridad, los accidentes mortales tienen un reflejo estadístico mucho mayor en las empresas de menos de 100 trabajadores, que en las de más de 100 trabajadores, debido a la proporción de horas trabajadas.
- Que el incremento en los índices de gravedad es debido, especialmente, al aumento considerable de los accidentes mortales sufridos en este período, como se aprecia en las figuras 1-4-3 y 1-4-4, en las que se han calculado los índices de gravedad exceptuando los accidentes mortales.

Figura 1-4-3 Evolución del índice de gravedad según tamaño de la fábrica (2004-2009)

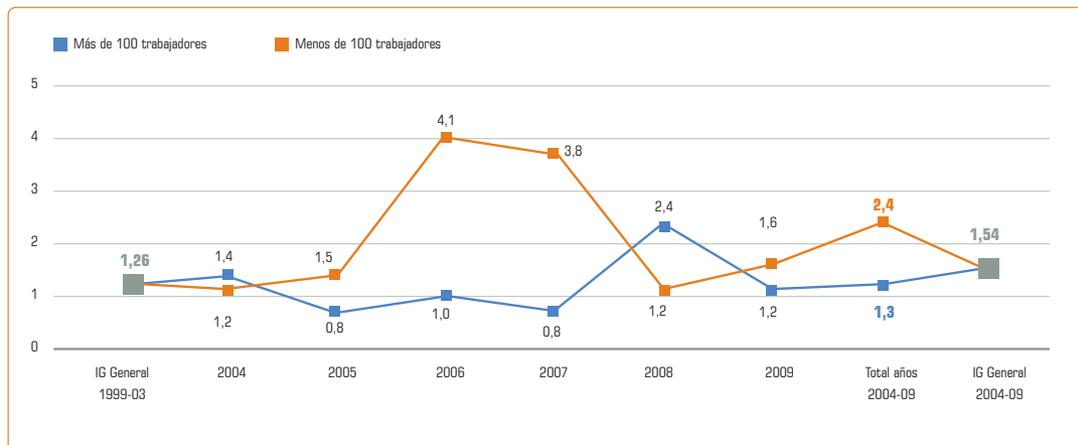
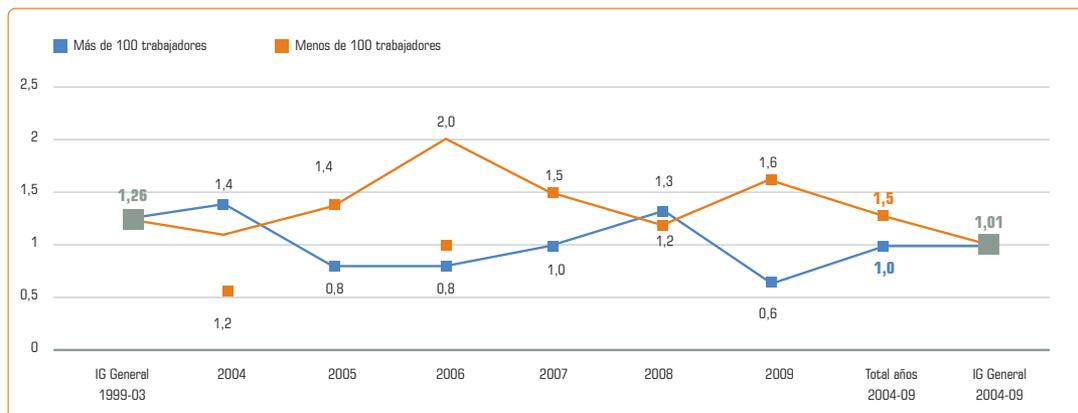


Figura 1-4-4 Evolución del índice de gravedad según tamaño de la fábrica (2004-2009). Excepto mortales



De este análisis se deriva, que deberían estudiarse, de forma pormenorizada, algunos aspectos relacionados con los niveles de implantación de la gestión preventiva en las fábricas, potenciando la implicación de la totalidad de la línea en la planificación, implantación y seguimiento de las actividades preventivas, acordes a los objetivos y a las metas que necesariamente debe establecer la dirección.

Duración media de las bajas

La duración media de las bajas en el período 2004-2009, sin considerar los accidentes mortales, experimenta un ascenso notable en casi todos los tramos, con respecto al período 1999-2003, con excepción de las fábricas de entre 200 y 300 trabajadores, en el que desciende notablemente de 35,8 a 27,3 días (Figura 1-3-5).

Por otra parte, las diferencias por tramos son evidentes, destacando el mayor incremento en las empresas de menos de 100 trabajadores (38), especialmente en las de menos de 50 trabajadores (51,3), seguidas del tramo de entre 100 y 200 trabajadores (34,6) y de más de 300 (31,4).

El índice de gravedad es una combinación del índice de frecuencia y de la duración media de las bajas ($I_G = \frac{IF \cdot DMB}{1000}$) y por tanto recoge la variación de ambos.

Se reproduce aquí lo comentado para la DMB, con un ascenso notable para el conjunto del sector, que no es producto solamente de los accidentes mortales, sino que incide en casi todos los segmentos de fábricas, salvo en el correspondiente a entre 200 y 300 trabajadores, y de forma especial en las de menos de 50 trabajadores, a pesar de la tendencia descendente del índice de frecuencia. Por otra parte debe indicarse que, además de la incidencia enormemente importante que los accidentes mortales tienen en el estudio estadístico, la duración de las bajas en los accidentes no mortales sigue siendo elevada, estando relacionada con la tipología-gravedad del accidente y con el control médico que se realice de las bajas. Una buena actuación en este sentido puede reducir drásticamente el tiempo necesario para la recuperación tras una baja laboral por accidente.

1.5 Influencia del tipo de fábrica

Las figuras 1-5-1 y 1-5-2 nos muestran el desglose de los índices de accidentalidad según el tipo de fábrica, habiéndose considerado, de acuerdo con su proceso productivo, los siguientes tipos:

- ➔ Integrada pasta-papel (Integrada)
- ➔ Papel y cartón a partir de papel recuperado (Papel recuperado)
- ➔ Pasta de mercado (Pasta)
- ➔ No integrada a partir de pasta (No integrada)

Figura 1-5-1 Índices de Incidencia y de frecuencia según el tipo de fábrica (2004-2009). Accidentes con baja

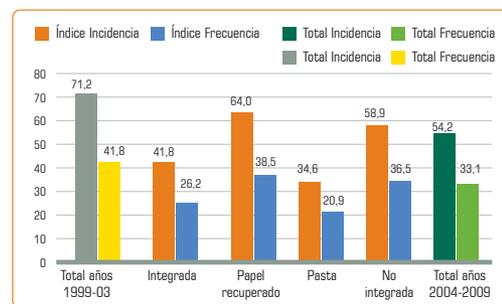
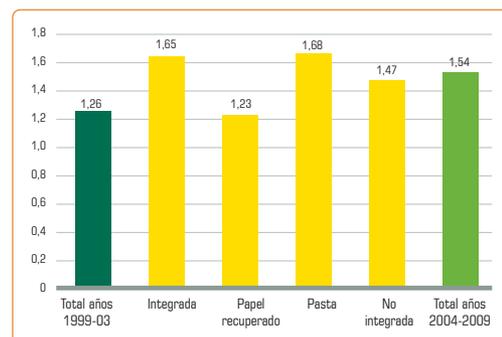
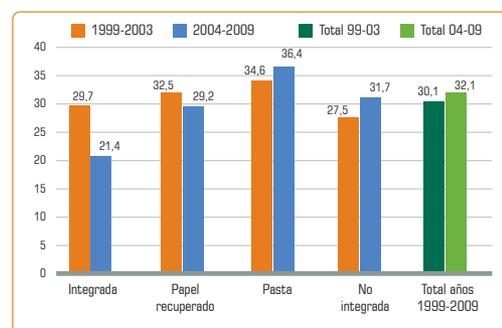


Figura 1-5-2 Índices de gravedad según el tipo de fábrica (2004-2009)



Así mismo en cuanto a la duración media de las bajas según el tipo de fábrica, excepto mortales (ver figura 1-5-3), con respecto al período 1999-2003, se observa un descenso en las del tipo integrada desde 29,7 a 21,4, en papel recuperado desde 32,5 a 29,2, en tanto que experimentan un aumento del número medio de días por accidentes las del tipo de pasta pasando de 34,6 a 36,4 y en las del tipo no integrada de 27,5 a 31,7.

Figura 1-5-3 Duración media de las bajas según el tipo de fábrica (1999-2009)



La fabricación de papel tiene más accidentalidad que la fabricación de pasta

Los valores reflejados indican claramente que la fabricación de papel lleva asociada una mayor accidentalidad que la fabricación de pasta (ver figura 1-5-1). El índice de frecuencia de las fábricas de pasta de mercado es notablemente inferior (casi la mitad) al de papel recuperado y no integrada, e inferior a al grupo de fábricas integradas pasta-papel, lo que indica que la parte papel da más accidentes que la parte pasta.

No obstante, la gravedad de los accidentes (ver figura 1-5-2), debido especialmente a los accidentes mortales producidos, es muy superior en las fábricas de pasta y en las integradas, que en las de papel y cartón reciclado y en las no integradas.

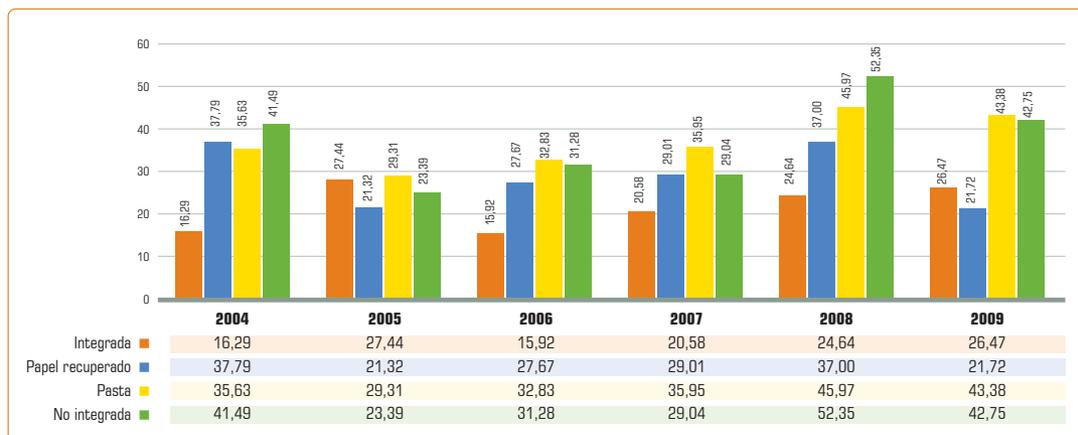
Por otra parte, el porcentaje de accidentes ha sufrido un cambio importante en el período 2004-2009 en relación con el período 1999-2003, en cuanto al tipo de fábrica en relación a su tamaño.

Las bajas por accidentes, exceptuando los mortales, en las fábricas de pasta y en las no integradas son más prolongadas

La idea de mayor peligrosidad de las instalaciones, está sin duda relacionada con la gravedad de los accidentes, y viene de alguna manera confirmada por el valor de la duración media de las bajas. Si se exceptúan los accidentes mortales, se observa que se ha producido un cambio de tendencia en relación al período 1999-2003, de manera que se ha incrementado notablemente la duración de las bajas en el tipo de no integradas, llegando a superar a las de pasta y a las integradas.

Esto se refleja claramente en la figura 1-5-4, en la que, a pesar del descenso experimentado en el año 2005, salvo en el tipo de integrada, se observa una clara tendencia alcista a partir del año 2006, llegando en el año 2008 a alcanzar 52,35 jornadas perdidas en las del tipo no integrada y 45,97 en las de pasta, manteniéndose así mismo niveles elevados en los años 2004 y 2009.

Figura 1-5-4 - Evolución de la duración media de las bajas, excepto accidentes mortales, por tipo de fábrica (2004-2009)



1.6 Análisis de los accidentes con baja. Tipos y causas

Se realiza a continuación un análisis del tipo y causas de la accidentalidad, a través de los datos recogidos por el IPE, sobre cada uno de los accidentes ocurridos en fábricas del sector papel, en el período 2004-2009.

El análisis se efectúa sobre un total de 3.501 accidentes con baja registrados en ese período, todos ellos ocurridos en el lugar de trabajo, lo que nos dará idea de cuales son los principales tipos de

accidentes que se producen, donde son más frecuentes, cuales son sus causas, las lesiones más comunes que producen y la influencia que puedan tener circunstancias como el tiempo trabajado, la experiencia o la edad del trabajador. Los resultados de este análisis se presentan en el grupo de figuras 1-6, sobre los cuales realizamos a continuación los comentarios oportunos.

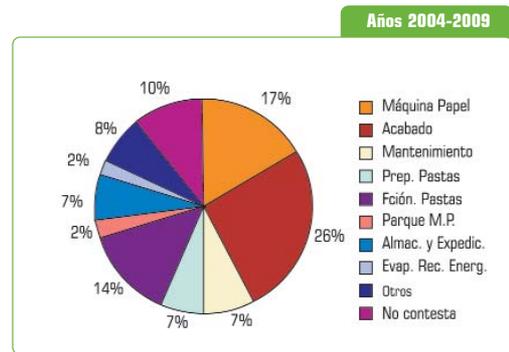
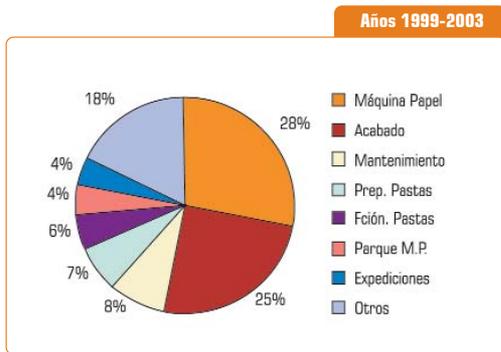
Lugar del accidente

Los lugares donde más frecuentemente ocurren los accidentes son: la Máquina de papel (17%) y la sección de Acabado (26%) que entre ambas suponen el 43% de los accidentes con baja producidos en el sector.

