



# INCIDENCIA DE LA GESTIÓN PREVENTIVA DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS<sup>1</sup>

BEATRIZ FERNÁNDEZ MUÑIZ  
JOSÉ MANUEL MONTES PEÓN  
CAMILO JOSÉ VÁZQUEZ ORDÁS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD  
ÁREA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS  
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

**Resumen:** *En los últimos años se ha producido un gran incremento de los accidentes de trabajo ocurridos en las empresas españolas. Este hecho puede ser atribuido a la escasa cultura preventiva existente en las mismas. En este contexto, se plantea la realización de este trabajo, con el objetivo de ofrecer evidencia empírica acerca del efecto positivo que sobre los resultados económicos de las empresas puede tener un programa de seguridad y salud laboral planificado, coordinado e integrado en la gestión general de la empresa, basado en un fuerte compromiso de la dirección y en la participación efectiva de los trabajadores. Para ello se efectúa una revisión exhaustiva de la literatura en este campo que permitirá identificar «buenas prácticas» de gestión preventiva y, posteriormente, se contrasta la existencia de algún tipo de relación entre las prácticas preventivas identificadas y un conjunto de indicadores de resultados empresariales sobre una muestra de 214 empresas españolas, a través de la realización de pruebas de homogeneidad de Mann-Whitney-Wilcoxon. Los datos reflejan la incidencia positiva y significativa de dichas prácticas en las variables de resultados consideradas.*

**Palabras clave:** Gestión de la prevención de riesgos laborales, resultados, competitividad, incentivos económicos.

## I. Introducción

La siniestralidad laboral en España ha sufrido un fuerte incremento desde el año 1994. En el año 2003 el número de accidentes llegó a alcanzar la cifra de 1.815.836, de los cuales 1.485 fueron mortales<sup>2</sup>, lo que significa que, aproximadamente, cinco trabajadores mueren al día en España a causa de los accidentes de trabajo. Estas cifras son alarmantes e indicativas del sufrimiento humano que subyace tras la siniestralidad laboral. Pero las consecuencias de la siniestralidad no se reducen, exclusivamente, a costes humanos, sino que también generan consecuencias económicas muy importantes. En la actualidad, se están contabilizando más de 21 millones de jornadas perdidas al año a causa de la accidentalidad laboral, lo cual nos da una orientación de la posible pérdida de productividad para el país.

<sup>1</sup> Este trabajo forma parte de los siguientes proyectos financiados en Convocatorias Públicas:

— «Integración de la prevención de riesgos laborales en la dirección estratégica de la empresa», financiado por el Gobierno del Principado de Asturias (Consejería de Educación y Ciencia y Consejería de Industria y Empleo).

— «Factores determinantes del desarrollo de la gestión preventiva en las empresas españolas», financiado por la Universidad de Oviedo.

<sup>2</sup> Datos extraídos de la Estadística de Accidentes de Trabajo del año 2001, documento elaborado por la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

El capital nacional se ve reducido a consecuencia de la siniestralidad, no sólo por los daños sufridos en los bienes de capital, sino por el decremento del patrimonio humano, debido a incapacidades y muertes que soporta el personal trabajador, provocando la pérdida de una parte significativa del potencial de la economía nacional. Según fuentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, en el año 1996, la Seguridad Social ingresó en concepto de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 3.181,19 millones de euros, mientras que las pérdidas totales se estimaron en 13.280 millones de euros. Si se compara esta cifra con el PIB nacional obtenido en ese año, 442.710 millones de euros, las pérdidas para el país a consecuencia de los accidentes representa un 3% del mismo. No obstante, este coste económico no es repercutido en su totalidad a la sociedad, sino que las propias empresas soportan las consecuencias de la siniestralidad, materializadas en pérdidas de productividad, calidad, deterioro de la imagen pública o del clima interno de la empresa. Es por ello que el tema ha estado sometido a un fuerte debate durante los últimos años por parte de sindicatos, empresarios y políticos (Amuedo-Dorantes, 2002).

Con la finalidad de mejorar las condiciones de trabajo y dar cumplimiento con las obligaciones contraídas como consecuencia de la incorporación de España a la Unión Europea se aprobó en 1995 la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, con el objetivo fundamental de promover una cultura preventiva en el ámbito empresarial. Sin embargo, dicha Ley, junto con sus Reglamentos de desarrollo y modificaciones posteriores, no ha producido efectos inmediatos beneficiosos en términos de eficacia preventiva. Por un lado, el grado de implantación de este marco legal es bajo. Según datos extraídos de la V Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo, un 11% de los centros de trabajo afirman en el año 2003 no haber realizado ninguna actividad preventiva, ascendiendo este porcentaje al 17,7% en el sector servicios. Parece existir, por tanto, un incumplimiento generalizado de la Ley, especialmente en las pequeñas empresas (Nieto, 1998). Esta deficiente implantación puede ser atribuida, en parte, al escaso grado de conocimiento de la misma tanto por los empresarios como por los trabajadores (Gutiérrez, 2000). Adicionalmente, se observa un incumplimiento intencionado de la misma, motivado por la inexistencia de una **cultura empresarial preventiva** y apoyado por la baja presión institucional y sindical (Narocki, 1999). Por ello, se ha de mejorar la implantación de la misma en las empresas, especialmente en las PYMEs e incrementar la implicación de los empre-

sarios, a través de una mayor sensibilización de los mismos, junto con una mejora de la actuación de la Inspección de Trabajo y la mayor participación y compromiso de los trabajadores. El problema no es tanto la falta de normativa como la adecuada aplicación de ésta. Ningún reglamento o norma sirve de mucho, a no ser que exista una conciencia colectiva del riesgo y un cambio radical de mentalidad realizado con la participación de los propios trabajadores, que son quienes pueden garantizar la prevención, aplicándola, de la misma forma que el empresario debe adoptar y poner en práctica las medidas necesarias. Por consiguiente, se ha de crear hábito e introducirlo en la propia forma de trabajo.

La ausencia de la cultura preventiva puede ser atribuida a la creencia generalizada de que las medidas preventivas son únicamente una carga económica sin ninguna rentabilidad, convirtiéndose ésta en la causa fundamental que impide la implantación de prevención (Manzanedo *et al.*, 1996), permitiendo, de este modo, la existencia de riesgos para los trabajadores y la materialización de los mismos en siniestros. Perdura la idea empresarial de los altos costes asociados a las actividades preventivas, mientras que varios autores defienden la idea de que un ordenado, planificado e integrado sistema de prevención en la gestión general de la empresa no sólo no genera costes adicionales, sino que puede tener un efecto positivo en los resultados de siniestralidad y, también, económicos, es decir, puede provocar aumentos de productividad, mejoras en la calidad e incluso puede tener incidencia en la capacidad de innovación (Andreoni, 1986; Asociación para la Prevención de Accidentes, 1987; Baker y Green, 1991; Walsh, 1991; Martos, 1992; Health y Safety Executive, 1994; Manzanedo *et al.*, 1996; Niederleytner *et al.*, 1996; Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 1999; Ashford, 1999; Narocki, 1999; Unión de Mutuas, 1999; Blanco, 2000; Gil, 2000). No obstante, la mayoría de los trabajos efectuados hasta el momento son revisiones teóricas de trabajos anteriores y existe escasa evidencia empírica al respecto. Son necesarias, por tanto, investigaciones que permitan valorar el beneficio económico de dichas medidas, concebido éste como un incentivo fundamental para que sean adoptadas.

