

CARLOS ARTACHO RUIZ
NURIA CEULAR VILLAMANDOS
RICARDO VEROZ HERRADÓN
FERNANDO J. FUENTES GARCÍA

Departamento de Estadística, Econometría, Investigación Operativa y Organización de Empresas. Universidad de Córdoba

Extracto:

EL concepto de seguridad en el trabajo ha ido evolucionando lentamente desde principios del siglo pasado hasta nuestros días. En España, el nuevo marco jurídico general de la Seguridad y la Salud Laboral gira en torno a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que integra la función seguridad en las distintas actividades desarrolladas por la empresa, haciendo partícipes y responsables de ella a todos los miembros de la organización. Aunque la nueva Ley supone la introducción de importantes cambios cualitativos en el campo de la prevención, sus efectos no se han hecho notar aún de forma significativa, dadas las altas tasas de siniestralidad laboral que siguen registrándose.

Las empresas modernas, conscientes de que la seguridad es una función tan importante como la producción, las ventas, etc. han extendido el alcance de la prevención a todas las situaciones y sucesos no deseados que puedan afectar a la integridad de las personas y las instalaciones, al medio ambiente o a los niveles de calidad de sus productos y servicios.

Desde esta perspectiva, un sistema eficaz de prevención de pérdidas o no-conformidades supone una mejora de la productividad y competitividad empresarial. En estos términos, es posible hablar de *rentabilidad de la seguridad* como un argumento consistente para inducir a nuestras empresas, y a la sociedad en general, a emprender el camino hacia la implantación de culturas preventivas más sólidas y efectivas.

Sumario:

1. Evolución del concepto de seguridad en el trabajo.
2. La seguridad integrada como precepto legal.
3. La concepción moderna de la seguridad.
4. Análisis económico de la seguridad laboral.
5. El sistema de dirección de la prevención de riesgos laborales.

Bibliografía.

1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La Revolución Industrial condujo, en muchos casos, a condiciones de hacinamiento, peligro y profunda insatisfacción de los trabajadores. En América del Norte, esta circunstancia, unida al alto número de accidentes con ocurrencia de lesiones o muerte registrados a principios del siglo XX, hizo tomar conciencia de la necesidad de emprender actuaciones en materia de seguridad y salud laboral.

De un concepto precario de seguridad, basado en propagandas y campañas de escaso impacto, se pasó a la sistematización de tareas en la prevención de riesgos laborales, bajo la supervisión de servicios específicos de seguridad en las empresas. No obstante, según BURRIEL (1997), la labor de estos servicios se ejercía independientemente de la línea jerárquica. Había una separación de funciones, como si los objetivos fuesen diferentes, como si no hubiese una íntima interrelación entre producción, costes y seguridad.

Entre 1940 y 1970 la situación evolucionó lentamente hacia un enfoque de seguridad más integrado en la estructura organizativa de las empresas, con una base más amplia para la prevención¹. En la década de los 70, esta nueva forma de entender la seguridad se fue extendiendo por todo el mundo; aunque, en el caso español, con un retraso en el tiempo de veinte o veinticinco años.

Nace así el concepto de *seguridad integrada*, que asigna la función seguridad a todos los miembros de la organización, integrándose en las distintas actividades que se desarrollan en la empresa. Bajo esta concepción, la acción preventiva está constituida por el conjunto de medios humanos, técnicos y organizativos que inciden positivamente en el resultado de la siguiente ecuación:

$$\text{PELIGRO / RIESGO + CIRCUNSTANCIAS DESENCADENANTES} = \\ = \text{ACCIDENTE / INCIDENTE}$$

¹ En esta etapa se editan algunos libros significativos, como *Damage Control*, de BIRD JR., F.E. y GERMAIN, G.L., Ed. American Management Association, 1966.

Actuando sobre el primer término podemos eliminar o controlar su potencial en el origen. Así mismo, se pueden aislar o modificar las circunstancias desencadenantes para minimizar su probabilidad de concurrencia con el peligro asociado. Finalmente, si sobreviniese un accidente, podemos atenuar sus consecuencias disponiendo de los medios y recursos adecuados para hacer frente de forma efectiva a la emergencia presentada.