Debe señalarse que los accidentes atribuidos a máquinas de papel, han descendido del 28% en el período 1999-2003 al 17% en el 2004-2009. Así

mismo en estos períodos, los correspondientes a acabado, han pasado del 25% al 26%.

Figura 1-6-1 Análisis del accidente por el lugar



Un apartado que ha sufrido un aumento importante es el de fabricación de pasta, pasando del 6% en el período 1999-2003 al 14% en el período 2004-2009. Por otra parte, han descendido los accidentes del grupo de otros, del 18% al 8%, sin embargo y como contrapartida, aparece un nuevo grupo de "no contesta" con un 10%, por lo que si consideramos ambos grupos, la situación quedaría igual, lo que podría indicar que las respuestas recibidas han sido menos específicas.

mentado el porcentaje con respecto al período 1999-2003 en 6 puntos. Le siguen en orden de importancia los choques contra objetos inmóviles (10%), que se mantienen en el mismo porcentaje en relación con el período 1999-2003, las caídas al mismo nivel (10%), con un incremento de 2 puntos sobre el mismo período anterior y se duplican los choques contra objetos móviles (8%), así mismo con un incremento de 4 puntos sobre el mismo período anterior.

Otros lugares donde se dan accidentes con cierta frecuencia, aunque a mucha distancia de los mencionados, son los relativos a las operaciones de almacenamiento y expediciones (7%), preparación de pastas (7%), que mantiene el mismo porcentaje que en el período 1999-2003, parque de materias primas (2%), y evaporadores recuperadores de energía (2%).

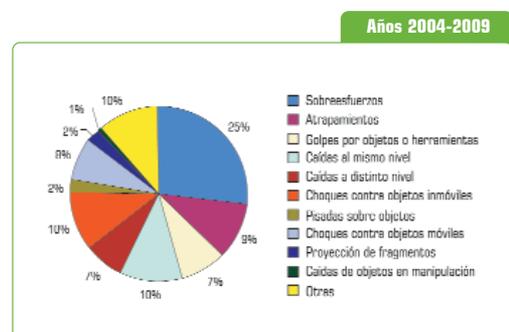
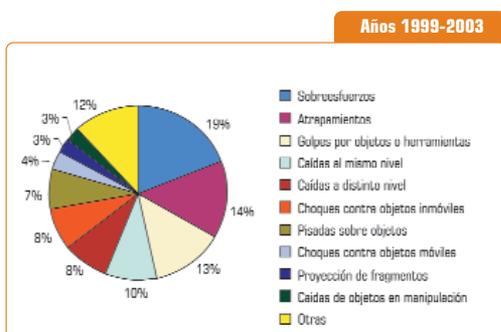
Por otra parte, los atrapamientos descienden del 14% al 9%, así como los golpes por objetos y herramientas, de un 13% a un 7%, las pisadas sobre objetos de un 8% a un 2%, la proyección de fragmentos de un 3% a un 1% y las caídas de objetos en manipulación de un 3% a un 2%, siempre tomando como referencia el período 1999-2003.

Forma de producirse (figura 1-6-2)

Los sobreesfuerzos (25%) constituyen la principal causa de los accidentes, siguiendo la pauta común de la accidentalidad laboral, habiéndose incre-

Los sobreesfuerzos son la causa más importante de accidentes, representando la cuarta parte de todos los accidentes y al menos 2,5 veces más que cada una de las 4 causas que le siguen inmediata-

Figura 1-7-2 Análisis del accidente por la forma de producirse



mente: choques contra objetos inmóviles (10%), caídas al mismo nivel (10%), atrapamientos (9%) y choques contra objetos móviles (8%).

Clase de lesión (figura 1-6-3)

Los esguinces y torceduras ocupan un lugar destacado en cuanto al tipo de lesión, con un 29% del total de las lesiones.

Si tomamos como referencia el período 1999-2003, los esguinces disminuyen solo dos puntos porcentuales y las heridas, con un 26%, aumentan 10 puntos sobre el mismo período. En contrapartida, las contusiones experimentan un notable descenso, pasando de un 22% a un 8%.

Por último las fracturas se mantienen en un 8% y el resto de las lesiones se mantienen muy alejadas en porcentajes muy bajos, siempre con respecto al período 1999-2003.

Los datos parecen indicar que, a diferencia del período 1999-2003, solamente el 2% de los sobre-

fuerzos, principal forma de producirse los accidentes, tienen como consecuencia una lumbalgia. Así mismo, una parte importante de los accidentes con contusiones, caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos del período anterior, entre otros, ahora han cursado con heridas.

El porcentaje de fracturas producidas (8%) se corresponde con el de caídas a distinto nivel (7%), lo que parece indicar que la mayoría de éstas dan como consecuencia una fractura, lo que resulta lógico. Así mismo, los atrapamientos por o entre objetos y los golpes por objetos o herramientas, tienen como consecuencia contusiones y sobre todo heridas.

Por último indicar que ha aumentado notablemente el porcentaje de otras clases de lesiones, pasando de un 7% en el período 1999-2003 a un 18% en los años 2004-2009, indicando una posible evolución en los tipos de lesiones, lo que debería tenerse en cuenta, por si fuese necesario establecer nuevos grupos de análisis en estudios posteriores.

Figura 1-6-3 Análisis del accidente por la clase de lesión

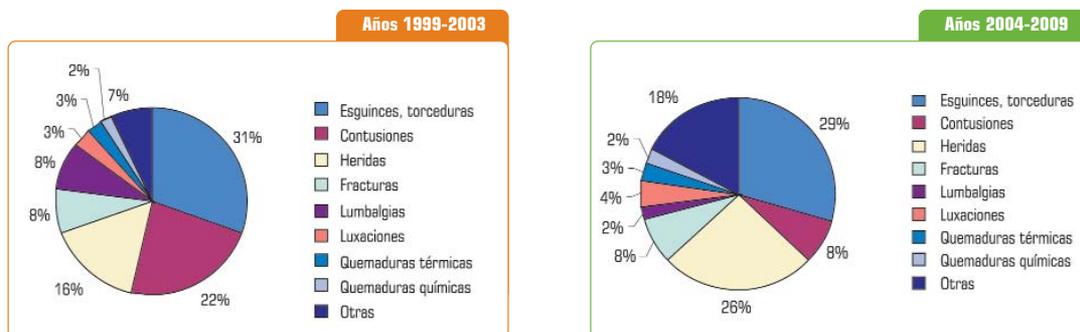
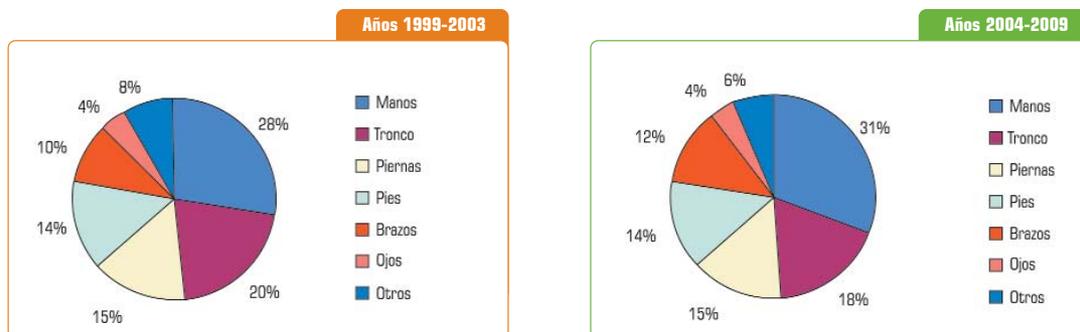


Figura 1-6-4 Análisis del accidente por la localización de la lesión



Localización de la lesión (figura 1-6-4)

Las manos con un 31%, tres puntos por encima de lo recogido en el período 1999-2003, es el lugar donde principalmente se localizan las lesiones, teniendo una relación directa con el porcentaje de

los atrapamientos y con los golpes por objetos o herramientas, que entre ambos suponen un 16%, aunque la incidencia en estos grupos representa 11 puntos menos que en el período 1999-2003.

Si consideramos que los accidentes localizados en las manos, han experimentado un incremento de 3 puntos, junto con el notable descenso de los accidentes en estos dos grupos, podría extraerse que, al tiempo que se han incrementado las medidas de protección, en los trabajos que afectan a máquinas, equipos, herramientas, etc., el riesgo se ha desplazado a otras actividades, en las que es importante una actuación manual (manipulación de cargas y objetos, etc.).

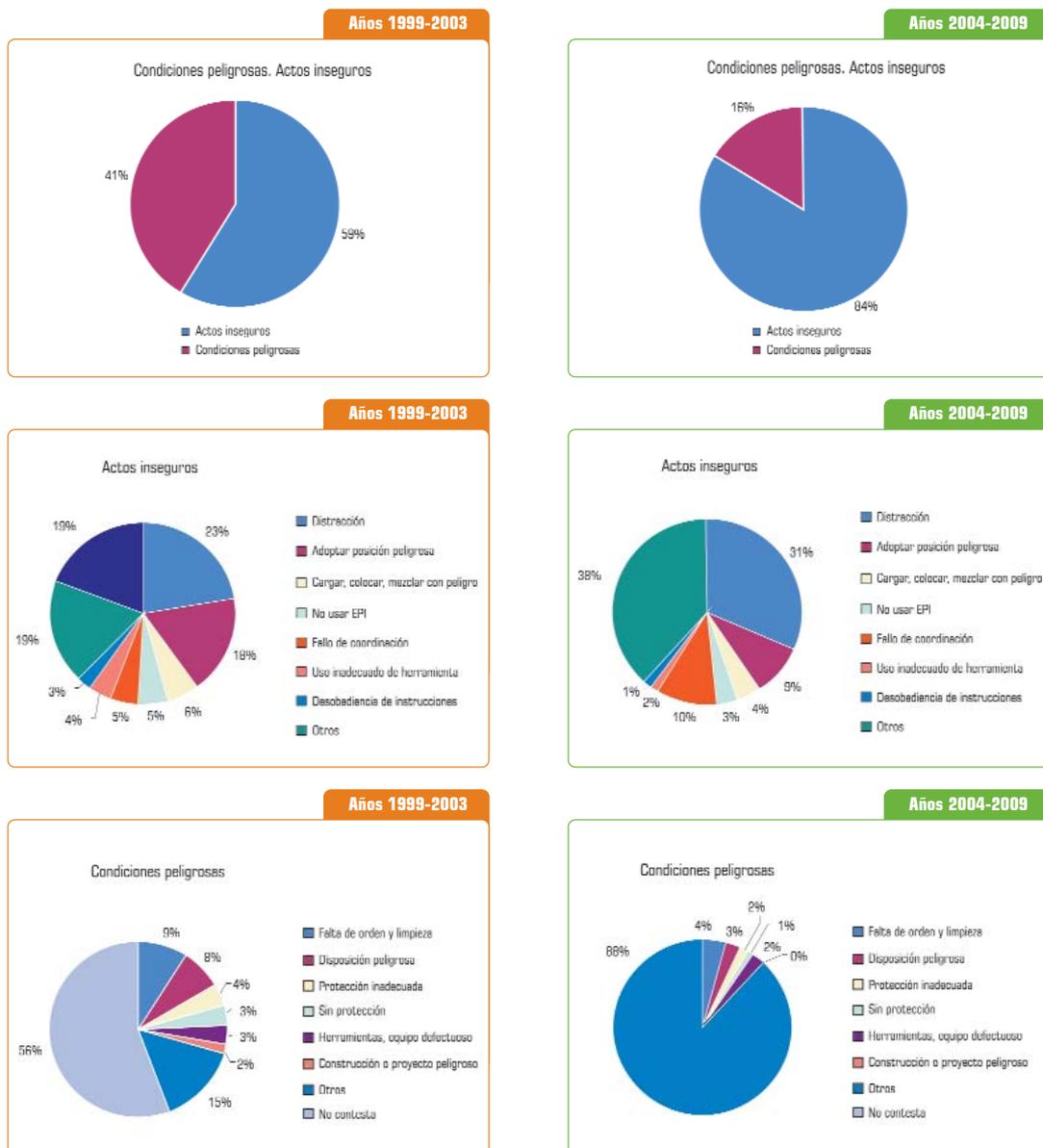
Merece la pena destacar, que se mantiene el mismo porcentaje (4%) de los accidentes en ojos,

con respecto al período 1999-2003. Este es un aspecto que advierte sobre la necesidad de no descuidar las medidas de protección ocular.

Factor Humano (actos inseguros) y Condiciones Peligrosas

De la información recogida en los partes de accidentes, sobre las posibles causas que pudieron motivar los accidentes, se han dividido éstas entre aquellas que pueden ser debidas al factor humano (actos inseguros) y las atribuibles a posibles condiciones técnicas defectuosas en las instalaciones o equipos (condiciones peligrosas).

Figura 1-6-3 Factores humanos (actos inseguros) y condiciones peligrosas



De acuerdo con lo anterior, la distracción (31%), el uso inadecuado de herramienta (10%) y la adopción de posiciones peligrosas (9%), son los actos inseguros que más se repiten en la ocurrencia de los accidentes; mientras que la falta de orden y limpieza (4%) y la protección inadecuada (2%), aparecen como las principales causas técnicas de los accidentes.

No obstante lo anterior, debe indicarse que ha disminuido notablemente la concreción en los datos, que se reflejan en los partes de accidentes de trabajo, a la vista de lo que se recoge en el apartado de "otros": el 88% en las condiciones peligrosas (con un incremento del 32% sobre las respuestas recibidas en el período 1999-2003) y el 38% en actos inseguros (con un incremento del 19%, lo que representa el doble de respuestas con respecto al período anterior).