Con el objetivo de efectuar una primera aproximación al estudio de la incidencia de la gestión preventiva en los resultados empresariales se plantea la realización del presente trabajo, el cual se estructura en dos partes. En primer lugar, se efectúa una revisión teórica de la literatura existente en materia de prevención de riesgos con el fin de identificar «bue-

nas prácticas» de gestión preventiva de la seguridad y salud laboral, así como detectar posibles efectos que las mismas puedan tener en los resultados empresariales. En segundo lugar, se contrasta la existencia de algún tipo de relación entre las prácticas preventivas identificadas y los indicadores de resultados. Los datos muestran que existe una influencia positiva y significativa en las variables de resultados consideradas. Este trabajo, por tanto, refleja que además de mejoras en la siniestralidad, la implantación de un adecuado sistema preventivo puede convertirse en una fuente de ventajas competitivas para las empresas que lo adopten.

## 2. El sistema de gestión preventivo

Tradicionalmente, los esfuerzos de seguridad se consideraban acciones aisladas y se centraban en aspectos técnicos, dejando de lado los aspectos organizativos y humanos. Sin embargo, se observa que relativamente pocos accidentes, el 10% aproximadamente, son consecuencia de condiciones físicas o mecánicas inseguras (Vredenburg, 2002). Muchos profesionales de la seguridad reconocen que existen otros factores que influyen significativamente en la generación de accidentes (O'Toole, 2002). Así, en los últimos años, se está produciendo un cambio en el énfasis de la literatura existente sobre la seguridad. Se está empezando a considerar que los factores organizacionales y culturales desempeñan un papel primordial en la generación de accidentes e incidentes en detrimento de los factores técnicos (Reason, 1990).

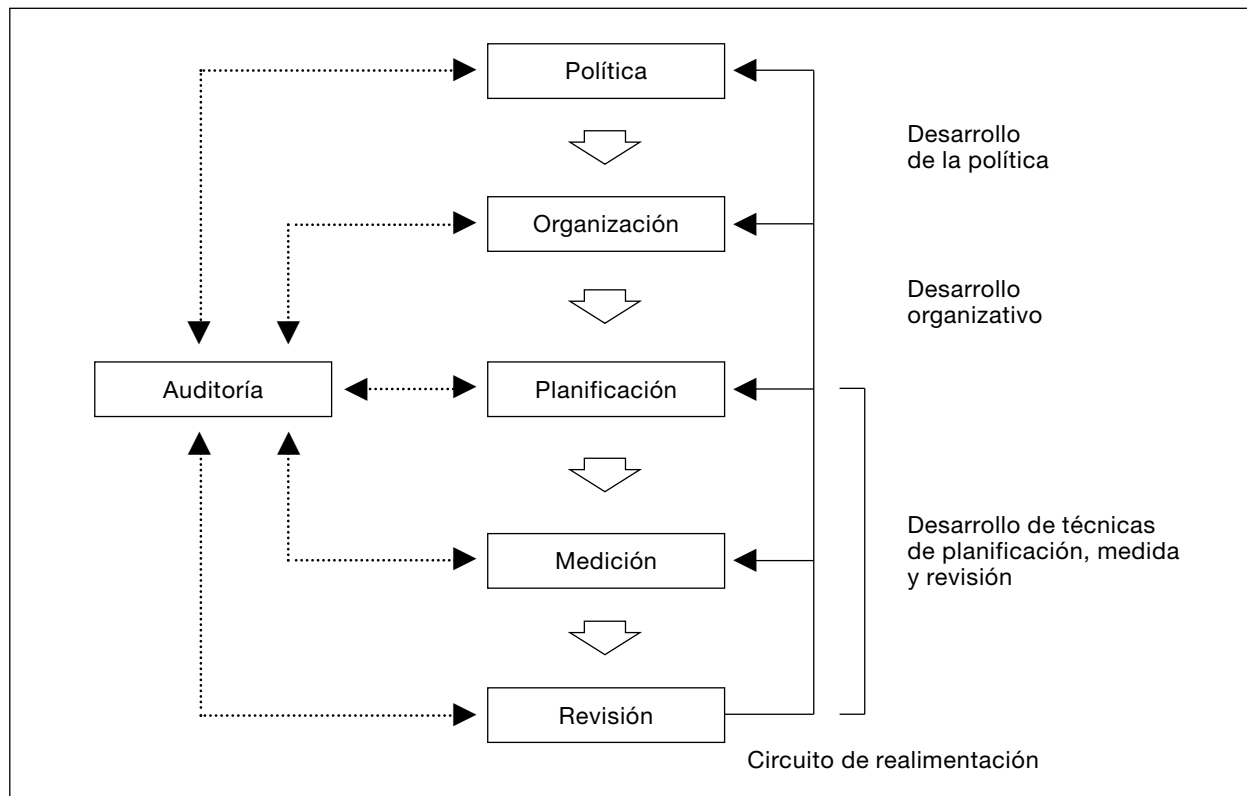
Así, con la finalidad de reducir la siniestralidad y, de esta forma, mejorar la competitividad de la empresa, es necesario un nuevo enfoque de la prevención, considerando todo tipo de riesgos existentes en el lugar de trabajo, lo que supone un tratamiento global y multidisciplinar, necesitando especialistas en las técnicas preventivas generales para afrontar la diversidad de problemas. El modelo organizativo que se plantea conduce hacia una **seguridad integrada** en el proceso y en todos los niveles jerárquicos de la empresa donde la seguridad sea considerada inseparable de los procesos de fabricación y donde las funciones correspondientes a la seguridad se transfieran a la línea jerárquica (Cortés, 2000). De esta forma, asumen responsabilidades en tal campo, no sólo la alta dirección, sino también, el representante de la dirección, el director financiero, el director de recursos humanos, la jefatura de servicios, actividades y procesos e incluso los propios trabajadores. Esta integración de la prevención en todas las fases del trabajo requiere un cambio cultural y permite al tra-

bajador obtener seguridad sin tener que pensar en ella y sin advertir que la está llevando a cabo. Este nuevo modelo de gestión se caracteriza, además, por tratarse de una **prevención participativa** basada en los derechos de los trabajadores de información, formación y participación en los temas relacionados con su seguridad y de una **prevención integral** tratando de promover acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida laboral y la calidad del proceso productivo o del producto acabado.

Las organizaciones que desean alcanzar criterios de «excelencia» en materia de seguridad y salud deben estructurarse y funcionar de manera que puedan poner en práctica, de forma efectiva, sus políticas de seguridad y salud. Para ello, se ha de crear una **cultura positiva** que asegure una participación y un compromiso a todos los niveles, una comunicación eficaz que motive a los trabajadores a desarrollar su función con seguridad, una promoción de aptitudes que permita a todos los trabajadores hacer una contribución responsable al esfuerzo necesario en materia de seguridad y salud y, por último, un liderazgo visible y activo de la dirección para desarrollar y mantener el apoyo a una cultura de gestión compartida por todos los componentes de la organización. Múltiples sectores están mostrando un creciente interés en el concepto de cultura de seguridad como medio para reducir los accidentes laborales y mejorar las condiciones de trabajo (Cooper, 2000). No obstante, existe una gran confusión alrededor de este concepto como consecuencia de fragmentados y no sistemáticos esfuerzos empíricos (Kennedy y Kirwan, 1995). La Comisión de Seguridad y Salud del Reino Unido (HSC, 1993), la define como «el producto de valores, actitudes, competencias y pautas de comportamiento individuales y de grupo que determinan el compromiso hacia la seguridad, así como el estilo y competitividad de los programas de seguridad y salud de la organización. Las organizaciones con una cultura de seguridad positiva se caracterizan por comunicaciones fundadas en la confianza mutua, por percepciones compartidas sobre la importancia de la seguridad y por la confianza en la eficacia de las medidas preventivas».