Las nuevas tendencias en seguridad, además de su integración en el puesto de trabajo y en la estructura organizativa de la empresa, extienden el alcance de la prevención a todas las situaciones y sucesos no deseados que puedan afectar a la integridad de las personas y las instalaciones, al medio ambiente o a los niveles de calidad de los productos y servicios de las organizaciones.

El objetivo primordial de la seguridad moderna es la eliminación de todos los accidentes/incidentes en el trabajo, produzcan o no daños personales, económicos o de otra naturaleza, y de las enfermedades profesionales a través de la prevención total de riesgos. Así pues, su repercusión es evidente a varios niveles:

- *A nivel de los trabajadores*, por los aspectos éticos y psicológicos relacionados con el sufrimiento humano.
- *A nivel empresarial*, por las pérdidas económicas, de muy distinta índole, derivadas de la falta de seguridad.
- *A nivel social*, por el menoscabo al erario público, el impacto ecológico y la pérdida de imagen de la empresa.

Desde esta perspectiva, un sistema eficaz de prevención de riesgos laborales supone una mejora de la productividad y competitividad empresarial. En estos términos, es posible hablar de *rentabilidad de la seguridad* como un argumento consistente para inducir a nuestras empresas, y a la sociedad en general, a emprender el camino hacia la implantación de culturas preventivas más sólidas y efectivas.

2. LA SEGURIDAD INTEGRADA COMO PRECEPTO LEGAL

El nuevo marco jurídico general de la Seguridad y la Salud Laboral en España gira en torno a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL). Aparte de su necesidad evidente, dada la evolución de la siniestralidad laboral en los últimos años, concurrieron una serie de circunstancias para que la nueva Ley viese la luz:

1. *El mandato constitucional.*

El artículo 40.2 de la Constitución Española encomienda a los poderes públicos velar por la *seguridad e higiene en el trabajo*, como uno de los principios rectores de la política social y económica.

Según MOLTÓ (1998), la terminología constitucional que responde a nuestra tradición laboralista ha sido puesta en cuestión en los últimos años de evolución del Derecho del Trabajo. Tras varios intentos de denominarse salud y seguridad en el trabajo, salud laboral, etc., finalmente, han tomado estado legal las expresiones «Prevención de Riesgos Laborales» y «Seguridad y Salud», recogidas en la LPRL; que se autocalifica, con toda razón, como pilar fundamental en la prevención de los riesgos derivados del trabajo.

2. *El imperativo comunitario.*

La firma del Acta Única Europea en 1986 supuso la incorporación al Tratado de la CEE de los artículos 100 A, 100 B, 118 A y 118 B. El artículo 118 A consideraba como objetivo comunitario, por primera vez, la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, estableciendo la Directiva como el instrumento adecuado para la armonización de las legislaciones ².

La manifestación más rotunda de la aplicación del citado artículo fue la aprobación por el Consejo, el 12 de junio de 1989, de la Directiva 89/391/CEE –conocida como Directiva Marco–, que incluye «principios generales relativos a la Prevención de Riesgos profesionales y la protección de la Seguridad y la Salud, la eliminación de los factores de riesgo y de accidente, la información, la consulta y participación equilibrada de acuerdo con las legislaciones y los usos nacionales, la formación de los trabajadores y de sus representantes, así como las líneas generales de aplicación de dichos principios».

3. *La dispersión de la normativa vigente.*

La acumulación en el tiempo de normas de muy diverso rango y orientación, muchas de ellas anteriores a la propia Constitución, se traducían en una falta de visión unitaria en la política de prevención de riesgos laborales, por lo que era necesario integrarlas con un carácter de universalidad.

4. *La actualización de las distintas regulaciones y su adecuación a las nuevas condiciones de trabajo.*

La única regulación sustantiva de condiciones de seguridad y salud laboral en el trabajo que la LPRL no derogó de la legislación anterior es la parte de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene de 1971 dedicada, en su Título II, a las condiciones de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección, que más tarde fue parcialmente derogada por el Real Decreto 486/1997 ³.

² Además, con la finalidad de agilizar el proceso, se establece que para la aprobación de las Directivas sólo será necesaria la mayoría cualificada, a diferencia de la unanimidad exigida hasta entonces.

³ En el artículo 1.2, b) del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, en el que se recogen las disposiciones mínimas de seguridad y salud de los lugares de trabajo, se establece que sus reglas no serán de aplicación a «*las obras de construcción temporales o móviles*».