Esta situación hace que, concretamente en el caso de las "condiciones peligrosas", sea prácticamente invariable poder sacar conclusiones, con una tendencia similar en el apartado de "actos inseguros". Quizá el mensaje más relevante que nos muestra la información, ya recogido en el estudio 1999-2003, es la necesidad de incrementar la formación en la realización del análisis o investigación de los accidentes, de las personas encargadas de ello, pues estos altos porcentajes en los apartados de "otros", pueden indicar que no se profundiza suficientemente en la búsqueda de las causas básicas de los accidentes.

Otros factores susceptibles de influir en la accidentalidad

Hay otros factores a los cuales se atribuye una cierta influencia en la accidentalidad, como son: la edad y experiencia en el puesto del trabajador, o el espacio temporal en el que resultan más frecuentes los accidentes.

Así, en la tabla 1-6, que muestra la incidencia relativa de los accidentes por edad, se observa que el tramo de entre 31 y 40 años, es en el que se han producido mayor número de accidentes, incrementando su incidencia relativa de 1 a 1,2.

Por otra parte, si se comparan los dos períodos se observa que, en tanto en el 1999-2003 la mayor incidencia relativa (1,5) se producía en el tramo de edad de menores de 30 años, en el 2004-2009 este segmento ha sufrido un retroceso del 30%, con una incidencia relativa de 1, el mismo valor que el segmento de entre 50 y 60 años, que en el anterior estudio marcaba un valor de 0,8.

Como puede observarse, se ha producido un des-

Tabla 1-6-1
Influencia de la edad en la accidentalidad (Fuente, ASPAPEL 2009)

Tramo de edad	% plantilla	% accidentes	Incidencia relativa 04-09	Incidencia relativa 99-03
Menor de 30	15.7%	14,97%	1	1,5
31-40	25.3%	30,34%	1.2	1
41-50	28.0%	24,60%	0.9	0,9
51-60	27.6%	27,99%	1	0,8
>60	3.4%	2,10%	0.6	0,7

plazamiento importante desde el tramo de menores de 30 años hacia el de entre 31 y 40, y en menor medida en el resto de los tramos, lo que podría ser motivado por el deslizamiento natural de la edad de la plantilla en este período.

Un aspecto importante a considerar en la accidentalidad en relación con la experiencia laboral, es el cambio sufrido en los accidentes con respecto al período 1999-2003. Destaca notablemente, que en tanto en el grupo de trabajadores con una experiencia laboral de menos de 1 año, como en el grupo con una experiencia entre 1 y 5, la incidencia de los accidente ha sufrido un incremento de más del doble, pasando en el primer caso de un 11% a un 29% y en el segundo de un 28% a un 66%, mientras que los accidentes sufridos por trabajadores con una experiencia laboral de más de 5 años, ha pasado del 57% al 5%.

Esto puede ser debido a que se ha producido un cambio generacional muy importante en las plantillas de las fábricas. Por otra parte, si unimos estos datos, al hecho de que casi la totalidad de los accidentes ocurren en el puesto habitual (98,21%), podría extraerse que, el acostumbramiento a las situaciones de riesgo y la consiguiente relajación de las prácticas preventivas, inciden notablemente en la producción de los accidentes, lo que pone en evidencia la necesidad tanto de intensificar los controles, como de formar e informar periódicamente a los mandos y a los trabajadores, sobre el conocimiento y la importancia de los procedimientos preventivos establecidos.

Tabla 1-6-2 Influencia de la experiencia

Años en el puesto	Porcentaje accidentes años 2004-2009	Porcentaje accidentes años 1999-2003
Menos de 1 año	29%	11%
De 1 a 5 años	66%	28%
Más de 5 años	5%	57%

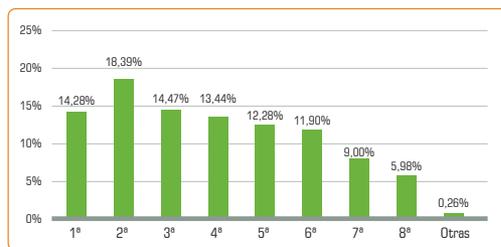
No disponemos de datos sobre el porcentaje de trabajadores que se encuentra en cada uno de los escalones anteriores, por lo que no puede darse una opinión concluyente al respecto.

1.7 Análisis de los accidentes. Influencia temporal

Alta accidentalidad en las primeras horas de trabajo después de un descanso

Las horas más propensas a la accidentalidad son desde la primera (14,28%) a la tercera (14,47%), con mayor incidencia en la segunda (18,39%), para ir luego paulatinamente descendiendo, de manera que en las dos últimas horas se producen menos de la mitad de los accidentes que en cualquier otro período de dos horas. (Figura 1-7-1).

Figura 1-7-1
Porcentaje accidentes/hora de trabajo



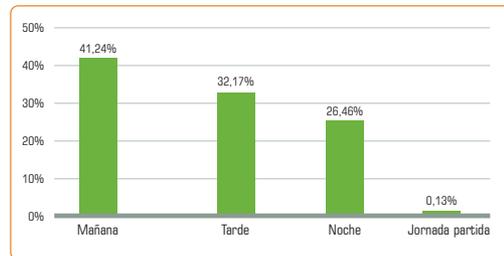
Los accidentes producidos tienen una correspondencia directa con el número de personas que trabajan en cada turno, de manera que el mayor número de accidentes se produce en el turno de mañana, seguido por el de tarde y el de noche, y en último lugar, y a mucha distancia, la jornada partida.

Las horas del día en las que se producen mayor número de accidentes, coincide en principio con la evolución reflejada en cuanto a las horas de trabajo, con los valores más elevados en las primeras horas de los turnos (Figura 1-7-3).

Figura 1-7-3 Porcentaje de accidentes por hora del día (2004-2009)

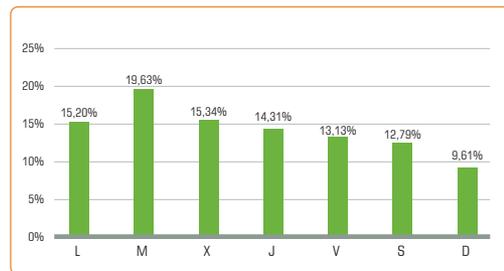


Figura 1-7-2
Porcentaje de accidentes por turno de trabajo (2004-2009)



Se observa (Figura 1-7-4), que los lunes con un 15,20% y especialmente los martes con un repunte que llega al 19,63%, son los días en los que los accidentes son más frecuentes. A partir del martes, el porcentaje de accidentes va disminuyendo paulatinamente a lo largo de la semana.

Figura 1-7-4
Porcentaje de accidentes por día de la semana (2004-2009)



Parece lógico deducir, a la vista de lo anterior, que conviene profundizar en la investigación de las causas de los accidentes que ocurren en estos dos días, y muy especialmente en la segunda hora.

En la distribución de la accidentalidad por meses, (Figura 1-7-5) se puede observar como aparece un incremento notable al inicio de la actividad al principio del año, que va aumentando ligeramente hasta alcanzar el máximo nivel del año en el mes de abril (10,14%). A partir de este momento, la accidentalidad desciende en el segundo trimestre hasta el mes de junio (7,31%), para volver a

repuntar en los meses propios del período vacacional del tercer trimestre. No obstante, este trimestre marca un descenso notable debido a la baja accidentalidad del mes de septiembre, que con un 5,07%, representa el nivel mínimo de todo el año. A partir del mes de octubre la accidentalidad vuelve a incrementarse, con un nuevo máximo en el mes de noviembre, para posteriormente descender en diciembre, alcanzando el segundo nivel más bajo del año (6,96%).

Figura 1-7-5
Porcentaje de accidentes por meses del año (2004-2009)

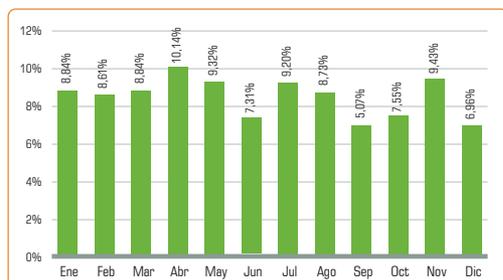
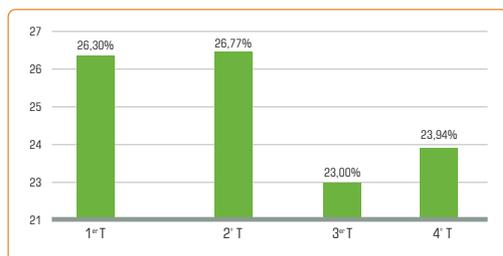


Figura 1-7-6
Porcentaje de accidentes por trimestres del año (2004-2009)



1.8 Comparación con otros sectores

Utilizaremos para esta comparación los datos de accidentalidad publicados por el Ministerio de Trabajo e Inmigración correspondientes a los años 2003 - 2006⁽¹⁾ y los del 2006-2009⁽²⁾, referentes a los índices de incidencia, frecuencia y gravedad.

De acuerdo a las observaciones del Ministerio de Trabajo e Inmigración recogidas en las estadísticas de los años 2006-2009, a partir del 2006 los datos reflejan la nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Según estas observaciones del Ministerio, los datos de años anteriores recogidos en CNAE-93 se han reconvertido a la nueva clasificación, por lo que pueden considerarse comparables. No obstante, con objeto de que puedan analizarse comparativamente con el estudio realizado del período 1999-2003, en el que se recogían datos hasta el año 2002, en la tabla 1-8 se han incluido ambas clasificaciones junto con los cambios de denominación.

De la información disponible hemos seleccionado la que figura en la tabla 1-8, en la que puede apreciarse que, como en el estudio anteriormente realizado sobre el período 1999-2003, las fábricas del sector papel tienen unos índices de incidencia y frecuencia similares al total nacional, que incluye agricultura, industria, construcción y servicios, y continúan siendo sensiblemente inferiores a los valores correspondientes al total del sector industrial.

Debe indicarse, en cuanto a los índices de gravedad se refiere, que el Ministerio de Trabajo e Inmigración no ha publicado los correspondientes a los años 2007-2009, por lo que la tabla 1-8 solo recoge estos datos hasta el año 2006.

No obstante, a la vista de los datos disponibles hasta el año 2005 podría pensarse que, a pesar del incremento producido en el año 2004 (1,35), la tendencia al descenso que se mantuvo en el período 1999-2003 parecía consolidarse, llegando en el año 2005 a un valor de 0,82, que igualaba el total nacional y era más de un tercio inferior al sector industrial. Sin embargo, esta reducción sostenida del índice de gravedad, debido especialmente al número de accidentes mortales producidos en el período 2006-2009, ha sufrido un cambio de tendencia considerable en el sector papel, que comienza con un repunte en el año 2006, que alcanza un valor de 1,98 (más de 2,5 veces el total nacional y un 50% superior al sector industrial), siendo este repunte mayor aún en el año 2008 (2,24), para finalizar en el año 2009 con un valor de 1,26 (como se ha indicado anteriormente, no es posible hacer un análisis comparativo con las estadísticas nacionales de estos tres últimos años, por no estar disponibles los datos del Ministerio de Trabajo e Inmigración).

1.9 Accidentalidad de contratistas

Actualmente no es un parámetro de control, salvo excepciones, de las fábricas del sector. Los datos disponibles son a veces incompletos y por tanto sólo es posible realizar una estimación exacta basándonos en las respuestas a los cuestionarios enviados a las fábricas con motivo de este diagnóstico, de donde un 82% se han considerado válidos en función de los datos aportados en los cuestionarios.

Las estimaciones realizadas nos llevan a considerar que el índice de incidencia de los accidentes con baja de los contratistas está en torno a 50, que, al igual que en el período anterior, resulta similar al del personal propio de las empresas del sector.

Tabla 1-8 Accidentalidad diversos sectores nacionales

Índice de incidencia (por mil trabajadores)	2003	2004	2005	Nueva denominación por sectores/rama actividad	2006	2007	2008	2009
Empresas sector papel	70,10	61,40	56,40		58,20	60,00	48,10	42,00
TOTAL Nacional	63,87	61,36	60,11		58,80	57,60	50,69	41,31
SECTORES								
Industria	99,57	102,35	101,74	Industria	95,82	94,27	83,8	65,73
RAMAS								
				Industria de papel	92,88	86,14	76,26	58,83
Industria del papel. Artes gráficas. Edición	63,73	64,31	64,12	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados: impresión, encuadernación	61,50	60,77	52,46	43,27
Coquerías. Refinerías. Trat. Combust. Nucleares	34,19	32,11	27,84	Coquerías y refinación de petróleo.	17,09	21,34	20,06	13,27
Industria química.	57,23	66,70	63,98	Industria química	56,35	59,38	52,02	39,53
Fabricación de automóviles y remolques.	67,47	62,87	58,41	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	68,44	66,54	59,46	45,26
Producción y distribución de electricidad, gas y agua	47,64	58,96	60,80	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.	39,12	38,95	39,71	35,98
				Captación, depuración y distribución de agua	53,69	52,44	46,85	44,82
Construcción	152,99	138,96	134,98	Construcción	127,35	123,93	106,84	89,80
Índice de frecuencia (por millón de horas)	2003	2004	2005	Nueva denominación por sectores/rama activid	2006	2007	2008	2009
Empresas sector papel	41,50	36,50	34,00		35,00	37,00	30,10	26,50
TOTAL Nacional	37,60	36,30	35,90		35,03	34,80	30,80	25,40
SECTORES								
Industria	58,40	60,40	60,20	Industria	57,10	56,40	50,30	40,01
SECCIONES								
Industria manufactureras	57,40	59,60	59,70	Industria manufactureras	56,50	55,90	49,80	39,20
Producción y distribución de energía, gas y agua	28,10	34,60	36,40	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	23,50	23,50	23,70	20,90
				Suministro de agua, saneamiento, gestión residuos	62,60	56,80	52,20	44,30
Construcción	86,60	78,90	76,80	Construcción	73,00	71,10	61,60	52,30
Índice de gravedad (por mil horas)	2003	2004	2005		2006	2007	2008	2009
Empresas sector papel	1,01	1,35	0,82		1,98	1,05	2,24	1,26
TOTAL Nacional	0,88	0,80	0,82		0,79	(*)	(*)	(*)
SECTORES								
Industria	1,33	1,27	1,31		1,31	(*)	(*)	(*)
SECCIONES								
Industrias manufactureras	1,30	1,24	1,29		1,30	(*)	(*)	(*)
Producción y distribución de energía, gas y agua	0,72	0,90	0,87		0,85	(*)	(*)	(*)
Construcción	2,01	1,70	1,70		0,62	(*)	(*)	(*)

(*) No existen datos disponibles en las estadísticas publicadas por el Ministerio de Trabajo e Inmigración.