Se han efectuado diversos trabajos empíricos con el fin de determinar las dimensiones que configuran la cultura preventiva. Dedobbeleer y Beland (1998) revisaron varios estudios y argumentan que existen dos factores que han sido correctamente reproducidos en los mismos. Estos factores son el compromiso de la dirección y la involucración de los trabajadores. Adicionalmente, Vredenburg (2002) destaca la importancia de otras variables o prácticas de gestión,

Figura I  
Elementos clave para alcanzar el éxito en la gestión de la prevención



Fuente: Health & Safety Executive (1994).

como la formación, la contratación, los incentivos a los trabajadores, la comunicación y feedback, además de la participación y el apoyo directivo. Guldenmund (2000) y Flin *et al.* (2000) incorporan además otra variable fundamental, los procedimientos y planes de seguridad.

En definitiva, una gestión eficaz de la seguridad y salud ha de integrar los elementos recogidos en la Figura I. Dichos elementos están interrelacionados entre sí y deberán estar entrelazados con todo el sistema global de gestión de la organización (Health & Safety Executive, 1994).

### 2.1. Desarrollo de la Política

La política representa el compromiso de la organización sobre la conservación y desarrollo de los recursos físicos y humanos. Para ser eficaz debe ser iniciada, desarrollada y apoyada por el más alto nivel de la dirección. Esta política debe estar alineada con otras políticas de recursos humanos que pretendan alcanzar el compromiso y el bienestar de los trabajadores. No debe preocuparse sólo de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, sino

también de la promoción de la salud, debido a que los trabajadores constituyen el activo más importante de la empresa. De esta forma, en ausencia de peligros, los trabajadores están interesados e involucrados en su trabajo y, por consiguiente, se incrementa la satisfacción de los mismos y se reduce el absentismo laboral. Además, la política ha de estar basada en la mejora continua y en el aprendizaje a partir de la experiencia.

Para gestionar adecuadamente los riesgos es necesario establecer un clima laboral que garantice la participación y contribución de los individuos a todos los niveles de la empresa. Lo que supone desarrollar una cultura en seguridad y salud, donde los objetivos en dicha materia sean considerados por todos con la misma importancia que el resto de objetivos de la empresa, lo cual sólo se logrará a través del compromiso activo, visible y continuo de la dirección de la empresa que se encargará de coordinar todos los esfuerzos. Por lo tanto, en una organización eficaz, todos los miembros de la misma deben compartir las percepciones y creencias de la dirección sobre la importancia de la seguridad y salud y la necesidad de alcanzar los objetivos de la política y, para ello, la dirección debe realizar una declaración escrita en la

que se refleje claramente su actitud en materia de prevención.

La política deben incluir compromisos como el establecimiento de estrategias para implantarla e integrarla en la actividad general de la organización, el desarrollo de estructuras organizativas y de una cultura que apoye el control de los riesgos y asegure la participación de los miembros de la organización, la asignación de recursos y planificación adecuada para su implantación y la revisión y examen de las actividades preventivas al objeto de aprender de la experiencia.

## 2.2. Organización de la Seguridad y Salud

Una vez implantado el clima preventivo en la empresa, debe organizarse la forma de llevar a cabo la prevención, diseñando y estableciendo las responsabilidades y relaciones en el trabajo en materia de prevención (Niederleytner *et al.*, 1996). Para la adecuada puesta en marcha de una política es fundamental la creación de una cultura de trabajo seguro y saludable, la cual se promueve mediante el control efectivo dentro de la organización, la cooperación entre todos los integrantes de la empresa, la comunicación fluida por toda la organización y la promoción de competencias de los trabajadores (Heath & Safety Executive, 1994).

El *control* representa la base de la cultura preventiva y se consigue asegurando el compromiso de los trabajadores con unos objetivos claros de salud y seguridad. Los directivos han de dar instrucciones claras y responsabilizarse de las condiciones de trabajo, poniendo énfasis en el esfuerzo colectivo para desarrollar y mantener sistemas de control que eviten los accidentes.

La *cooperación*, participación y compromiso es fundamental en todos los niveles de la empresa para que el número de lesiones y enfermedades se reduzcan. Asimismo, esta participación es una obligación contemplada en la legislación española. A este respecto, la Ley 31/1995 en el Capítulo V establece que el empresario deberá consultar a los trabajadores la adopción de decisiones relativas a la organización del trabajo, a la organización de las actividades de prevención y, en general, cualquier acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y salud de los mismos. Asimismo, los trabajadores tienen el derecho a participar en la empresa en todas aquellas cuestiones relacionadas con su seguridad y salud.

Por otra parte, es fundamental una *comunicación* eficaz, considerando tanto la que entra en la organización como la que fluye dentro y la que sale de la misma. La información del exterior resulta de gran importancia para los responsables de la elaboración de la política, de la planificación, de la definición de normas de procedimiento y de la medida, auditoría y revisión de las actuaciones debido a la necesidad de tener en cuenta las innovaciones legales, técnicas o innovaciones en la gestión de la prevención. La comunicación interna que transfiera el significado y propósito de la política, los valores y creencias de la misma, el compromiso de la dirección, los procedimientos para su implantación, resulta esencial para poner en práctica la política de seguridad con éxito. Por otra parte, es necesario informar a las autoridades de los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, lo que supone una salida de información al exterior de la empresa.

En último lugar, todos los trabajadores deben tener las *competencias* necesarias para realizar sus funciones de una forma segura y saludable, asimismo, los directivos deben estar informados sobre la legislación vigente y sobre cómo gestionar de una forma eficaz la seguridad y salud de los trabajadores. En ocasiones es necesario asesoramiento profesional en la materia, el cual se puede obtener bien de consultores externos o Servicios de Prevención Ajenos o bien de consultores internos o Servicios de Prevención Propios.

## 2.3. Planificación de la Seguridad y Salud

Para que la gestión de la prevención resulte eficaz debe realizarse una planificación de la puesta en práctica de las políticas. Una planificación adecuada ha de partir de una identificación de los riesgos existentes de la empresa que, posteriormente, serán evaluados siempre que no se hayan podido eliminar.

La planificación de la prevención no debe realizarse únicamente con el fin de alcanzar éxito en la gestión de la prevención, sino que es una obligación recogida en la legislación española. A este respecto, la Ley 31/1995 en su artículo 15 referente a los principios de la acción preventiva recoge que el empresario deberá «*planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo*». Asimismo, en el artículo 16 se establece que «*la acción preventiva en la empresa se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los*

*riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores que será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo».* La evaluación de riesgos se puede definir como el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse. A partir de la información proporcionada por dicha evaluación se decidirá la necesidad o no de tomar medidas preventivas para neutralizar tales riesgos, es decir, en función de la magnitud del riesgo se emitirá el correspondiente juicio acerca de si el riesgo analizado resulta tolerable, o por el contrario, deberán adoptarse medidas encaminadas a su eliminación o reducción. De esta forma, las medidas correctoras aparecen como el resultado de dicha técnica tendente al control de los riesgos. Estas actuaciones correctoras han de integrarse en la planificación a través de su incorporación en un Plan de Prevención. Para la correcta identificación de los riesgos se requiere un total conocimiento de los puestos de trabajo de la empresa y es fundamental la participación de los trabajadores.