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales recepciona en su totalidad los principios establecidos en la Directiva Marco, yendo incluso más lejos de las previsiones de ésta. Las necesidades y circunstancias políticas derivadas de la introducción del sistema de Administraciones Públicas, el régimen de representación de los trabajadores y el mantenimiento del sistema de responsabilidades exigían algo más que una mera transposición del contenido de la Directiva. Por esta razón, una norma con rango de ley era el medio más adecuado para armonizar nuestra legislación en la materia.

Adoptando el espíritu más progresista de la Directiva, la nueva Ley supone la introducción de importantes cambios en el campo de la prevención. La seguridad y salud en el trabajo ya no se conciben como un conjunto más o menos inconexo de normas que establecen «derechos y obligaciones». La LPRL emerge con un carácter propio, marcado por unos elementos bien definidos:

- La evaluación inicial y periódica de los riesgos.
- La planificación de la actividad preventiva.
- La participación y la responsabilidad de todos los miembros de la organización.
- La integración en la estructura organizativa de la empresa.
- La organización de los medios y recursos necesarios.
- El control y revisión del sistema.

El nuevo enfoque de la Ley integra la prevención de riesgos en el conjunto de actividades y decisiones de la empresa, de las que forma parte desde el comienzo mismo del proyecto empresarial. La prevención adquiere así dos dimensiones fundamentales: una *horizontal*, al integrarse en todas las funciones y políticas de la empresa⁴, y otra *vertical*, al diluir responsabilidades a través de la línea jerárquica, siendo asumidas las funciones preventivas efectivamente por directivos, técnicos, mandos intermedios y trabajadores.

Además, la prevención se integra a *nivel organizativo*, especificando los objetivos, políticas y medios necesarios para la coordinación y participación del personal en la seguridad de las actividades de la empresa, y a *nivel operacional*, facilitando los procedimientos e instrucciones pertinentes para preservar la integridad física de los trabajadores.

Por otra parte, la LPRL asume plenamente los principios de la seguridad integrada a la que hacíamos referencia en el apartado anterior. Entre éstos pueden destacarse, por su significación, los siguientes:

- Todos los accidentes y enfermedades profesionales deben ser evitados, ya que las personas constituyen el activo más importante de la empresa.

⁴ Especialmente en las relativas a los procesos productivos y de organización del trabajo.

- La concepción del equipamiento, los métodos y procedimientos de trabajo, etc. deben contemplar las medidas específicas de seguridad.
- La línea jerárquica es responsable de la prevención de riesgos, extendiéndose esta responsabilidad a cada trabajador, en función de la autoridad, competencias y obligaciones inherentes a su puesto de trabajo.
- La Dirección debe asumir la función seguridad en la planificación y establecimiento de objetivos, en la organización de las estructuras, en la ejecución y toma de decisiones y en el control y evaluación de los resultados.

Aunque era esperada desde hacía tiempo, la entrada en vigor de la Ley está suponiendo un reto importante para las empresas, que deben adaptar sus estructuras y procesos productivos a las nuevas disposiciones. La falta de técnicos especializados con acreditación oficial ha provocado una especie de *mastermanía* –al no contemplarse estudios universitarios al efecto– y ha despertado el interés por la creación de servicios de prevención como oportunidad de negocio.

Dado el carácter general y horizontal de la norma, se echa en falta una regulación más específica, sustantiva y rigurosa que frene las estremecedoras tasas de siniestralidad registradas en sectores productivos como el de la Construcción. Existen lagunas técnicas y de procedimiento que llevan a los especialistas a emplear buenas dosis de *sentido común* para resolver las cuestiones que se les plantean. Incluso, puede apreciarse una prevalencia de la persecución de la infracción sobre el estímulo a la planificación de la prevención.

No obstante, aunque los efectos de la Ley no se han hecho notar todavía de forma significativa, implica una ruptura con las obsoletas y dispersas regulaciones de seguridad del pasado, sentando unas bases positivas para la creación de una adecuada cultura preventiva en la sociedad. En este sentido, cabe destacar que la nueva norma es considerada como una Ley Marco, lo que nos hace albergar esperanzas acerca del desarrollo de nuevas reglamentaciones y normativas que, aparte de las ya existentes, contribuyan a obviar los problemas apuntados.