⁽¹⁾ (<http://www.mtin.es/estadisticas/EAT/eat06/l/index.htm>)⁽²⁾ (<http://www.mtin.es/estadisticas/EAT/eat09/l/index.htm>)

La Gestión de la Prevención en el Sector Papelero Español

2.1 General

Como se ha comentado en la introducción de este informe, el contenido de esta parte se basa en las respuestas a cuestionarios (ver anexo 2) elaborados al efecto y cumplimentados por las fábricas del sector así como en la información obtenida en posteriores visitas a 10 fábricas representativas del sector.

El número de respuestas recibidas y otras características de la encuesta se muestran en la Tabla 2.1.

Tabla 2-1 Datos generales de la encuesta

	Participantes	% sobre el sector
Encuestas enviadas	95	
Respuestas recibidas (centros)	44	
Centros con encuestas válidas	44	46,3%
Nº de trabajadores	9.354	53,7%
Segmentación por tamaño		
Más de 300	10	100,0 %
Entre 200 y 300	9	75,0 %
Entre 100 y 200	11	72,7 %
Menos de 100	14	29,8 %
Segmentación por tipo fábrica		
Pasta	5	62,5 %
Integrada	4	100,0 %
No integrada	15	39,5 %
Papel reciclado	19	42,2 %

Note: Calculados a partir de los datos 2009

Los citados cuestionarios constan de tres partes:

- ➔ La primera está dirigida a obtener información sobre las características generales de cada centro, su dimensión, personal propio y de empresas colaboradoras en el centro, la modalidad organizativa de la prevención y los recursos preventivos existentes.
- ➔ La segunda se propone obtener datos sobre resultados de la prevención (accidentalidad, absentismo), la formación, las inversiones y gastos.
- ➔ La tercera se dedica a identificar y realizar una autovaloración de las prácticas de gestión de la prevención establecidas.

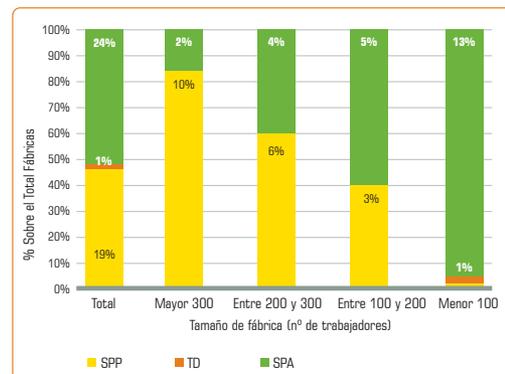
A continuación analizamos los resultados de los cuestionarios, acompañados de información adicional obtenida durante las visitas realizadas a algunas fábricas.

2.2 Modalidad organizativa de la prevención

A diferencia del período 1999-2003, la organización preventiva mayoritaria en las fábricas participantes en el estudio es el de servicio de prevención ajeno (SPA), cuya implantación es mucho mayor cuanto menor es el número de trabajadores, pasando del 38% en el período 1999-2004 al 66% en el 2004-2009. En contrapartida, el servicio de prevención propio o mancomunado, que consideraremos como propio (SPP), ha pasado del 47% en el período 1999-2003 al 31% en el 2004-2009, y se encuentra más implantado conforme las fábricas cuentan con mayor número de trabajadores, y en aquellas que forman parte de grupos empresariales que tienen fábricas bajo diferentes denominaciones sociales.

En lo que se refiere a la modalidad de trabajador designado (TD), que en el período 1999-2003 era asumida por el 15% de las empresas, del total de las 44 empresas que han contestado al cuestionario en el 2004-2009, solo una ha manifestado mantener un trabajador designado, de lo que se desprende que las empresas cada vez optan menos por esta modalidad.

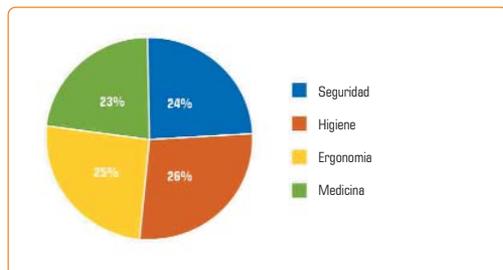
Figura 2-1 Modalidad organizativa por tamaño de fábrica (nº trabajadores).



La Figura 2.1 nos muestra que, a pesar de haber cambiado los criterios de gestión en el período 2004-2009, con respecto al 1999-2003, la modalidad de SPP continúa siendo la que impera en las fábricas grandes. Así mismo, al igual que el período anterior, a medida que desciende el número de trabajadores cobra importancia la modalidad de SPA, manteniéndose la modalidad de SPP solamente, salvo excepciones puntuales, en aquellas fábricas que pertenecen a grupos empresariales que superan ampliamente los 500 trabajadores en su conjunto.

Como ya se ha indicado, prácticamente ha dejado de utilizarse la modalidad de trabajador designado

Figura 2-2 Especialidades concertadas



(TD), aunque no resulta infrecuente que las fábricas que tienen formalmente establecida la modalidad de SPA o SPP mantengan una estructura propia de prevención, con un jefe o coordinador de prevención, que suele ser un técnico de prevención de nivel superior o intermedio.

Las fábricas bajo modalidad de SPP asumen distintas especialidades preventivas atendiendo a distintos criterios de gestión. De las especialidades de seguridad, higiene y ergonomía y psicología, el 66% de las empresas ha asumido dos, en tanto que medicina de trabajo ha sido asumida por el 30% de las empresas.

Prácticamente todas las fábricas complementan su gestión con el recurso a un SPA, la mayoría mediante el establecimiento de concertos de especialidad. Esto sucede en el 80% de las fábricas que tienen la modalidad de SPP, siendo la medicina del trabajo la disciplina más concertada en un 70% de los casos. Cada una de las especialidades de seguridad, higiene y ergonomía y psicología se han concertado en un 40% de los casos, siguiendo distintos criterios.

2.3 Cualificación del personal dedicado a tareas de PRL

La Figura 2-3 muestra el personal que dedica mayoritariamente su actividad en las fábricas del sector a tareas preventivas, bien como miembros del servicio de prevención propio de las fábricas, en actividades de apoyo y en mucha menor medida, como trabajador designado. Con respecto al período anterior, la presencia de este personal ha sufrido un cierto incremento, pasando de un total de 12,1 personas por cada mil trabajadores a 15,2, de los que 9,4 corresponden a técnicos de prevención (7,2 en el período 1999-2003) y 5,8 a personal sanitario (4,9 en el anterior período).

Por otra parte, su cualificación ha subido notablemente, de manera que en el período 1999-2003

los técnicos de nivel superior representaban un 54% del total y, en este último período han llegado al 80%. Como contrapartida, los técnicos de nivel intermedio y de nivel básico han descendido en porcentaje, pasando del 24% al 12% y del 22% al 8% respectivamente.

El ratio de técnicos aumenta a medida que disminuye el tamaño de la fábrica, lo cual es lógico, ya que aunque la fábrica sea pequeña, necesita a alguien que gestione la PRL, labor que en las fábricas es desarrollada por personal técnico con distintos niveles de formación técnico-preventiva.

La cualificación de los técnicos de prevención de las fábricas en todos los segmentos es esencialmente de nivel superior, apoyados por técnicos de nivel intermedio y básico, quedando reducido el recurso de contar con técnicos de nivel intermedio o básico, exclusivamente, a algunas fábricas más pequeñas. Esta situación ha variado notablemente en todos los tramos con respecto al período 1999-2003, siendo prácticamente testimonial el nivel básico, especialmente en el segmento de menos de 100 trabajadores en el que la presencia de técnicos de nivel superior ha pasado de un 4% a un 15%, (ver Figura 2-3).

Algunas fábricas disponen de servicio médico que realiza actividades de vigilancia de la salud, bien como parte integrante del servicio de prevención, cuando éste se ha constituido, o bien como servicio médico no integrado en el servicio de prevención. Esto es debido a que han seguido manteniendo el servicio médico, del que disponían antes de la entrada en vigor de la ley de prevención de riesgos laborales. Esta circunstancia se da tanto en las empresas que han optado por la modalidad preventiva de servicio de prevención propio o mancomunado, como de servicio de prevención ajeno.

El personal sanitario de estos servicios se mantiene estable, en niveles de 5,8 sanitarios por cada 1.000 trabajadores (4,9/1000 trabajadores en 1999-2003), con una ligera subida en el porcentaje, un ligero descenso del 47% al 46% en los médicos del trabajo y un ligero aumento del 53% al 54 % en los ATS-enfermeros de empresa.

Sin embargo su distribución en los distintos segmentos de las fábricas ha variado notablemente, de manera en el período 2004-2009 no se contabiliza ningún personal sanitario en el tramo de menos de 100 trabajadores, mientras que, en el período 1999-2003, el porcentaje de la presencia de este personal era del 6%. Así mismo se ha producido un descenso, del 36% al 13%, en el de

Figura 2-3 Personal dedicado a tareas de prevención por tamaño de fábrica

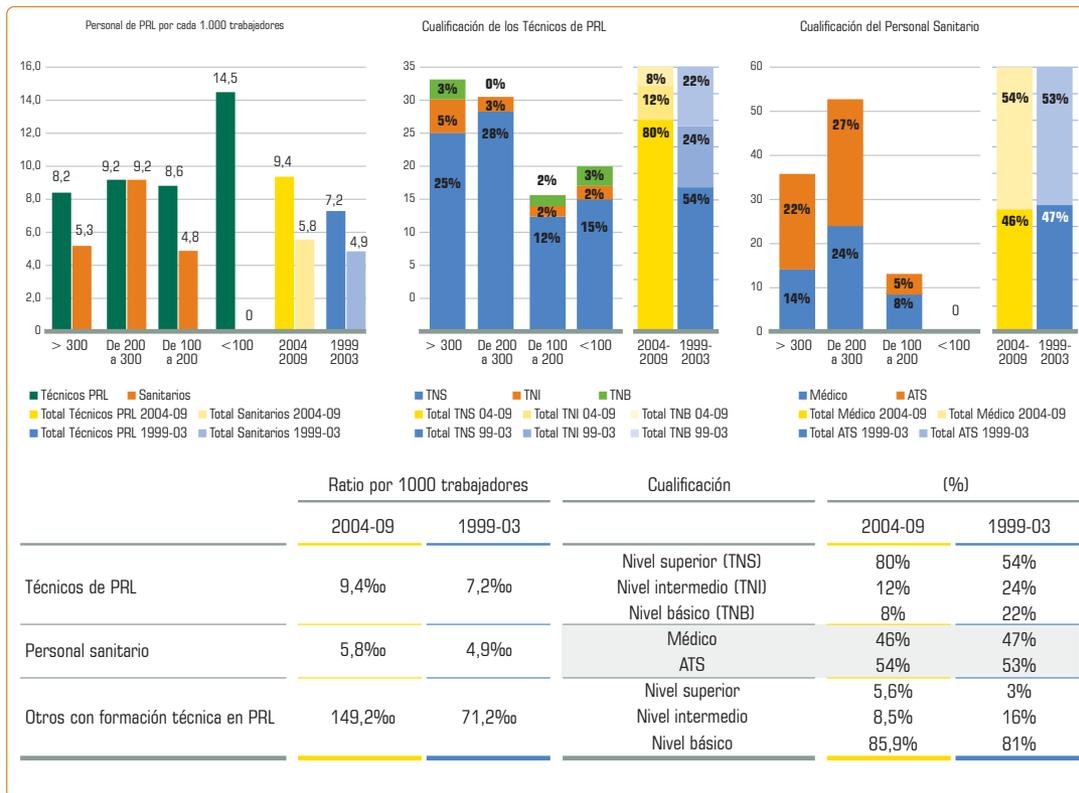


Tabla 2-2 Perfil profesional del personal de prevención

Tipo de perfil	%	
	2004-09	1999-03
Ingeniero, Ingeniero Técnico, Arquitecto, Arquitecto técnico	36%	43%
Licenciaturas o diplomaturas técnicas (Física, Química, Geología...)	13%	5%
Licenciaturas o diplomaturas en ciencias de la salud (Medicina, Biología, Ciencias Ambientales, Veterinaria,...)	12%	28%
Licenciaturas o diplomaturas en letras y ciencias sociales (Derecho, Psicología, Sociología,...)	9%	5%
FP II	15%	14%
Sin titulación	15%	5%

entre 100 y 200 trabajadores y del 42% a 36% en el de mas de 300 trabajadores. Por el contrario, el tramo de entre 200 y 300 trabajadores ha experimentado un incremento porcentual notable, pasando del 18% al 51%.

El perfil profesional del personal dedicado a prevención de riesgos laborales en las fábricas del sector se muestra en la Tabla 2-2, donde puede verse que destacan las ingenierías, aunque en relación al período 1999-2003, se observa que porcentualmente se han incrementado las licenciaturas y diplomaturas.

Evidentemente la rama sanitaria se dedica a la actividad de vigilancia de la salud, lo que en principio indicaría que la actividad de prevención continúa estando bastante tecnificada en el sector papel, dado que la titulación es obligatoria. El aparente descenso porcentual, que se aprecia con respecto al período 1999-2003, es debido únicamente, al aumento numérico experimentado en los otros niveles formativos.

Durante los últimos años se ha continuado la labor de impulsar la formación en prevención del personal técnico de los departamentos productivos, mantenimiento, recursos humanos o calidad, de manera que, unida a la formación que reciben los delegados de prevención, hace que cada vez haya más personas en las fábricas que tienen al menos efectuado un curso de prevención de nivel básico.