En síntesis, la planificación pretende establecer un método organizado para conseguir un objetivo determinado, estableciendo plazos y medios. De este modo, la planificación de la prevención pretende implantar las acciones necesarias para un eficaz control de los riesgos. A tal objeto, se ha de determinar:

- a) Cómo y cuándo hacerla y quién debe hacerla.
- b) Objetivos y metas a conseguir.
- c) Asignación de prioridades y plazos para los objetivos y metas.
- d) Asignación de recursos y medios, teniendo en cuenta las responsabilidades definidas y la coordinación necesaria con otros sistemas de gestión propios de la empresa.
- e) Seguimiento periódico de la consecución de objetivos, mediante los canales de información adecuados e indicadores representativos.

#### 2.4. Medición de las actuaciones

Para conseguir mejoras en las actividades preventivas y conseguir éxito en la gestión de la seguridad y salud se han de efectuar mediciones, contrastando las actuaciones con los planes predeterminados. De este modo, las mediciones permiten valorar el grado de implantación y la eficacia de las medidas tomadas con el objeto de identificar las posibles co-

rrecciones. Por otra parte, el control de las actividades muestra el compromiso de la dirección con los objetivos generales en seguridad y salud y constituye un elemento fundamental para el desarrollo de una cultura preventiva.

Dicho control se orienta en una doble vertiente: controlar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión y verificar que los resultados obtenidos cumplen el objetivo de evitar o minimizar riesgos. De este modo, se hacen necesarios dos tipos de sistemas de control. Por un lado, se necesita un *control activo* donde se compruebe el grado de cumplimiento de las normas de procedimiento establecidas y el grado de consecución de los objetivos planteados con el fin de medir el éxito de las medidas preventivas y reforzar los logros positivos. Por otro lado, se necesita un *control reactivo* con la intención de controlar los accidentes, enfermedades laborales e incidentes que se puedan producir en la empresa mediante la identificación, notificación y registro de los mismos. A partir de los datos registrados se puede verificar o valorar la adecuación de los procedimientos existentes e incluso la del propio sistema de prevención.

#### 2.5. Revisión y auditoría de las actuaciones

La última etapa en el ciclo de la gestión de la prevención en la empresa es auditar y revisar las actuaciones llevadas a cabo en la materia. La auditoría y revisión constituyen el «ciclo de realimentación» necesario para permitir a la empresa mantener y desarrollar sus capacidades para la gestión de los riesgos laborales. Las auditorías pueden ser internas, desarrolladas por personal de la organización independiente de la parte inspeccionada, o externas. La función principal de las mismas es valorar el nivel de conformidad de los elementos que componen el sistema de gestión de la prevención y la eficacia de las acciones correctoras en caso de no conformidad.

La revisión supone formular juicios acerca de lo adecuado de la actuación en materia de prevención y tomar decisiones sobre la naturaleza y momento de llevar a cabo las acciones necesarias para corregir las deficiencias que se hayan detectado. La eficacia de la revisión depende de las competencias de las personas implicadas en la misma, por lo que deben recibir formación específica en la realización de dichas revisiones.

Para complementar la realización de valoraciones internas de los logros alcanzados, se pueden hacer comparaciones con las actuaciones desarrolladas por otras

empresas («benchmarking»). De esta forma, se pueden comparar los índices de accidentalidad de la empresa con los de otras empresas del sector que utilicen procesos productivos similares y comparar las técnicas y prácticas de gestión con otras organizaciones de cualquier sector, al objeto de obtener nuevas ideas sobre la gestión de problemas similares.

Realizar campañas de seguridad e implantar un sistema de gestión como el descrito requiere el total convencimiento de la gerencia, de modo que asuma, financie y obligue a participar a todos los niveles de su organización. En este sentido las razones de tipo económico son las más adecuadas para sensibilizar a la alta dirección (Salvado, 1991). Por esta razón, a continuación se analizan las consecuencias de la siniestralidad para la empresa, así como las oportunidades de beneficio que genera una adecuada gestión preventiva.

### 3. Consecuencias económicas de los accidentes laborales

Las nuevas técnicas de organización y dirección de empresas tienen establecido como uno de sus objetivos prioritarios la eliminación de ineficiencias, tratando de dosificar al máximo las energías y servicios empleados con el fin de lograr la supervivencia y competitividad de la empresa (Palomo, 1997). Los sistemas de producción industrial se gestionan mediante técnicas que difícilmente permiten la disfuncionalidad de hombres y equipos, por lo que se ha de proveer a estos sistemas de las técnicas y medios necesarios que permitan la continuidad de los mismos (Manzanedo *et al.*, 1996). La creciente competencia conlleva para las empresas la necesidad de reducir costes en el sistema productivo, favoreciendo el desarrollo de mecanismos para eliminar ineficiencias, entre las que se encuentran las carencias en seguridad, higiene y condiciones de trabajo (Bestratén, 1996). Así, pues, el logro de la competitividad, objeto clave para la supervivencia de las empresas en una economía abierta, como la que caracteriza a la Unión Europea, requiere especial énfasis en la atención de los recursos humanos y de las condiciones de trabajo. De este modo, además de razones éticas y legales, existen fuertes razones económicas para reducir la siniestralidad en el entorno laboral e implantar un sistema de gestión preventiva como el anteriormente descrito (Health & Safety Executive, 1994; Niederleytner *et al.*, 1996).

Los accidentes laborales generan un importante descenso de la productividad de la empresa como con-

secuencia de incrementos en los costes de producción, puesto que suponen pérdidas de factores productivos y deficiencias en su utilización, al mismo tiempo que se reduce la cantidad y calidad de la producción obtenida, dando lugar a una pérdida del potencial productivo. No obstante, este no es el único efecto que los accidentes causan en las empresas, sino que además se deterioran las relaciones internas de la empresa y provocan un impacto muy negativo sobre su imagen pública. Todo ello supone una pérdida en la competitividad de la empresa con la consiguiente pérdida de posición en el mercado. Asimismo, llevar a cabo actividades preventivas genera beneficios adicionales al mejorar el nivel tecnológico de la empresa y el grado de satisfacción de los trabajadores.

Las inversiones preventivas pueden originar **cambios en la naturaleza de la tecnología** de proceso y producción que supongan beneficios materializados en ahorros de materiales o de energía, reduciendo, de esta forma, los costes reales de dicha inversión. La importancia de los avances tecnológicos fue tratada por Ashford (1999), según el cual la nueva normativa sobre prevención de riesgos sirve de estímulo para el desarrollo de una nueva tecnología que permita a las empresas su cumplimiento a menor coste. Sin embargo, este efecto de innovación tecnológica no suele tenerse en cuenta en los cálculos de costes y beneficios de la prevención.

Asimismo, unas condiciones de trabajo inseguras afectan negativamente al mantenimiento de un adecuado ambiente de trabajo. Las **relaciones internas** se deterioran dando lugar a un incremento de la conflictividad (huelgas, sabotajes y atentados), a una pérdida de identificación del trabajador con los propietarios y la dirección, a un abandono de la organización por parte del personal y a una dificultad de contratación. Todo ello generará un descenso de la productividad de los trabajadores, pero, además, da lugar a una situación de tensión e incomodidad que supone un riesgo profesional más (stress, angustia, depresión).

Por último, la accidentalidad tiene una gran influencia sobre la **imagen** que tiene la sociedad de una empresa, produciéndose un grave deterioro en las relaciones públicas. Asimismo, el accidente puede ser causa de retrasos en los plazos de entrega de los pedidos, ocasionando una doble repercusión: por un lado, pérdidas económicas derivadas del retraso y, por otro, el deterioro de la reputación de la misma ante sus clientes, que puede traducirse en una disminución de su cartera de pedidos.