3. LA CONCEPCIÓN MODERNA DE LA SEGURIDAD

Salvando los costes humanos, no evaluables en modo alguno, los accidentes suponen importantes pérdidas económicas, directas e indirectas, para las empresas y para la comunidad donde éstas residen.

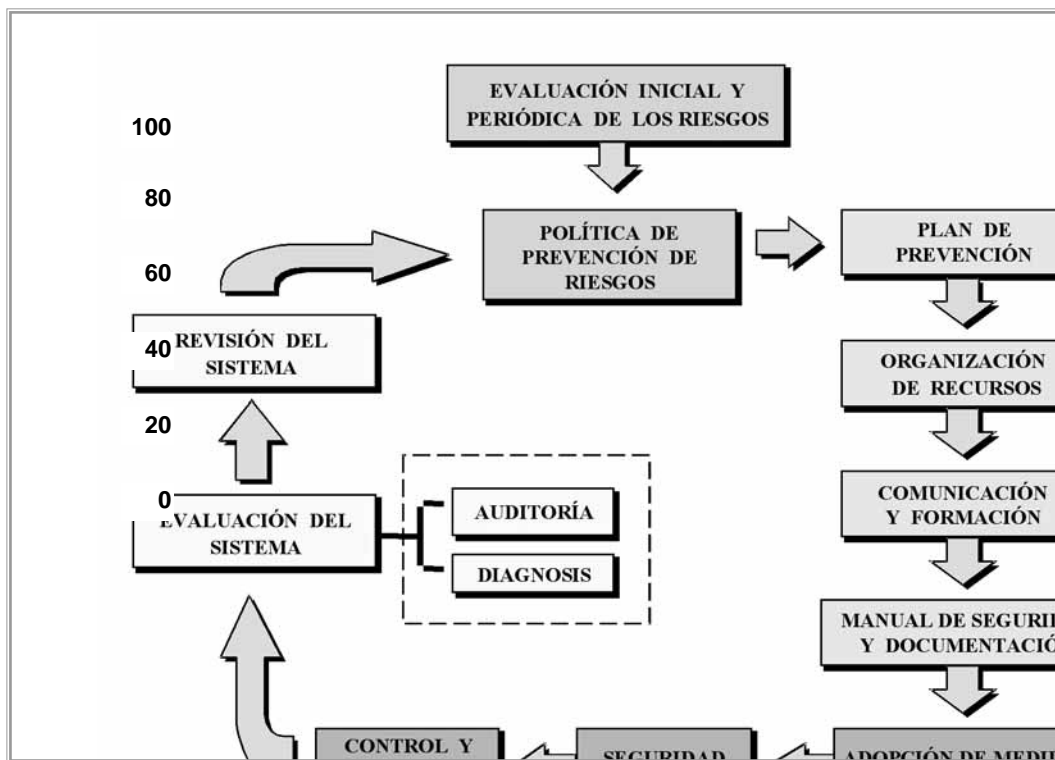
Originalmente, sólo los sucesos que producían lesiones personales eran considerados como accidentes. En España, incluso, se definía legalmente el accidente de trabajo como *toda lesión que sufre un trabajador con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena*⁵. Se identificaba el suceso con la consecuencia, cuestión que no parece muy ortodoxa.

⁵ Decreto 2065/1974 (Ley General de la Seguridad Social; BOE núm. 20, 22-7-74, art. 84).

En 1931, HEINRICH ⁶ introdujo el concepto de *accidente blanco*, cómo aquel que no causaba lesiones pero sí daños a la propiedad. En este sentido, el *control de pérdidas* es una «filosofía» que amplía y generaliza el significado de accidente vinculándolo a todas las consecuencias negativas de tipo humano y económico que produce. De esta manera, al aumentar el área de prevención, se incide con mayor eficacia en la disminución de las lesiones personales. El accidente se define como un hecho no deseado que produce pérdidas, entendiéndose por *pérdidas* el daño o lesión personal, los daños al medio ambiente, a las instalaciones y a la producción.

Otro término que se utiliza con mucha frecuencia es el de *incidente*. Constituye un «*casi-accidente*» en el sentido de que no implica lesión ni daño, pero bajo circunstancias ligeramente diferentes podría haber producido pérdidas. Es decir, el que un incidente pueda llegar a convertirse en un accidente depende en gran medida del azar o el infortunio.