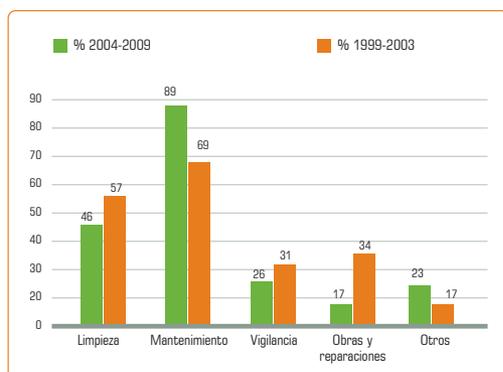
Comparando los períodos 1999-2003 y 2004-2009, la relación de personas con esta formación ha sufrido una mejoría muy importante, pasando de 71,2 a 149,2 (Figura 2-3) personas por cada mil trabajadores. La proporción del nivel de formación en prevención ha variado notablemente, de manera que en tanto en el período 1999-2003, las fábricas de más de 300 trabajadores contaban con el 53% de las personas formadas, en el período 2004-2009 han pasado a ocupar el tercer lugar con un 15%. Este descenso aparente, es debido a que, a pesar de la mejoría constatable en todos los tramos de empresas, ha sido mucho más notable en el tramo de menos de 300 trabajadores, de manera que este último período, ha finalizado con una distribución porcentual del 50% en las fábricas de entre 200 y 300 trabajadores, seguidas de las de entre 100 y 200, con un 23%, y en cuarto lugar las de menos de 100 trabajadores con un 12%.

Por tanto, se han mantenido altos los ratios de formación en todos los tramos, destacando, por su particularidad, el importante incremento experimentado en las fábricas mas pequeñas, que ha pasado de 96 a 133 por cada 1000 trabajadores con formación como técnicos de prevención, probablemente debido a la formación de los delegados de prevención. En este colectivo la formación mayoritaria es de nivel básico (91%), seguida a mucha distancia del nivel intermedio (9%), no constando en la información recibida formación de nivel superior.

2.4 Trabajos contratados en el sector

La Figura 2-4 nos muestra la comparativa de ambos períodos, en relación con las actividades que que suelen reforzarse con personal de contratas, que se han centrado principalmente en trabajos especializados y de servicios. Las actividades

Figura 2-4 Porcentaje de fábricas que contratan cada tipo de actividad



que más se contratan son el mantenimiento y la limpieza, seguido a cierta distancia por vigilancia (en este apartado se han incluido las funciones de portería) y en último término la obra civil y reparaciones de edificios. Así mismo, en el apartado de otros, se incluyen actividades como cocina, PTAP, almacenamiento, jardinería, chofer, expediciones y transporte y recorte de bobinas, entre otras.

En lo que se refiere a ETTs, éstas proporcionan el personal necesario para cubrir puntas de demanda, vacaciones y bajas en fabricación.

2.5 Prácticas preventivas establecidas

Basándonos en las respuestas recibidas del cuestionario sobre prácticas preventivas (anexo II), se han identificado las prácticas con mayor y menor grado de implantación, así como las tendencias generales en lo que se refiere a planificación, formación, participación e integración de la prevención.

La Tabla 2-5 nos indica cuales son las prácticas con mayor y menor implantación, con una valoración que va de 1 a 4 de acuerdo con la siguiente significación:

- 4 Avanzado
- 3 Implantado
- 2 Elemental
- 1 No contemplado

de manera que todo aquello que esté por debajo de 3 se corresponde con aspectos de la prevención que no están suficientemente implantados, mientras que valoraciones por encima de 3 significan que es ya una práctica asentada.

Como puede apreciarse, las prácticas de mayor implantación se corresponden con actividades técnicas de prevención y las de menor implantación con las que involucran a otro personal de la fábrica, son de tipo organizativo o están relacionadas con la práctica cotidiana.

La Figura 2-5 nos muestra una valoración respecto a las prácticas relacionadas con la planificación, la formación, la participación y la integración, siguiendo el mismo sistema de valoración arriba mencionado.

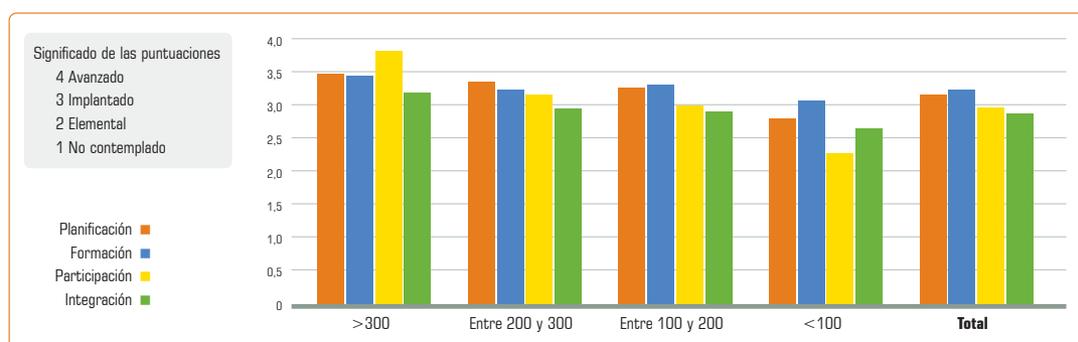
De acuerdo con las respuestas recibidas, en lo que se refiere a la planificación (preguntas 3, 4, 5, 6 y 7 del apartado 4 del cuestionario) es el aspecto que parece estar más implantado en todas las fábricas, independientemente incluso de su tamaño.

Esto podría ser así por dos motivos: porque incluye actividades técnicas de la prevención como eva-

Tabla 2-5 Prácticas con mayor o menor implantación, por tamaño de fábrica (nº de trabajadores)

Prácticas con mayor implantación	> 300	Entre 200 y 300	Entre 100 y 200	< 100	Total
3 Sistemática de evaluación de riesgos bien establecida	3.7	3.8	3.5	3	3.4
5 Sistemática adecuada de planificación preventiva	3.5	3.5	3.7	2.8	3.3
1 Política de seguridad adecuada a las características de la empresa	3.5	3.4	3.3	2.8	3.2
31 Programa vigilancia de la salud con protocolos a aplicar	3.8	3.5	3.8	3.5	3.1
32 Sistemática de investigación de accidentes	3.7	3.5	3.5	2.8	3.1
11 Reuniones regulares Comité de Seguridad y salud	3.8	3.6	3.8	2.7	3.1
16 Formación suficiente y generalizada en prevención	3.7	3.4	3.3	2.9	3.0
33 Elaboración y difusión de estadísticas de accidentalidad y utilización como elemento de medición del sistema de gestión preventiva.	3.8	3.5	3.5	2.5	3.0
8 Establecimiento por escrito de funciones y responsabilidades	3.5	3.3	3.5	2.8	2.1
Prácticas con menor implantación					
9 Inclusión de la PRL en la evaluación del desempeño del personal.	2.8	2.3	1.8	1.8	2.1
27 Instrucciones de seguridad en cambios o nuevos proyectos de ingeniería	2.7	2.5	3.3	2	2.5
34 Sistemática de realización de auditorías de prevención (Reglamentarias-externas, voluntarias-internas)	4	2.4	2.7	1.8	2.5
28 Evaluación de contratistas en PRL	3	2.8	2.3	2.5	2.6
12 Existencia de grupos de trabajo de análisis y seguimiento (normas, accidentes, emergencias, etc.).	3.7	3.1	2.7	1.8	2.6
17 Implantación de la presencia del recurso preventivo- Determinación de situaciones que lo requieren.	3.3	2.9	2.5	2.5	2.7
21 Realización de inspecciones de seguridad periódicas	3.5	2.8	3.2	2.5	2.8
29 Plan de autoprotección (RD 393/07) o, en su caso, de emergencias y mantenimiento e implantación.	3.2	2.8	3.7	2.4	2.8
23 Adaptación de la maquinaria al RD 1215/97 (Proyecto MAQPAPEL)	2.7	3.3	3	2.5	2.8
35 Revisión periódica del sistema de gestión preventiva por la Dirección	3.3	3.1	3.2	2.1	2.8

Figura 2-5 - Valoración de las prácticas establecidas



luación de riesgos y elaboración de la planificación preventiva y porque el nivel de implicación de la dirección y de los mandos se ha valorado como alto (pregunta 7), lo que tiene, como consecuencia, una mayor efectividad en la práctica a todos los niveles.

Otra práctica que tiene una aceptable implantación es la referente a la participación de los trabajadores y sus representantes (preguntas 10, 11

y 12), especialmente en lo que corresponde a las reuniones de los comités de seguridad y salud (pregunta 11). No obstante, deberían desarrollarse más otros aspectos tales como el establecimiento de grupos de trabajo dirigidos al seguimiento y análisis de aspectos clave en la prevención, tales como la accidentalidad, la prevención contra incendios o el estudio de normas y la efectividad de los controles establecidos, etc. (preguntas 10 y 12).

En cuanto a las prácticas relacionadas con la integración de la prevención (preguntas 2, 8, 9, 21, 22, 24 y 25), si bien se considera que las funciones y responsabilidades se encuentran bien definidas (pregunta 8), sin embargo aspectos como la existencia de un plan de prevención adaptado a la "Guía Modelo de Plan de Prevención de la Industria Papelera" (pregunta 2), de un plan de mantenimiento e inspecciones (pregunta 22) o de un plan de autoprotección adaptado al R.D. 393/2007 (pregunta 29), cuando corresponda, o en su defecto de emergencia, tienen una baja implantación. Así mismo, la prevención se encuentra poco integrada en la sistemática de compras, y en muy pocos casos, la prevención forma parte de la evaluación del desempeño de la empresa.

Así mismo, se han mejorado notablemente los aspectos de coordinación de actividades empresariales (pregunta 25) en las empresas de 200 a 300 trabajadores y de más de 300 trabajadores. Por último, deben establecerse medidas encaminadas a mejorar la adaptación de la maquinaria al R.D. 1215/97 (Proyecto MAQPAPPEL).

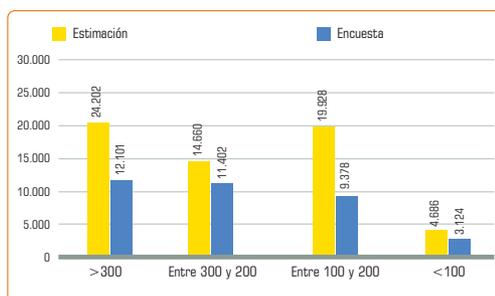
En cuanto a las prácticas relacionadas con la gestión de la formación (preguntas 13, 14, 15 y 16) destaca la mejoría experimentada en las fábricas pequeñas, por lo que en estos momentos puede considerarse como muy razonable el nivel de formación en este segmento. Así mismo, en el resto de las fábricas, el nivel de formación tanto del conjunto de los trabajadores, como de los técnicos de prevención, directivos y mandos intermedios ha experimentado una mejoría.

No obstante, debe incidirse tanto en el establecimiento de la normalización de la información que debe entregarse a los trabajadores (pregunta 13), como en la implantación de planes anuales de formación y de reciclaje (pregunta 15), en función de las necesidades de cada empresa y teniendo como objetivo la extensión a todos los empleados. Al mismo tiempo, la acción formativa debería ir orientada a grupos específicos (directivos y mandos, recursos preventivos, grupos especiales de riesgo, técnicos de prevención, etc.).

Otro aspecto que debe mejorarse, es en el establecimiento y concreción de la formación mínima y específica para cada puesto de trabajo (pregunta 14) (incluidos los puestos de jefes y mandos), lo que resulta de capital importancia para mejorar el entrenamiento de las personas e incrementar la motivación e implicación de jefes y mandos en los temas preventivos.

La Figura 2-6 muestra que las fábricas entre 200

Figura 2-6 - Horas de formación según tamaño de fábrica



y 300 trabajadores son las que más horas han dedicado a la formación por trabajador, y ello es debido a la existencia de varias fábricas en las que parece haberse hecho un esfuerzo especial en este campo.

Se incluye también una estimación para el sector, basada en el número de trabajadores y su distribución según los grupos de tamaño de fábricas.

2.6 Cuestionarios

Durante las visitas se tuvieron en cuenta los resultados de los cuestionarios recibidos procedentes de directivos, jefes de departamento y delegados de prevención.

Cuestionarios recibidos		%
Directivos	16	28%
Jefes de departamento	24	42%
Delegados de Prevención	17	30%
Total	57	100%

En el cuestionario (anexo 3) se realizaban 10 afirmaciones relacionadas con la gestión de la prevención para las cuales había cuatro posibles contestaciones en función de mayor o menor grado de acuerdo con las mismas.

Así se podía contestar: 1. "Si", 2. "Mas bien si", 3 "Mas bien no" y 4 "No".

Resultados de los cuestionarios

De acuerdo con lo anterior hemos procedido a puntuar cada pregunta con 1, 2, 3 ó 4, de tal manera que calculando la media de las contestaciones por categoría, podemos determinar el grado de acuerdo relativo con la afirmación realizada en el cuestionario. Este grado de acuerdo podrá ir desde el valor 1, totalmente de acuerdo, al valor 4, en total desacuerdo, según la escala:

1	2	3	4
ACUERDO		DESACUERDO	

De los resultados obtenidos podemos ver como a nivel global el grado de acuerdo con lo indicado en el cuestionario es positivo (1,75), pero existen algunas diferencias entre las preguntas que por su significado comentamos brevemente.