En suma, la posición en el mercado es muy importante debido a la existencia de mercados competitivos cada vez más fuertes estando las empresas obligadas, para mantener su posición en el mismo, a atender óptimamente a su demanda, producir más, con mejor calidad, a mejor precio, en plazos más cortos. Todas estas variables están afectadas negativamente por los accidentes laborales, en consecuencia, si se quiere alcanzar una determinada posición en el mercado hay que evitar que se produzca la materialización de los mismos mediante un adecuado y coordinado sistema de gestión de la seguridad y salud laboral.

#### 4. Metodología

Con el objetivo de evaluar el planteamiento conceptual formulado, es decir, ofrecer evidencia acerca de cómo una buena y eficaz gestión preventiva de riesgos laborales incide de forma positiva en los resultados empresariales, se ha realizado un estudio empírico considerando empresas españolas de los sectores servicios, construcción e industria con un tamaño superior a diez trabajadores.

Para la recogida de la información se ha diseñado un cuestionario, que habrá de ser cumplimentado por el responsable de prevención o en su defecto por el director general. Con el fin de comprobar la viabilidad de la misma, se sometió a la opinión de varios doctores en dirección de empresas, así como, a la opinión de expertos en prevención, en concreto, técnicos superiores en prevención del Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales con dilatada experiencia en el tema<sup>3</sup> y entrevistas personales con los responsables de prevención de diversas empresas. El cuestionario definitivo fue enviado, vía correo postal, correo electrónico y fax. Como resultado del envío se obtuvieron un total de 214 encuestas válidas, lo que supone un índice de respuesta del 10% y un error muestral del 6,6% para un nivel de confianza del 95%.

El cuestionario incluye, por un lado, variables relacionadas con distintas prácticas de gestión preventiva de las empresas, que recogen la importancia con-

cedida por la empresa a los recursos humanos, la importancia concedida a la prevención, la existencia de políticas de prevención, el compromiso de la dirección, la involucración de los trabajadores, las actividades de formación e información a los trabajadores, así como las actividades de planificación y control de las actuaciones. Para ello, se emplearon 68 ítemes planteados en escala Likert 1-5, solicitando al encuestado que valore su grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones que se le indican (1 = total desacuerdo; 5 = total acuerdo).

Adicionalmente, se recoge información relativa al grado de satisfacción de la empresa con un conjunto de indicadores de resultados, tanto relacionados con la seguridad como económicos: daños a los trabajadores, daños materiales, calidad del producto, productividad, satisfacción de los trabajadores, satisfacción de clientes, reputación, innovación, rentabilidad financiera, crecimiento de las ventas, crecimiento de la cuota de mercado, crecimiento de los beneficios y margen de beneficio sobre ventas.

Las medidas de resultados descritas fueron estimadas de forma subjetiva, a través de una escala Likert de 5 posiciones. Se ha optado por esta alternativa debido a la negativa de las organizaciones a proporcionar datos objetivos de resultados y a la existencia de un buen número de evidencias empíricas en las que se pone de manifiesto la correlación positivamente significativa entre las estimaciones de resultados objetivos y subjetivos (Hansen y Wernefelt, 1989).

Para contrastar el planteamiento formulado en este trabajo acerca de la relación entre una correcta gestión preventiva y los resultados empresariales, inicialmente se realizó una clasificación de las empresas españolas en función de las prácticas preventivas que éstas desarrollan. En concreto, se identificaron 2 clusters a partir del criterio de parada<sup>4</sup> (Hair *et al.*, 1999) y del análisis de la varianza<sup>5</sup>. Los resultados del criterio de parada, utilizando el método de Ward, se pueden observar en la Tabla I. La razón de retener dos clusters obedece al fuerte descenso que sufre la variabilidad intra grupo al pasar de la solución de un cluster a la solución de dos clusters. Este descenso

<sup>3</sup> Queremos agradecer la cooperación y el apoyo recibido de los técnicos del Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales D.Florentino Fernández Zapico y D Avelino Espeso Santiago.

<sup>4</sup> Aunque existen diversos criterios de parada, se ha optado por contemplar el proporcionado por el paquete informático SPSS, basado en el análisis de las disminuciones de la variabilidad intra grupo a medida que va aumentando el número de clusters en la solución final.

<sup>5</sup> El análisis de la varianza se ha realizado a partir de los resultados ofrecidos por el análisis cluster no jerárquico en su modalidad de K-Medias, que mide si son significativas las diferencias entre clusters respecto a las variables de agrupación utilizadas. Pretende minimizar la varianza residual, es decir, la suma de distancias al cuadrado desde los casos a la media del cluster al que van a ser asignados, o lo que es lo mismo, la distancia euclídea al cuadrado.



Tabla 1  
Número de clusters a retener según el criterio de parada

Número de clusters	Coefficiente de aglomeración (varianza intra-grupo)	Cambio porcentual en el coeficiente respecto al nivel anterior
5	13.328,602	3,6816
4	13.819,306	8,4789
3	14.991,031	9,5677
2	16.425,328	<b>24,2940</b>
1	20.415,699	

es mucho menos apreciable cuando se retienen tres clusters en lugar de dos. Además, para esta solución los grupos formados cuentan con un número de miembros muy parecido (64, 53), con lo que se evita la aparición de grupos unitarios o demasiado pequeños. Adicionalmente, efectuando un análisis de la varianza para los dos clusters identificados se han observado diferencias significativas en 66 de las 68 variables consideradas (ver Tabla 2).

La validez de la agrupación realizada a través del análisis cluster se puede comprobar mediante un análisis discriminante, para lo cual se reagrupa los individuos en función de un método externo e independiente del anteriormente utilizado, es decir, se trata de clasificar los individuos dentro de grupos previamente definidos. Su finalidad es explicar la pertenencia de cada caso de la muestra a uno u otro grupo, en función de las variables de su perfil, para comprobar su pertenencia o no al grupo preestablecido, a la vez que se cuantifica el peso de cada una de ellas en la discriminación. Cuanto mayor sea la coincidencia entre ambas clasificaciones más validez tendrá la realizada a través del cluster. Como variable dependiente se toma el grupo de pertenencia de cada empresa en el análisis cluster y como variables independientes las relativas a la gestión preventiva. El análisis discriminante clasifica correctamente, de igual forma que el cluster, el 100% de las empresas, lo que permite concluir que la taxonomía generada por el análisis cluster no responde a motivos estadísticos.

Los tipos de empresas se pueden observar en la Tabla 2. Para su interpretación basta observar los valores adoptados por cada variable en los centroides de los distintos conglomerados. A este respecto, conviene señalar que cuanto mayor es un valor, más importante es esa práctica para las empresas que componen el conglomerado, dada la naturaleza de la escala que mide las valoraciones de los distintos íte-

mes. Así, se observa que el grupo o conglomerado 1 presenta mayor valor en todas las variables significativas, lo que permite sostener que las empresas que integran este cluster se caracterizan por una actitud más positiva, así como, un mayor compromiso hacia la prevención y, en general, por una gestión preventiva, más desarrollada en todos sus aspectos.

Una vez definida la taxonomía de las empresas de la muestra se pretende determinar en qué medida el desarrollo de adecuadas prácticas preventivas permite establecer diferencias en los resultados empresariales. Para ello se utilizó estadística no paramétrica puesto que se desconoce la distribución de la variable no pudiendo afirmar que se ajuste a la normalidad. El contraste no paramétrico no exige supuestos acerca de la familia de distribuciones a que pertenece la población.

En concreto, se efectuó una prueba de homogeneidad para observar si las dos muestras provienen de la misma población mediante el test de Mann-Whitney-Wilcoxon, que permite contrastar la hipótesis nula  $H_0$  de homogeneidad mediante la comparación de dos muestras independientes, no necesariamente del mismo tamaño. Este test analiza, por tanto, la existencia de diferencias significativas entre las empresas de los grupos identificados en base a su gestión preventiva y los indicadores de resultados previamente expuestos. Una desviación significativa de la U indica que  $H_0$  debe ser rechazada.

La Tabla 3 recoge las medias de los resultados obtenidos para cada uno de los grupos, así como, el estadístico de U- Mann-Whitney y su significatividad. En ella, se puede observar que las empresas con una gestión preventiva más desarrollada, es decir, las pertenecientes al conglomerado 1 obtienen resultados significativamente superiores en la totalidad de variables de rendimiento consideradas. Por tanto, este resultado contribuye a fundamentar la importancia de la prevención de riesgos laborales como fuente de ventajas competitivas.

## 5. Conclusiones

El objetivo del presente trabajo ha sido analizar la influencia que una gestión preventiva eficaz, planificada, coordinada, participativa e integrada en la gestión de la empresa puede tener en las variables de resultados empresariales. El mismo nos permite afirmar que lejos de la creencia generalizada de que las inversiones preventivas son un coste adicional para las empresas sin oportunidad de beneficio, si éstas son

Tabla 2  
Tipología de empresas

Variable	Cluster		F	Sig
	1	2		
En ausencia de peligros los trabajadores están más interesados e involucrados con su trabajo.	3,72	4,13	8,002	0,005
La reestructuración de tareas para reducir la monotonía de los puestos de trabajo, aumentando su flexibilidad, incrementa la productividad del trabajador.	3,57	4,24	21,892	0,000
La empresa considera que el mantenimiento de trabajadores sanos es fundamental para reducir costes.	4,13	4,72	27,847	0,000
La empresa considera que los trabajadores en forma, motivados, capacitados y comprometidos generan beneficios para la empresa.	4,21	4,77	28,172	0,000
Las personas son consideradas por la empresa como el activo más importante.	3,96	4,51	21,430	0,000
La empresa coordina sus políticas de seguridad y salud con otras políticas de recursos humanos para asegurar el compromiso y bienestar de los trabajadores.	3,33	4,28	46,575	0,000
Es frecuente la realización de campañas de promoción de la salud que potencien el ejercicio, la alimentación sana y la seguridad fuera del trabajo.	2,57	3,00	5,815	0,017
Grado de importancia concedido a la prevención de riesgos laborales en la empresa.	3,59	4,52	89,342	0,000
La dirección considera las inversiones en prevención como una oportunidad para aumentar los beneficios y no como un coste adicional.	2,84	3,72	38,450	0,000
La dirección de la empresa se hace responsable de la seguridad y salud, al igual que de la calidad y de la productividad.	3,67	4,52	47,939	0,000
La empresa es consciente de que para reducir los accidentes laborales es fundamental una política de prevención iniciada, desarrollada y apoyada por la alta dirección.	3,61	4,63	81,741	0,000
La dirección realiza un liderazgo activo y visible en materia de prevención.	3,30	4,30	56,979	0,000
Existe una declaración escrita a disposición de todos los trabajadores donde se refleja la preocupación de la dirección por la prevención, los principios de actuación y objetivos a conseguir.	3,09	4,04	26,697	0,000
La dirección ha establecido por escrito las funciones de compromiso y participación y las responsabilidades en materia de prevención para todos los miembros de la organización.	3,08	4,13	41,533	0,000
La política de prevención contiene un compromiso de mejora continua, tratando de mejorar los objetivos ya alcanzados.	3,22	4,50	99,778	0,000
La seguridad es una exigencia del trabajo y una condición de la contratación.	3,41	4,46	68,849	0,000
La dirección visita habitualmente los lugares de trabajo para interesarse por las condiciones de trabajo y comunicarse con los trabajadores.	3,46	4,46	56,256	0,000

Tabla 2 (continuación)  
Tipología de empresas

Variable	Cluster		F	Sig
	1	2		
La dirección promueve reuniones con los trabajadores y mandos para tratar temas de prevención.	2,62	4,16	110,299	0,000
Periódicamente la dirección efectúa controles de los resultados obtenidos en prevención.	2,31	4,11	155,149	0,000
Frecuentemente se proporcionan incentivos a los trabajadores para poner en práctica los principios y normas de actuación (p.e., correcta utilización de equipos de protección, ...).	1,76	3,06	66,037	0,000
La empresa considera fundamental la participación, compromiso e implicación de los trabajadores en las actividades de seguridad y salud para conseguir reducir la siniestralidad laboral.	4,09	4,76	37,477	0,000
Los trabajadores están involucrados en la elaboración de normas de procedimiento e instrucciones de trabajo.	2,84	3,62	23,524	0,000
Los trabajadores participan de forma activa en la elaboración, ejecución y control de los planes de prevención.	2,56	3,49	47,426	0,000
Las modificaciones de los procesos productivos o los cambios de puestos de trabajo son consultados directamente con los trabajadores afectados o sus representantes.	2,78	3,79	54,378	0,000
Los trabajadores dan a conocer por escrito sus sugerencias ante deficiencias de las condiciones de trabajo.	2,57	3,24	14,503	0,000
Frecuentemente se ofrecen incentivos a los trabajadores para que efectúen propuestas sobre la mejora de las condiciones de trabajo.	1,83	2,37	11,080	0,001
Es frecuente la adopción de resoluciones surgidas a partir de las consultas efectuadas o sugerencias de los trabajadores.	2,79	3,68	36,579	0,000
Periódicamente se efectúan reuniones entre los mandos y los trabajadores para la toma de decisiones que afecten a la organización del trabajo.	2,18	3,63	99,529	0,000
Es frecuente la existencia de equipos formados por trabajadores de distintas partes de la organización para resolver problemas específicos relacionados con las condiciones de trabajo.	1,86	2,99	51,281	0,000
La dirección considera la formación de los trabajadores esencial para conseguir lugares de trabajo seguros.	3,67	4,66	68,429	0,000
Se proporciona al trabajador un período de formación suficiente al ingresar en la empresa, cambiar de puesto de trabajo o utilizar una nueva técnica.	2,69	4,14	107,669	0,000
Existe un seguimiento de las necesidades formativas y de la eficacia o repercusión de la formación previamente impartida.	2,74	4,12	136,634	0,000
Las acciones formativas son continuas y periódicas integradas en un plan de formación formalmente establecido.	2,61	4,18	139,324	0,000
Se elaboran planes de formación teniendo en cuenta las características particulares de su empresa.	2,66	4,33	150,360	0,000