Las afirmaciones con un mayor grado de acuerdo, 1,37 y 1,19, son:

1. *La implantación de Sistemas de Gestión Preventiva, ha aportado una notable mejora en los niveles de seguridad en el sector papelero (disminución de la accidentalidad y/o de bajas por enfermedades profesionales)*
2. *Mantener un buen nivel de resultados en Seguridad y Salud supone un valor añadido para las empresas y una posible ventaja competitiva.*

Si consideramos las contestaciones por colectivos a las preguntas anteriores, vemos como para la primera el grado de acuerdo entre jefes de sección y directivos es mayor, 1,29 y 1,31 respectivamente, que el de los delegados de prevención que lo puntúan con 1,53. Mientras que para la pregunta 2, el nivel de acuerdo es mayor entre los jefes de sección y delegados de prevención, 1,17 y 1,18 que con los directivos, 1,25.

Por lo que respecta a aquellas con un menor grado de acuerdo, nos encontramos que la pregunta:

15. *Los empleados de la industria papelera tienen un alto nivel de cultura de seguridad y salud.*

Es la peor valorada del cuestionario, tanto a nivel global como por colectivos, con una puntuación de 2,19.

En una posición intermedia están las preguntas 5 y 7 con puntuaciones de 2,0 y 1,96 respectivamente.

5. *Actualmente en la evaluación del desempeño de los empleados, y sobre todo de los mandos, se tienen en cuenta aspectos relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales*
7. *En general, los directivos y mandos de las empresas tienen un nivel de formación en prevención suficiente para gestionar con acierto la prevención.*

De las contestaciones anteriores parece deducirse:

1. Existe la opinión, ratificada por lo resultados de accidentabilidad analizados en la parte I de este documento, de que con la implantación de los sistemas de gestión la prevención ha mejorado en las empresas, pero que aun queda mucho por hacer para alcanzar "un

alto nivel de cultura de seguridad y salud"

2. La opinión generalizada de que un buen nivel de seguridad supone un valor añadido a la vez que una ventaja competitiva para las empresas.
3. Una necesidad de mejorar la formación de directivos y mandos en relación con la gestión de la prevención.
4. Escasa consideración de los temas de prevención en la evaluación del desempeño

2.7 Conclusiones tras las visitas a fábricas

Como se ha comentado anteriormente se realizaron por parte del equipo consultor visitas a 10 fábricas representativas del sector, distribuidas de la siguiente manera:

Nº de fábricas visitadas			
Por Tamaño de fábrica		Por Tipo de fábrica	
> 300 trabajadores	3	Pasta	1
200 - 300	2	Integrada	1
100 - 200	2	No integrada	3
< 100	3	Papel recuperado	5

De estas visitas se obtuvo una visión general del proceso y las instalaciones, analizando con responsables de las mismas las prácticas de gestión existentes en relación con la prevención y se mantuvieron entrevistas con representantes de los trabajadores en materia de prevención (delegados de prevención).

De la información obtenida durante las mismas y de la contenida en los cuestionarios previamente enviados, recogemos a continuación a modo de conclusiones los comentarios que nos parecen más relevantes.

ASPECTOS POSITIVOS

Como aspectos más positivos destacamos los siguientes:

1. Validez de la información de los cuestionarios

La información contenida en los cuestionarios sobre gestión de la prevención de riesgos laborales, que las fábricas habían previamente remitido, refleja en general (80%), las prácticas existentes y se corresponde con lo observado durante las visitas.

2. Plan de prevención y evaluación de riesgos bien documentadas

Un 90 % de las fábricas tienen bien documentado el Plan de Prevención de Riesgos Laborales, exigido por el art. 16 de la ley de PRL y en un 70% de los casos la evaluación de riesgos se considera de buena calidad y pone de relieve las acciones correctoras y preventivas que deben ponerse en práctica.

3. Se cuenta con normas de seguridad para trabajos de riesgo

Un 70 % de las fábricas tienen establecidas normas de seguridad para trabajos específicos y cuentan con algún tipo de permisos de trabajo para la realización de trabajos con riesgo, aunque esta práctica necesita, en ocasiones, ser ampliada para cubrir otros trabajos no contemplados actualmente, así como establecer actividades de seguimiento de la calidad de lo realizado.

4. Formación de mandos en prevención

Un 90 % de las fábricas han dado a algunos de sus mandos una formación correspondiente, al menos, a las funciones de técnico de nivel básico en PRL. Esta formación ha ido encaminada a la asignación de funciones como recurso preventivo a los mandos.

5. Bases de datos de seguimiento de acciones correctivas/preventivas

En general, en el 80 % de las fábricas, se comprueba la existencia de diversos documentos para el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas que, en su conjunto, se pueden considerar como la planificación preventiva contenida en el Art. 15 de la LPRL. Sin embargo, en algunos de los casos, se deberían adoptar medidas para garantizar que en la planificación se incluyen la totalidad de las acciones correctivas/preventivas derivadas de las actividades preventivas (investigación de accidentes, revisiones reglamentarias, inspecciones de seguridad...) a la vez que se asegura su trazabilidad.

6. Comités en cascada específicos de seguridad

La existencia en el 70 % de las fábricas visitadas de comités en cascada específicos de seguridad de primer y segundo nivel (dirección/departamentos) y un 40 % tenía reuniones o mini charlas a tercer nivel (contra maestres/operarios).

7. Orden y limpieza más que aceptable

En general el estado de orden y limpieza de las instalaciones productivas es aceptable, incluso para aquellas fábricas con instalaciones muy antiguas y en las que conviven instalaciones productivas con instalaciones fuera de servicio.

ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA

También se han detectado aspectos que entendemos son susceptibles de mejora, y que encajan bastante bien con lo reflejado en la Tabla 2-5 sobre las prácticas preventivas con menor implantación. Entre estos aspectos de mejora pueden destacarse los siguientes:

1. Definición de funciones y responsabilidades en relación con la PRL

La definición de funciones y responsabilidades debería, en la mayoría de los casos, completarse con las propias de figuras y departamentos con funciones específicas de relevancia para la gestión de la prevención en las fábricas, como mantenimiento, ingeniería, compras o recursos humanos. Así mismo, la definición de funciones y responsabilidades en muchos casos debería concretar mejor lo que tiene que hacer cada uno en materia de prevención referente a la planificación, ejecución y/o control.

2. Nombramiento de recursos preventivos

Una mayoría de los nombramientos de recursos preventivos revisados se considera que deben ser mejorados. Para ello, en los nombramientos se debería especificar para qué función o funciones, de las realizadas en la fábrica, son nombrados como recursos preventivos, de acuerdo a las evaluaciones de riesgos. Por ello, se considera muy conveniente desarrollar procedimientos operativos (instrucciones) que concreten cuando es necesaria la designación expresa de los trabajadores como recursos preventivos, y la forma de ejecutar las tareas asociadas a sus funciones, así como la asignación de presencia, indicando en el nombramiento los procedimientos que se deben aplicar en cada caso. Finalmente, se indicará el procedimiento de información a los trabajadores sobre esta figura dentro de las fábricas.

3. Adaptación de los equipos de trabajo a lo establecido en el R.D. 1215/97

Se debe continuar con el proceso de adecua-

ción de la maquinaria al R.D. 1215/97, en muchos casos en un buen nivel de avance, para su finalización.

Esta adecuación, de la que conviene disponer de un certificado emitido por parte de un técnico competente, se debe complementar con una adecuada sistemática de inspecciones de seguridad, realizadas por los responsables de los propios puestos de trabajo, tal y como se indica en el punto 7 de este apartado.

De la adecuación al RD 1215/97 convendría disponer de un certificado de adecuación emitido por parte de un técnico competente.

4. Evaluaciones de riesgos

Si bien las evaluaciones de riesgos, en general, se consideran adecuadas y ponen de relieve las acciones correctoras y preventivas que deben ponerse en práctica, en algunas de ellas, y para el caso de la presencia de trabajadores especialmente sensibles, no se indica de una manera explícita en la evaluación de riesgos aquellos puestos de trabajo que no pueden ser ocupados por menores, mujeres en período de gestación o lactancia o trabajadores que puedan tener una especial sensibilidad a alguna de las condiciones del puesto. Por ello, las evaluaciones de riesgo deben identificar aquellos puestos de trabajo que no pueden ser ocupados por trabajadores en dicho estado.

Además, en aquellas fábricas donde se haya previsto la presencia de recursos preventivos, la evaluación de riesgos debe especificar cuales son las actividades o tareas que requieren de la presencia de recurso preventivo.

Finalmente, en muchos casos, se considera necesaria la definición de criterios de actuación sobre la necesidad de realizar una evaluación ergonómica de tareas asociadas a determinados puestos que requieren de la realización de movimientos repetitivos y/o manipulación de cargas, así como para la realización de las evaluaciones de tipo psicosocial.

5. Coordinación de actividades empresariales

Este es uno de los aspectos, dada la variedad de empresas que pueden acceder, el volumen de información que es preciso manejar y la variedad de funciones de la organización intervinientes en su gestión, que está resultando más difícil de implantar. En general, si bien se realiza un adecuado intercambio de información creemos

que se deben potenciar las actuaciones tendentes a la vigilancia y control.

6. Medidas de emergencia

Con la aprobación de la Norma Básica de Autoprotección se considera conveniente proceder a la revisión y actualización de los planes de emergencia actuales, adaptándolo, en su caso, a los requisitos de la citada norma básica de autoprotección que determina el catálogo de actividades y centros obligados a adoptar medidas de autoprotección, a la vez que fija el contenido de estas medidas.

Además, si bien en general se realizan ejercicios de los equipos de emergencia, se debe potenciar la realización de simulacros de emergencia y evacuación.

7. Inspecciones de seguridad

Asegurar la realización sistemática y documentada de inspecciones de seguridad por los responsables de cada puesto de trabajo, centrándolas en las protecciones y enclavamientos de seguridad de las máquinas, protecciones de huecos o aberturas con riesgo de caída de personas, protecciones de las instalaciones de almacenamiento de productos químicos, estado de los equipos de protección personal y colectivos, señalización de equipos, maquinaria e instalaciones y estado del material contra incendio.

8. Permisos de trabajo

Establecer a nivel interno un seguimiento de la aplicación de los permisos de trabajo cumplimentados en la fábrica.

Por otra parte, de la revisión de los permisos, se considera conveniente potenciar la transversalidad de esta herramienta. Para ello, en el apartado de definición y verificación de las medidas preventivas del permiso, incluir únicamente si son requeridas por el autorizante o no, suprimiendo el no procede, y en caso de ser requeridas la identificación del responsable de su cumplimentación con independencia de la verificación por parte del autorizante.



Parte III

Acciones de futuro

Como resumen de lo anterior, se recogen a continuación, a modo de conclusiones, aquellas acciones que deberían emprenderse a corto o medio plazo para posibilitar una mejora en las condiciones de trabajo que redunden en una mayor seguridad y salud de los trabajadores del sector.

A este objeto las medidas mencionadas tienen todas que ver con la mejora de los sistemas de gestión, bien por un diseño más adecuado del mismo o por dotarle de herramientas complementarias para propiciar una mayor motivación de los empleados hacia los aspectos relacionados con la prevención de los riesgos laborales.

Para esta actuación se considera conveniente:

3.1 Guía Sectorial de PRL Simplificada

La guía editada en el año 2005 ha servido de modelo a muchas de las fábricas para el diseño o adaptación de sus sistemas de gestión. Este sistema se ha documentado en el Plan de Prevención, dando cumplimiento al Art. 16.1 de la Ley de Prevención de riesgos laborales.

La Guía se ha ido actualizando con el objetivo de incluir los nuevos requerimientos normativos, (última actualización: Diciembre 2010).

Por otra parte, tanto de los análisis de accidentalidad como de los resultados de las visitas realizadas, se considera necesario el actuar sobre las empresas de menor tamaño, fundamentalmente aquellas que disponen como única modalidad de organización preventiva la de un Servicio de Prevención Ajeno (SPA).

Para este fin, creemos de gran utilidad el desarrollar una guía dirigida al pequeño y mediano empresario que determine y concrete de manera simplificada las actividades a realizar y la documentación necesaria a fin de garantizar el cumplir con sus responsabilidades en el campo de la prevención, y ello de manera complementaria con las actuaciones del SPA como servicio de asesoramiento y apoyo en el control y gestión de los riesgos laborales.

Como complemento a la guía anterior, se considera necesario establecer un programa, de participación voluntaria, con el objetivo prioritario de asistir a las empresas del sector, en la implantación de la Guía. El apoyo que se presta a través para la adopción de las prácticas, procedimientos y recomendaciones contenidos en la Guía, de acuerdo con un plan de implantación personali-

zado, aprobado por la dirección de cada fábrica y sometido a evaluaciones periódicas, sería de gran ayuda a las empresas.

El extenderlo al resto de empresas del sector, daría continuidad en la implantación y mejora de los aspectos de gestión ya considerados. Así, entre otros, se actuaría sobre todo lo relacionado con la planificación y seguimiento de la actividad preventiva, el establecimiento de programas de formación con la participación de mandos, asegurar el cumplimiento de las revisiones e inspecciones de tipo reglamentarios, y el asentamiento de las prácticas relacionadas con la coordinación de actividades empresariales.

Tal programa debería desarrollarse con un horizonte de 2-3 años.

3.2 Cuadro de mando de la prevención

La participación visible de la dirección en el establecimiento de objetivos y metas, al menos hasta el nivel de contramaestre, y en el seguimiento periódico de los resultados es necesaria para la adecuada integración de la prevención en la organización a todos los niveles.

Actualmente esta función se está realizando en aquellas fábricas que cuentan con un sistema de reuniones en cascada específicas de seguridad. Sin embargo, en primer lugar, en muchos casos, no se garantiza que la totalidad de las acciones que surgen se registren adecuadamente o sea posible el mantener su trazabilidad, y en segundo lugar, la difusión de tales resultados debe ser, en la mayoría de los casos, potenciada.

Por ello, creemos que se debería sistematizar el seguimiento de las acciones correctoras y preventivas, derivadas de los objetivos así como las resultantes de todas las actividades realizadas por la organización.

Creemos que contar con un cuadro de mando específico de prevención y articular canales de comunicación a toda la organización sería de gran utilidad. Esto facilitaría la información por la dirección a la organización, de una manera periódica y sistemática, tanto de los objetivos y sus indicadores como de la evolución de los mismos.

3.3 Facilitar la gestión de las contratas

Actualmente, tanto del análisis de la documentación como de las visitas realizadas, se ha compro-

bado como la gestión de las empresas contratistas está generando una considerable carga de trabajo para el control del intercambio de información, que no justifica los resultados obtenidos.

Además, tanto la variedad de contratistas que pueden acceder a un centro de trabajo como, por las diversas circunstancias que pueden existir en cada momento, se plantean serias dificultades a la hora de poder realizar una vigilancia y control adecuados.

Por ello, se considera conveniente establecer una guía sectorial de actuación que recoja la sistemática de coordinación con las diferentes tipologías de empresas externas contratistas que pueden aportar trabajadores a las fábricas, de manera que se garantice el cumplimiento exhaustivo al R.D. 171/2004 en lo que se refiere a la vigilancia y control de dichas empresas, que se establece en el artículo 10 de dicho Real Decreto y en el artículo 24.3 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así mismo, para un adecuado control y gestión de la información asociada a estas actividades, se considera de utilidad el desarrollo de herramientas informáticas que faciliten dicha tarea.

Esta actuación permitiría cumplir adecuadamente a las empresas del sector con la obligación de vigilancia y control a través de la adopción, por parte de las contratistas de las mismas prácticas y procedimientos de gestión de la prevención que las fábricas donde prestan sus servicios. De esta manera se alcanzaría igual grado de protección en materia de seguridad y salud para todos los que trabajan en las mismas, sean éstos personal propio o de empresas de servicios.

3.4 Continuar elaborando material didáctico a nivel sectorial

Es necesario que cada puesto de trabajo tenga bien definida la formación en materia de PRL requerida en el mismo y aquella complementaria, para mejorar el nivel de concienciación y motivación de los empleados hacia la prevención.

Por motivos de integración, eficacia y motivación, es absolutamente conveniente que los trabajadores reciban una parte sustancial de la formación directamente de sus jefes, los cuales tienen que ser a su vez convenientemente entrenados y deben contar con material didáctico apropiado para llevar a cabo la formación de sus trabajadores.

La elaboración de este material a nivel sectorial,

como se hizo en su momento con el DVD del Catálogo audiovisual de situaciones críticas y medidas preventivas de la industria papelera, se considera de especial relevancia y debería ser abordado de modo prioritario.

3.5 Análisis de Tareas

La puesta en marcha del programa OCS ha supuesto un paso más en el desarrollo de un buen sistema de prevención y un salto cualitativo muy importante en el establecimiento de una auténtica cultura preventiva en la empresa, dado que la mayoría de los accidentes tienen su origen en comportamientos arriesgados adoptados durante la realización del trabajo, muchas veces de manera sistemática e inconsciente.

Para ello, se considera conveniente la identificación, en cada puesto de trabajo, de las tareas relevantes desde el punto de vista de los riesgos asociados, tanto aquellas rutinarias como esporádicas y/o excepcionales, y el establecimiento de la forma correcta de ejecutarlos.

El disponer de una guía-análisis de tareas peligrosas, con ejemplos concretos del sector papelero, serían muy útiles tanto para la realización de observaciones preventivas como para la capacitación en la realización de estas tareas a través formación impartida por los mandos en el puesto de trabajo.

Esta actuación potenciaría la prevención de accidentes cuya probabilidad se considera muy baja pero sus consecuencias serían especialmente graves, como ocurre en el sector papelero como resultado de la significativa interacción hombre/máquina existente.

3.6 Manual sobre los Recursos Preventivos

Con la reforma de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que se realizó con la Ley 54/2003, se crea la figura del "recurso preventivo". Esta modificación, se completa posteriormente con la introducción, por el RD 604/2006, del Art. 22 bis del Reglamento de los servicios de prevención, Real Decreto 39/1997.

Esta figura ha sido creada para estar presentes en aquellas tareas, operaciones, actividades o secciones de las fábricas que presentan un riesgo especialmente significativo, con el fin de comprobar la adecuada aplicación de las medidas preventivas exigidas por cada situación de riesgo.

Se ha comprobado que los recursos preventivos, desde su creación, son de especial en algunos sectores de actividad y entre estos creemos que se encuentra el papelerero.

Por otra parte, la necesaria presencia de esta figura se hace más difícil en aquellas empresas que cuentan con servicios de prevención ajenos, dada la escasa presencia en las fábricas de los técnicos de dichos servicios de prevención. Además, se debe tener en cuenta la variedad de situaciones que se dan en estos centros de trabajo que pueden requerir la presencia de Recursos Preventivos, y no necesariamente con el tiempo necesario para acudir a la ayuda externa.

Por todo ello, creemos necesario el establecer un manual que recoja las pautas de actuación en cuanto a las tareas, operaciones, actividades características del sector papelerero que pueden requerir su presencia. En dicho manual se recogerán los criterios técnicos necesarios para la realización de las mismas, los requisitos necesarios para la capacitación de los trabajadores llamados a actuar como Recurso Preventivo y, finalmente, su nombramiento y asignación de presencia por parte del responsable de la empresa.

CONCLUSIONES

La puesta en práctica de acciones recogidas en el informe anterior ha contribuido de manera notable a la reducción de los índices de frecuencia desde el 41,8 del período 199-2003, hasta el 33,1 del 2004-2009

Para continuar esta mejora de los índices de accidentabilidad, y en general de los niveles de seguridad y salud de las fábricas la adopción de las medidas aquí previstas debería contribuir a una nueva reducción en un plazo de 2 - 3 años de los índices de frecuencia de los accidentes con baja por debajo de 20.

ANEXO I

Cuestionarios utilizados por el IPE para obtener los

ANEXO II

Cuestionarios utilizados en este proyecto.

Datos de accidentalidad de las fábricas del sector papel

IMPRESO DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN 2009

Datos a cumplimentar:

Empresa:

Fábrica:

Persona de contacto:

Tfno, e-mail:

Datos a cumplimentar:

Accidentes con baja, excluidos los "in itinere" (a)	<input type="text"/>
Accidentes con baja "in itinere" (b)	<input type="text"/>
Accidentes Totales con baja (a+b)	<input type="text"/>
Accidentes con baja de más de 3 días, excluidos los "in itinere" (c)	<input type="text"/>
Accidentes con baja de más de 3 días "in itinere" (d)	<input type="text"/>
Accidentes Totales con baja de más de 3 días (c+d)	<input type="text"/>
Accidentes mortales (e)	<input type="text"/>
Accidentes sin baja (f)	<input type="text"/>
Enfermedades profesionales con baja laboral (g)	<input type="text"/>
Horas trabajadas (h)	<input type="text"/>
Jornadas perdidas por accidentes con baja (i)	<input type="text"/>
Trabajadores (j)	<input type="text"/>
Trabajadores (a fecha 31.12.2009) (k)	<input type="text"/>
¿Se registran en su fábrica los incidentes? (l)	SI <input type="text"/> NO <input type="text"/>

Notas

(a) Número total de accidentes que han dado lugar a baja, excluidos los denominados "in itinere".

(b) Número total de accidentes "in itinere" que han dado lugar a baja.

(c) Número total de accidentes con baja con más de tres jornadas perdidas, excluidos los accidentes "in itinere"

(d) Número total de accidentes "in itinere" con baja, con más de tres jornadas perdidas

(e) Número total de accidentes mortales.

(f) Número de accidentes sin baja, o sea, de aquéllos que tan sólo originen un parte oficial de accidente, sin faltar posteriormente al trabajo.

(g) Número de enfermedades profesionales que han dado lugar a baja laboral.

(h) Número total de horas trabajadas en que se comprenden las de horario normal, las extras y las realizadas en días festivos, tanto del personal propio fijo o eventual, dado de alta por la empresa en la Seguridad Social.

Deben computarse las horas reales de trabajo, descontando toda ausencia en el trabajo por permisos, vacaciones, bajas por enfermedad o accidente, etc.

(i) Número total de jornadas naturales (entendiendo por tales los días de calendario transcurridos) perdidas por accidentes con baja; se añadirán también los días de penalización que establece el baremo del Ministerio de Trabajo en el momento en que se declare la incapacidad permanente, y que les acompañamos al dorso como recordatorio.

(j) Número medio anual de trabajadores fijos, así como eventuales o interinos, dados de alta en la Seguridad Social.

(k) Número de trabajadores en plantilla correspondientes al 31 de diciembre de 2009.

(l) Se consideran "incidentes" aquellos sucesos anormales, que se presentan de forma brusca, inesperada e imprevista, pero no causan daños, aunque han podido causarlos.

Advertencia

A continuación figura el baremo a que se alude en la nota (i).

BAREMO DE JORNADAS NATURALES PERDIDAS

CAUSA	JORNADAS PERDIDAS
■ Muerte	6.000
■ Gran invalidez	6.000
■ Incapacidad permanente absoluta	6.000
■ Incapacidad permanente total	4.500
■ Pérdida de un brazo por encima del codo	4.500
■ Pérdida de un brazo por el codo o debajo	3.600
■ Pérdida de la mano	3.000
■ Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
■ Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
■ Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
■ Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1.200
■ Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1.200
■ Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1.500
■ Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2.000
■ Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2.400
■ Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4.500
■ Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3.000
■ Pérdida de un pie	2.400
■ Pérdida o invalidez permanente del dedo gordo o de dos dedos o más del pie	300
■ Pérdida de la vista (un ojo)	1.800
■ Pérdida del oído (uno solo)	600
■ Sordera total	3.000

A continuación se presenta el **formulario** que deberá cumplimentarse **para cada uno de los accidentes con baja** ocurridos. Los puntos que van del 1 al 12 pueden no cumplimentarse en caso de que envíen copia de los apartados 4 y 5 del informe DELTA.

FORMULARIO INDIVIDUAL DE CADA ACCIDENTE CON BAJA

Accidente nº _____

1. Lugar en el que ha ocurrido el accidente
2. Trabajo que estaba realizando el trabajador cuando se produjo el accidente
3. Forma de producirse
4. Causas del accidente
5. Descripción de la lesión
6. Grado de la lesión
7. Parte del cuerpo lesionada
8. Día de la semana del accidente
9. Hora del día del accidente
10. Hora de trabajo en que ocurrió
11. Día de trabajo después de un descanso en que ocurrió el accidente
12. Descripción del accidente
13. Edad del trabajador accidentado
14. Antigüedad en el puesto de trabajo

1.1.- DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO

Razón social: N.I.F./ C.I.F.:

Dirección Fábrica:

Código postal: Ciudad: Provincia:

Sector Actividad CNAE-2009 (3 dígitos): Persona contacto:

Tipo Fábrica: Pasta de mercado
 Integrada pasta-papel Cargo:
 No integrada a partir de pasta Teléfono:
 Papel a partir de papel recuperado e-mail:

1.2.- DATOS SOCIO ECONOMICOS

Producción (Toneladas)	Plantilla total	Fijos	Eventuales	ETT
Directivos y mandos superiores	Mandos intermedios	Operarios		
Nº Contratas habituales en centro	Trabajadores contratas			

Actividades / Puestos de trabajo realizados por personal no propio	ETT	Contratas

2.1.- MODALIDAD DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA

	Especialidades asumidas				Actividades de apoyo que suelen contratarse con Servicios de Prevención Ajenos
	Seg.	Hig.	Erg.	Medicina	
Servicio Prevención Mancomunado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evaluaciones generales de riesgo <input type="checkbox"/>
Servicio Prevención Propio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evaluaciones higiénicas o ergonómicas <input type="checkbox"/>
Trabajador Designado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Planes de emergencia <input type="checkbox"/>
Servicio Prevención Ajeno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Planificación preventiva <input type="checkbox"/>
Horas dedicación/año por técnicos SPA aprox. _____					Reconocimientos médicos periódicos <input type="checkbox"/>
					Otras <input type="checkbox"/>

2.2.- RECURSOS PREVENTIVOS

Nº Técnicos Prevención en centro de trabajo (personal con la función específica de prevención)	Perfil profesional de los Técnicos de Prevención	Nº
	Titulación	
Técnicos de nivel superior <input type="checkbox"/>	Ingeniero, Ingeniero Técnico, Arquitecto, Arquitecto técnico	<input type="checkbox"/>
Técnicos de nivel intermedio <input type="checkbox"/>	Licenciaturas o diplomaturas técnicas (Física, Química, Geología...)	<input type="checkbox"/>
Técnicos de nivel básico <input type="checkbox"/>	Licenciaturas o diplomaturas en ciencias de la salud (Medicina, Biología, Ciencias Ambientales, Veterinaria,...)	<input type="checkbox"/>
Médicos especialistas en M.T. <input type="checkbox"/>	Licenciaturas o diplomaturas en letras y ciencias sociales (Derecho, Psicología, Sociología,...)	<input type="checkbox"/>
Otros Médicos <input type="checkbox"/>	FP II	<input type="checkbox"/>
Enfermeros del trabajo <input type="checkbox"/>	Sin titulación	<input type="checkbox"/>
Otros Enfermeros <input type="checkbox"/>		
Otros empleados con formación en prevención	Nivel Superior <input type="checkbox"/> Nivel Intermedio <input type="checkbox"/> Nivel Básico <input type="checkbox"/>	

2.3.- SISTEMAS DE GESTIÓN

Sistemas de gestión documentados e implantados Calidad Medio Ambiente Prevención R.L.

Sistemas de gestión certificados Calidad Medio Ambiente Prevención R.L.

¿Se realizan auditorías periódicas del sistema de prevención? SI NO

En caso afirmativo indicar Reglamentaria (Art. 39 RSP) Otra Externa Interna
 qué tipo de auditorías se realizan: Periodicidad _____ Periodicidad _____ Periodicidad _____

3.- INDICADORES DE PROGRESO

3.1. - ACCIDENTES DE TRABAJO.