Tabla 2 (continuación)  
Tipología de empresas

Variable	Cluster		F	Sig
	1	2		
Se elaboran planes de formación específicos según las secciones o puestos de trabajo.	2,67	4,20	121,036	0,000
El plan de formación se decide conjuntamente con los trabajadores o sus representantes.	2,32	3,32	43,713	0,000
Las acciones formativas se llevan a cabo dentro de la jornada laboral.	3,19	4,20	40,053	0,000
La empresa facilita que los trabajadores puedan formarse dentro de la misma (permisos, becas).	2,67	3,94	61,907	0,000
Se elaboran manuales de instrucciones o procedimientos de trabajo para facilitar la acción preventiva.	3,28	4,26	49,057	0,000
La dirección considera esencial la comunicación interna para entender y poner en práctica adecuadamente la política de prevención.	3,47	4,48	62,138	0,000
Existe una comunicación fluida que se plasma en reuniones, campañas o exposiciones orales periódicas y frecuentes para transmitir principios y normas de actuación.	2,44	4,13	160,495	0,000
Existen en la empresa sistemas de información previa al personal afectado sobre modificaciones y cambios en los procesos productivos, puestos de trabajo o inversiones previstas.	2,47	3,93	108,877	0,000
Al incorporarse a un puesto de trabajo se proporciona al trabajador información escrita sobre procedimientos y formas correctas de realizar el trabajo.	3,02	4,10	39,778	0,000
Se elaboran circulares escritas y se efectúan reuniones para informar a los trabajadores sobre los riesgos asociados al trabajo y la forma de prevenirlos.	2,42	4,02	116,859	0,000
Se determinan por escrito objetivos concretos a alcanzar para la prevención de riesgos (ej: reducir la siniestralidad en un porcentaje determinado, ...).	2,42	3,67	59,527	0,000
Existen en la empresa sistemas para identificar riesgos en todos los puestos de trabajo.	3,04	4,38	89,655	0,000
Existen sistemas para evaluar los riesgos detectados en cada puesto de trabajo.	3,00	4,42	102,761	0,000
Se efectúan planes de prevención que recojan las acciones a realizar a partir de la información proporcionada por la evaluación de los riesgos de cada puesto de trabajo.	3,62	4,45	49,896	0,000
En los planes de prevención está claramente especificada la persona/s responsable/s de su implantación.	3,70	4,47	37,185	0,000
Existen fechas concretas para la puesta en práctica de las medidas preventivas.	3,43	4,16	24,418	0,000
Existe un presupuesto anual específico para la prevención de riesgos que se mantiene íntegro y no se utiliza para otros fines.	2,47	3,44	29,231	0,000

Tabla 2 (continuación)  
Tipología de empresas

Variable	Cluster		F	Sig
	1	2		
Se elaboran normas de actuación o procedimientos de trabajo a partir de la evaluación de riesgos.	3,14	4,38	102,326	0,000
Los planes de prevención son divulgados a todos los trabajadores.	3,40	4,44	58,638	0,000
Los planes de prevención son revisados periódicamente y actualizados cuando se modifican las condiciones de trabajo o se producen daños a la salud de los trabajadores.	3,00	4,60	145,391	0,000
La empresa tiene elaborado un Plan de Emergencia ante situaciones de riesgo grave o catástrofes.	3,62	4,33	19,222	0,000
La empresa tiene implantado el Plan de Emergencia anterior.	2,63	3,77	37,586	0,000
El Plan de emergencia es divulgado a todos los trabajadores.	3,21	4,08	25,774	0,000
Se efectúan simulacros periódicos para controlar la eficacia del Plan de emergencia.	1,82	2,81	29,264	0,000
La dirección considera el control de las actuaciones llevadas a cabo fundamental para mantener y mejorar las actividades de prevención.	3,37	4,43	67,845	0,000
Periódicamente se controla la ejecución de los planes de prevención y el grado de cumplimiento de las normas.	2,98	4,24	118,769	0,000
Se efectúan comparaciones entre las normas o planes predeterminados y las actuaciones, valorando su implantación y eficacia de cara a identificar acciones correctoras.	2,31	3,93	156,500	0,000
Existen procedimientos (informes, estadísticas periódicas) para comprobar la consecución de los objetivos asignados a los mandos.	2,26	3,63	71,534	0,000
Periódicamente se efectúan inspecciones sistemáticas para asegurar el funcionamiento eficaz de todo el sistema.	2,63	4,00	87,944	0,000
Los accidentes e incidentes son notificados, investigados, analizados y registrados.	3,40	4,60	77,969	0,000
Periódicamente se efectúan valoraciones externas (auditorías) sobre la validez y fiabilidad del sistema de gestión de la prevención.	2,36	3,08	14,233	0,000
Es habitual la comparación de los índices de siniestralidad con los de otras organizaciones del mismo ramo industrial que utilice procesos productivos similares.	2,28	3,26	29,750	0,000
Es habitual la comparación de técnicas y prácticas de gestión con las de otras organizaciones de cualquier sector industrial, con el fin de obtener nuevas ideas sobre la gestión de problemas similares.	1,96	3,02	42,871	0,000
Las actuaciones en seguridad y salud laboral son incluidas en la memoria anual de la empresa.	1,82	3,03	47,381	0,000

Tabla 3  
Test de U de Mann-Whitney

Variable dependiente	Grupo 1		Grupo 2		U de Mann-Whitney	Signific.
	Media	Desv. típ.	Media	desv. típ.		
Lesiones a los trabajadores	3,47	1,01	3,92	0,96	4109,500	0,001
Daños materiales	3,59	0,92	3,92	0,77	4467,000	0,010
Calidad del producto	3,59	0,92	4,14	0,81	3718,500	0,000
Productividad	3,54	0,78	3,98	0,77	4006,500	0,000
Satisfacción de los trabajadores	3,43	0,79	3,88	0,77	3903,000	0,000
Satisfacción de clientes	3,37	1,01	4,00	0,88	3572,000	0,000
Reputación	3,22	1,31	4,22	0,80	3069,500	0,000
Innovación	3,13	1,30	3,95	0,78	3562,000	0,000
Rentabilidad financiera	2,80	1,26	3,43	0,89	3728,500	0,000
Crecimiento de las ventas	3,00	1,19	3,48	0,97	4193,000	0,003
Crecimiento de la cuota de mercado	2,90	1,16	3,45	0,97	3996,000	0,001
Crecimiento de los beneficios	2,85	1,17	3,28	0,99	4320,500	0,008
Margen de beneficios sobre ventas	2,72	1,10	3,11	0,96	4310,000	0,007

implantadas junto con una adecuada gestión de la seguridad y salud laboral, pueden tener influencias positivas en los resultados obtenidos por la empresa, de tal forma que no sólo contribuye a evitar el daño en las personas, sino que también puede ayudar al desarrollo económico de la empresa, que de no implantarlas podría perder las oportunidades de beneficio que ellas representan.

Las empresas españolas, si desean seguir siendo competitivas, se encuentran en la obligación de reducir costes y eliminar ineficiencias, entre las que se encuentran las carencias de seguridad, higiene y condiciones de trabajo. En este sentido, cualquier sistema que permita reducir costes será interesante y valioso, incluido un Plan de Prevención integrado en la empresa. Para alcanzar la calidad total en la empresa deben optimizarse los recursos disponibles y la mejor forma de optimizarlos es mejorando las condiciones de trabajo y la calidad de vida laboral. Es por ello que esta mejora debe plantearse como uno de los objetivos de las organizaciones que planifican a medio y largo plazo.

Por consiguiente, este trabajo ofrece evidencia empírica de la incidencia positiva de la gestión preventiva en los resultados empresariales, constituyendo una fuente de motivación para alentar a las empresas a implantar un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales, pudiendo acogerse a las oportunidades de beneficio que representan, provocando, así, el desarrollo económico de la empresa. Indica, por tanto, que gestión preventiva y resultados económicos no sólo son compatibles sino que puede convertirse en una importante fuente de ventajas competitivas para las empresas.