Personal propio (no considerar los accidentes *in itinere*)
 2007 2008 2009

1. Número total de accidentes mortales			
2. Número total de accidentes con baja			
3. Índice de Incidencia			
4. Índice de Frecuencia			
5. Índice de Gravedad			

3.2.- CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Del total de accidentes ocurridos, que % cree que son debidos a :

- Características de los equipos o herramientas utilizados
- Estado de las superficies de trabajo o zonas de tránsito
- No utilización de EPIs
- Carencias en la formación o falta de un método de trabajo adecuado
- Poca motivación o falta de implicación con la seguridad de mandos y/o operarios
- Otras. Especificar) _____

3.3. - ENFERMEDADES PROFESIONALES O DEL TRABAJO. Personal propio

6. Número de enfermedades diagnosticadas por primera vez durante el año:	2007	2008	2009
- Declaradas como enfermedad			
- Declaradas como accidente			

3.4 - ACCIDENTES DE TRABAJO CONTRATISTAS

7. Número total de accidentes mortales			
8. Número total de accidentes con baja			
9. Número total de horas trabajadas por contratistas (aprox.)			
10. Número trabajadores de empresas contratistas (aprox.)			

3.5. - FORMACION

11. Horas totales de formación (Horas de curso x nº de asistentes)			
12. Horas de formación en PRL (Horas de curso x nº de asistentes)			

3.6. - INVERSIONES Y GASTOS EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

¿Existe presupuesto específico de Seguridad y Salud? SI NO

¿Se contabilizan específicamente los gastos e inversiones en Seguridad y Salud? SI NO

4.- SISTEMÁTICAS DE ACTUACIÓN IMPLANTADAS

Se presentan a continuación diversos aspectos de la prevención de riesgos laborales que resultan necesarios para fomentar una actitud proactiva encaminada a la integración de la prevención y el control de los riesgos laborales. Por favor indique para cada aspecto en que estado se encuentra la empresa a tendiendo a la siguiente clasificación:

- 1 No se contempla este aspecto
- 2 Elemental. Se hacen cosas, pero no hay una sistemática establecida y documentada
- 3 Implantado. Está establecida una sistemática de trabajo, se dispone de procedimientos y se registran sus resultados
- 4 Avanzado. Es un punto fuerte del sistema, bien ejecutado y documentado y que nos da buenos resultados

Si entiende que el aspecto considerado no es aplicable a las actividades de su centro de trabajo marque NA

	1	2	3	4	NA
1. Existencia de una Política de Seguridad y Salud Laboral adecuada a las características de la empresa y conocida por todos los empleados.	<input type="checkbox"/>				
2. Existencia de un Plan de Prevención y de la documentación del sistema de gestión Preventiva similar al recogido en la "Guía Modelo del IPE".	<input type="checkbox"/>				
3. Sistemática de evaluación de riesgos que permite identificar los peligros, evaluar el riesgo y adoptar las medidas de protección y prevención necesarias.	<input type="checkbox"/>				
4. Establecimiento de objetivos coherentes en materia de PRL, difusión y seguimiento de los mismos por parte de la Dirección.	<input type="checkbox"/>				
5. Existencia de una planificación preventiva adecuada a los riesgos de la actividad y coherente con objetivos. Contiene calendario de actuaciones y responsables.	<input type="checkbox"/>				
6. Seguimiento periódico, formal y documentado de la planificación preventiva, que incluye una valoración del cumplimiento de objetivos y acciones previstas.	<input type="checkbox"/>				
7. Implicación de la Dirección y mandos superiores en la elaboración y seguimiento de la planificación preventiva.	<input type="checkbox"/>				
8. Funciones y responsabilidades en relación con la PRL establecidas por escrito, comunicadas a todos los implicados y coherentes con el principio de integración de la PRL.	<input type="checkbox"/>				
9. Inclusión en el sistema de evaluación del desempeño y la promoción del personal de aspectos relativos a la gestión de la seguridad y salud laboral.	<input type="checkbox"/>				
10. Existencia de una sistemática de participación de los trabajadores y sus representantes en la adopción y seguimiento de las medidas preventivas.	<input type="checkbox"/>				
11. Reuniones regulares del Comité de Seguridad y Salud, con un nivel de preparación de los temas a tratar y representación del empresario suficiente para hacerlo operativo.	<input type="checkbox"/>				
12. Existencia de otros foros (grupos de trabajo) para análisis y seguimiento de aspectos preventivos (normas, accidentes, emergencias...)	<input type="checkbox"/>				
13. Se ha establecido la información que hay que entregar a cada trabajador, en que momento y quién debe proporcionarla.	<input type="checkbox"/>				
14. Está establecido para cada puesto de trabajo la formación mínima requerida (módulos formativos imprescindibles) y la formación complementaria que es necesario adquirir.	<input type="checkbox"/>				
15. Existencia de planes anuales de formación que permiten cubrir las necesidades formativas identificadas.	<input type="checkbox"/>				
16. Los Directivos, Mandos, Técnicos de Prevención, Recursos Preventivos y Delegados de Prevención tienen formación suficiente para desarrollar sus funciones en PRL.	<input type="checkbox"/>				
17. Se ha determinado las situaciones que requieren de la presencia de los Recursos Preventivos y adoptado las disposiciones necesarias para posibilitar esta presencia.	<input type="checkbox"/>				
18. Existencia de normas de seguridad adecuadas y suficientes para regular los trabajos, actividades o tareas que pueden entrañar riesgos.	<input type="checkbox"/>				
19. Existencia de sistemática de consignación de máquinas para las operaciones de reparación y mantenimiento que lo requieren.	<input type="checkbox"/>				
20. Existencia de sistemática de permiso de trabajos especiales para trabajos peligrosos (trabajos en altura, trabajos en caliente, trabajos con productos químicos, trabajos en espacios confinados, trabajos eléctricos, trabajos de mantenimiento y limpieza en máquinas...)	<input type="checkbox"/>				
21. Realización de inspecciones de seguridad periódicas, programadas y documentadas, con la participación del personal de línea.	<input type="checkbox"/>				
22. Existencia de un plan para el mantenimiento e inspección de las instalaciones sujetas a los reglamentos de seguridad industrial, equipos de trabajo peligrosos y EPIs.	<input type="checkbox"/>				
23. Adaptación de la maquinaria al R.D. 1215/97 según ejemplos del manual del IPE para la mejora de la seguridad de la maquinaria papelera (Proyecto MAQPAPEL).	<input type="checkbox"/>				
24. La sistemática de compras asegura que la adquisición de equipos de trabajo, sustancias químicas peligrosas y EPIs se cumple las prescripciones de la normativa de PRL.	<input type="checkbox"/>				
25. En la contratación de obras o servicios a ejecutar en las instalaciones de la empresa, se han definido las prescripciones de coordinación requeridas por el R.D. 171/2004.	<input type="checkbox"/>				
26. En la contratación de obras de construcción se incluyen las prescripciones de coordinación requeridas por el R.D. 1627/1997.	<input type="checkbox"/>				
27. Existencia de instrucciones de seguridad relacionadas con posibles cambios o nuevos proyectos de ingeniería.	<input type="checkbox"/>				
28. Existencia de una sistemática de evaluación de contratistas que incluye aspectos relativos a la PRL.	<input type="checkbox"/>				
29. Existencia de un plan de autoprotección adaptado al R.D. 393/2007 o, de no ser obligatorio, de un plan de emergencias y mantenimiento de la operatividad de los mismos mediante la formación, adiestramiento y simulacros.	<input type="checkbox"/>				

	1	2	3	4	NA
30. Existencia de un programa de medición de la exposición de los trabajadores a contaminantes químicos y agentes físicos con la periodicidad establecida en la normativa.	<input type="checkbox"/>				
31. Existencia de un programa de vigilancia de la salud con la definición de los protocolos a aplicar en cada puesto de trabajo, periodicidad y obligatoriedad de los mismos.	<input type="checkbox"/>				
32. Existencia de una sistemática de investigación y registro de accidentes que permite establecer las verdaderas causas y aplicar las acciones oportunas.	<input type="checkbox"/>				
33. Elaboración de estadísticas de siniestralidad adecuadas, amplia difusión de las mismas y utilización como elemento de medición del resultado del sistema.	<input type="checkbox"/>				
34. Establecimiento de una sistemática de realización de auditorías del sistema de gestión preventiva (Reglamentarias-externas, voluntarias, internas...)	<input type="checkbox"/>				
35. Revisión periódica del sistema de gestión preventiva por la Dirección.	<input type="checkbox"/>				

VALORE DE 0 A 5 LA UTILIDAD DE LAS SIGUIENTES INICIATIVAS EN PRL LLEVADAS A CABO POR EL IPE

	0	1	2	3	4	5
1. Guía Modelo de Plan de Prevención de Riesgos Laborales para la Industria Papelera	<input type="checkbox"/>					
2. Manual para la Mejora de la Seguridad de la Maquinaria Papelera (Proyecto MAQPAPPEL)	<input type="checkbox"/>					
3. Catálogo audiovisual de situaciones críticas y medidas preventivas en la Industria Papelera	<input type="checkbox"/>					

La implantación de forma generalizada de los Planes de Prevención en el sector papelero supone un cambio significativo en la forma de afrontar la gestión preventiva en las fábricas de la que se espera una importante incidencia en la mejora de la prevención de los riesgos laborales y consecuentemente en las condiciones de trabajo.

Por esta razón y con objeto de recoger una visión directa y cualificada, sobre algunos aspectos que consideramos clave en la Gestión Preventiva, desde el IPE queremos recoger la opinión de los agentes implicados en la implantación de los sistemas de gestión preventiva.

Este cuestionario está dirigido específicamente a personal directivo (directores, jefes de departamento) y representantes de los trabajadores (delegados de prevención, delegados sindicales), testigos directos de la evolución seguida, y cuya opinión es muy importante para el conocimiento y el análisis del estado de situación del sector papelero en esta materia y el planteamiento de acciones de futuro

El cuestionario es anónimo y las contestaciones al mismo serán tratadas de manera estadística, reportándose únicamente datos grupales. El cuestionario se compone de dos secciones diferenciadas:

1. SOBRE USTED

En esta sección se le pide que aporte alguna información sobre usted y su posición en la empresa. Esto se hace porque dependiendo del tipo de trabajo que se realiza, posición en la organización y antigüedad es posible que las opiniones varíen. La información aportada será utilizada por los consultores para una mejor comprensión de las contestaciones de la sección 2 y facilitar así el diagnóstico de situación del sector. En ningún caso se pretende identificar al encuestado.

2. SU OPINIÓN

En esta sección se muestran una serie de frases relacionadas con diversos aspectos de la prevención de riesgos laborales y se le pide que, aplicando esa frase a la realidad de la industria papelera que usted conoce, indique si está de acuerdo o en desacuerdo con la misma. Para cada frase deberá marcar la opción que mejor exprese su opinión.

Debe tener en cuenta que no existen contestaciones verdaderas o falsas. Se pretende únicamente conocer su opinión de acuerdo con su experiencia personal. Marque solamente una opción en cada pregunta. Varias contestaciones a una misma pregunta la invalidan.

1. SOBRE USTED

1. ¿Cuál es su posición en la organización?

- Director
- Jefe Departamento
- Delegado Prevención
- Delegado Sindical
- Otro

2. ¿Cuál es su función principal?

- Gestión directiva/Recursos Humanos
- Gestión técnica/comercial
- Ingeniería/Investigación/Desarrollo
- Laboratorio/Control de calidad
- Operación/Producción
- Mantenimiento
- Otra

3. ¿Cuántos años lleva en el sector papelero?

- Menos de 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Entre 10 y 15 años
- Más de 15 años

4. ¿Cuál es su antigüedad en su actual empresa?

- Menos de 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Entre 10 y 15 años
- Más de 15 años

5. ¿Cuál es su edad?

- Menos de 25 años
- Entre 26 y 30 años
- Entre 31 y 40 años
- Entre 41 y 50 años
- Más de 50 años

6. Cuantos trabajadores tiene su fábrica

- Más de 300
- Entre 200 y 300
- Entre 100 y 200
- Menos de 100

2. SU OPINIÓN

	SI	Más bien SI	Más bien NO	NO
1. La implantación de Sistemas de Gestión Preventiva, ha aportado una notable mejora en los niveles de seguridad en el sector papelero (disminución de la accidentalidad y/o de bajas por enfermedades profesionales).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mantener un buen nivel de resultados en Seguridad y Salud supone un valor añadido para las empresas y una posible ventaja competitiva.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La actuación de las empresas en relación con la Seguridad y Salud se realiza teniendo en cuenta lo indicado en su documento de Política de Prevención de Riesgos Laborales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. En la mayoría de las empresas del sector la mejora de la prevención formar parte de los objetivos de la Dirección y mandos superiores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Actualmente en la evaluación del desempeño de los empleados, y sobre todo de los mandos, se tienen en cuenta aspectos relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Los Comités de Dirección de las fábricas/empresas mantiene una participación y seguimiento activo de los objetivos y programas preventivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. En general, los directivos y mandos de las empresas tienen un nivel de formación en prevención suficiente para gestionar con acierto la prevención.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Los operarios del sector papelero conocen bien los riesgos a los que están expuestos en su puesto de trabajo y las medidas que deben adoptar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. En general, las instalaciones, procesos, maquinaria y equipos utilizados por la industria papelera tienen un buen nivel de seguridad y se ajustan a los requisitos establecidos en la normativa europea.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. En las fábricas se mantienen en vigor programas para fomentar la motivación y participación de los empleados en la mejora de la seguridad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Hay un alto nivel de cumplimiento de los procedimientos y normas de seguridad establecidas y la gran mayoría de los empleados utilizan adecuadamente los medios de protección requeridos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. En general hay una buena colaboración entre empresa y representación de los trabajadores en relación con las actuaciones a seguir en materia de PRL.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. En la industria papelera puede considerarse que la prevención de los riesgos laborales está bien integrada en la gestión diaria de las fábricas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Las empresas del sector papel cuentan con técnicos de prevención bien capacitados para asesorar en el diseño y desarrollo de programas preventivos adecuados a las necesidades de cada fábrica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Los empleados de la industria papelera tienen un alto nivel de cultura de seguridad y salud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>