## 6. Bibliografía

- AENOR (1997). «Guía para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales». *Norma española experimental UNE 81905 EX*.
- AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (1999). *Repercusión económica de la seguridad y salud en el trabajo en los Estados miembros de la Unión Europea*. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo: Bilbao.
- AMUEDO-DORANTES, C. (2002). «Work Safety in the context of Temporary Employment: The Spanish Experience». *Industrial and Labor Relations Review*. Vol. (55), nº 2, pp. 262-285.
- ANDREONI, D. (1986). *The cost of occupational accidents and diseases*. International Labour Office: Geneva.
- ASHFORD, N. (1999). «Costes de cumplimiento: la cuestión olvidada». En *Salud y Seguridad en el Trabajo. Un asunto de costes y beneficios?* Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. <http://agency.osha.eu.int/publications/magazine/es/mag14.html>.
- ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (1987). *El Control Total de Pérdidas*. Asociación para la Prevención de Accidentes: San Sebastián.
- ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (1999). «Costes y ventajas de la seguridad y la salud en la empresa». *Prevención Express*, Vol. (285), pp. 4-7.
- BAKER, F., y GREEN, G.M. (1991). «Work, Health, and Productivity: Overview». En GREEN, G.M. y BAKER, F. (1991). *Work, Health and Productivity*. Oxford University Press: New York.

- BESTRATÉN BELLOVÍ, M. (1996). «Criterios para el análisis de costes en prevención». *Salud y Trabajo*. Vol. (117), pp. 23-30.
- BLANCO GAN, F. (2000). «Rentabilidad de las inversiones en medidas y equipos de seguridad». *Nueva Protección*. Vol. (22), pp. 9-16.
- COOPER, M.D. (2000). «Towards a model of safety culture». *Safety Science*, Vol. (36), pp. 111-136.
- CORTÉS DÍAZ, J.M. (2000). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad e Higiene del Trabajo*. (4ª ed). Editorial Tébar, S.L.: Albacete.
- DEDOBBELEER, N., y BELAND, F. (1998). «Is risk perception one of the dimensions of safety climate?». En: FEYER, A., WILLIAMSON, A. (Eds.). *Occupational Injury: Risk Prevention and Intervention*. Taylor & Francis: London.
- FLIN, R.; MEARNS, K.; O'CONNOR, P., y BRYDEN, R. (2000). «Measuring safety climate: identifying the common features». *Safety Science*, Vol. (34), pp. 177-192.
- GARRIGUES GIMÉNEZ, A. (1997). *La Organización de la Prevención en la Empresa*. Publicacions de la Universitat Jaume I: Castelló de la Plana.
- GIL FISA, A. (2000). «Costes de los accidentes de trabajo: procedimiento de evaluación». *Nota Técnica de Prevención 540*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- GULDENMUND, F.W. (2000). «The nature of safety culture: a review of theory and research». *Safety Science*, Vol. (34), pp. 215-257.
- GUTIÉRREZ GARCÍA, F.J. (2000). «La prevención de riesgos laborales en el ámbito de la negociación colectiva desarrollada en Andalucía». *Mapfre Seguridad*, Vol. (80), pp. 27-41.
- HAIR, J.; ANDRESON, R.; TATHAM, R., y BLACK, W. (1999). *Análisis Multivariante*. 5ª Edición. Prentice Hall: Madrid.
- HANSEN, G., y WERNERFELT, B. (1989). «Determinants of firm performance in relative importance of economic and organizational factors». *Strategic Management Journal*, 10, 5.
- HEALTH & SAFETY EXECUTIVE (1994). *Éxito en la Gestión de la Salud y la Seguridad*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: Madrid.
- HEINRICH, H.W. (1959). *Industrial Accident Prevention*. Mc-Graw Hill: New York.
- HSC (1993). ACSNI Study Group on Human Factors. 3<sup>rd</sup> Report: Organising for Safety. Health and safety Commission, HMSO, London.
- KENNEDY, R., y KIRWAN, B. (1995). «The failure mechanisms of safety culture». En Carnino, A., Weimann, G. (Eds.), *Proceedings of the International Topical Meeting on Safety Culture in Nuclear Installations*. American Nuclear Society of Australia, Vienna, pp. 281-290.
- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE de 10 de noviembre de 1995).
- MANZANEDO DEL CAMPO, M.; SAIZ BÁRCENA, L.; ESPINOSA PASCUAL, J., y ARCOS ARCOS, S. (1996). *Organización de la Seguridad Industrial: los costes de los accidentes industriales*. Centro Tecnológico Industrial: Burgos.
- MAQUEDA BLASCO, J., y ALMODÓVAR MOLINA, A. (2000). «IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Avance de resultados». *Prevención, Trabajo y Salud*, Vol. (8), pp. 21-44.
- MARTOS, R. (1992). «Calidad y seguridad en el proceso productivo». *Erga, noticias del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, Vol. (26).
- NAROCKI, C. (1999). «Si la prevención es rentable ¿por qué no la han descubierto los empresarios? Una revisión de propuestas para políticas en salud laboral». *Cuadernos de Relaciones Laborales*, Vol. (14), pp. 101-133.
- NIEDERLEYTNER MOLINA, J.A.; GRAU RÍOS, M., y YANES COLOMA, J. (1996). *Gestión de la Prevención en las Empresas: Cómo Gestionar la Prevención*. Edición Especial CINCO DÍAS: Madrid.
- NIETO SAINZ, J. (1998). *La formación en la prevención de riesgos laborales. Presentación al informe de situación 1998*. <http://www.ccoo.es/istas/ip/ipar02.htm>.
- NOVA MELLE, P. (1996). «El absentismo laboral como indicador de unas deficientes condiciones de trabajo». *Cuadernos de Relaciones Laborales*, Vol. (9), pp. 229-239.
- O'REILLY HERRERA, Y.A., y SANABRIA REYES, O. (1996). «La seguridad industrial como vía para la satisfacción laboral y la solución de problemas productivos». *Mapfre Seguridad*, Vol. (64), pp. 3-13.
- O'TOOLE, M. (2002). «The relationship between employees' perceptions of safety and organizational culture». *Journal of Safety Research*, Vol. (33), pp. 231-243.
- PALOMO GUTIÉRREZ, M.A. (1997). «Calidad, prevención y medio ambiente». *Mapfre Seguridad*, Vol. (66), pp. 3-13.
- PÉREZ, C. (2001). *Técnicas Estadísticas con SPSS*. Prentice Hall: Madrid.
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE de 31 de enero de 1997).
- REASON, J. (1990). «The contribution of latent human failures to the breakdown of complex systems». *Philosophical Transactions of the Royal Society Series B* 327, pp. 475-484.
- SALVADO GUIU, J. (1991). «La investigación de accidentes y su aplicación a la prevención». *Mapfre Seguridad*, Vol. (42), pp. 3-12.
- SIMONDS, R.H., y GRIMALDI, J.V. (1968). *Organización de la Seguridad en el Trabajo*. RIALP: Madrid.

SUBSECRETARÍA DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (1990-2001). *Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Subdirección General de Publicaciones: Madrid.

UNIÓN DE MUTUAS (1999). *Costes de accidentes y gestión de riesgos: aplicación informática*. Unión de Mutuas: Valencia.

UREÑA LÓPEZ, A.E. (2000). *Incidencia de los riesgos laborales en los costes empresariales*. XIV Congre-

so Nacional y X Hispano-Francés de AEDEM, Actas del Congreso, pp. 641-642: Jaén.

VREDENBURGH, A.G. (2002). «Organizational safety: Which management practices are most effective in reducing employee injury rates?». *Journal of safety Research*, Vol. (33), pp.2 59-276.

WALSH, D.C. (1991). «Cost of illness in the Workplace». En GREEN, G.M.Y BAKER, F. (1991). *Work, Health and Productivity*. Oxford University Press: New York.