Gráfico 1. Proporción de accidentes/incidentes.



FUENTE: BURRIEL (1997), pág. 23 y elaboración propia.

⁶ HEINRICH, H.W. (1931). *Industrial accident prevention*. McGraw-Hill, Nueva York.

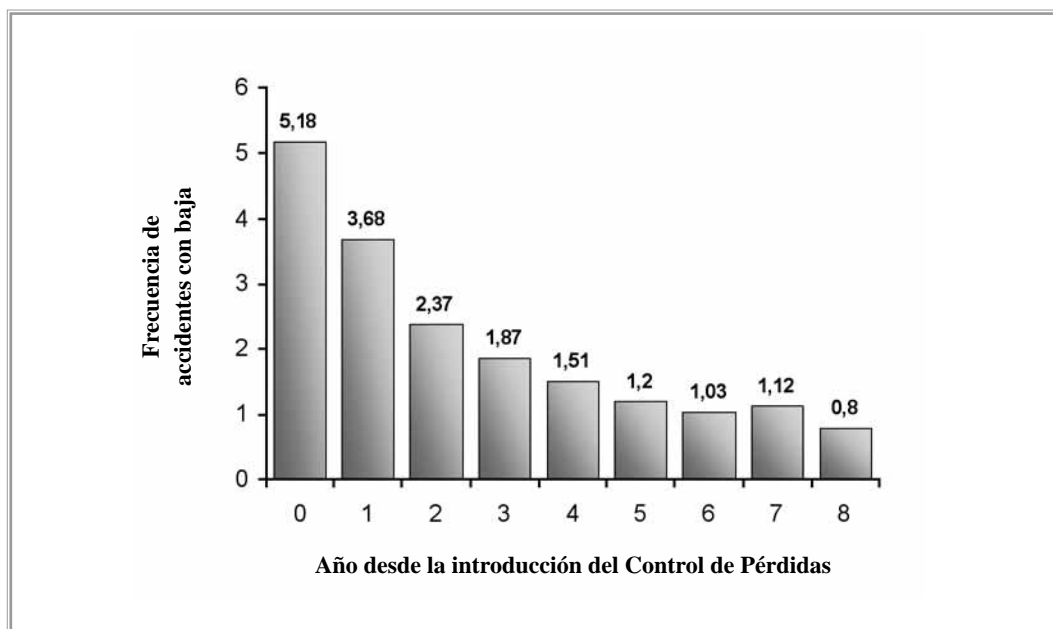
Como se desprende del **gráfico 1**, los casos con daños materiales y los incidentes suponen el principal campo de actuación para el control y eliminación de pérdidas; lo que pone de manifiesto hacia dónde debe orientarse la prevención para ser realmente eficaz, ya que los mismos fallos de gestión también conducen a accidentes con daños personales.

La concepción moderna de la seguridad, conjunción de la seguridad integrada y el control de pérdidas, propugna que el éxito de la prevención radica en evitar las acciones y condiciones peligrosas mediante la supervisión y corrección inmediata, investigando las causas directas de los accidentes e incidentes en función de su potencial de daño.

La seguridad en el trabajo refuerza la seguridad fuera del trabajo, y viceversa, mejorando la calidad de vida. Además la minimización de las pérdidas contribuye de forma determinante a la consecución del máximo beneficio económico. En el **gráfico 2** puede observarse la evolución del índice de frecuencia de accidentes con baja (base 200.000 horas de trabajo) de la compañía de producción de petróleo sintético *Syncrude Canada Limited*, pionera en la aplicación del control de pérdidas.

Hoy en día, las empresas de primera línea extienden este nuevo enfoque de prevención a la protección ambiental y a la calidad, dadas las interrelaciones y sinergias positivas existentes entre los tres sistemas.

Gráfico 2. Efectos del Control de Pérdidas tras su implantación.



FUENTE: BURRIEL (1997), pág. 32 y elaboración propia.

A este respecto, AENOR está estudiando, como solución de futuro a medio plazo, la configuración de una norma UNE que integre en un solo documento los aspectos de la calidad con los referentes a la evaluación medioambiental y a la prevención; refundiendo los principios recogidos en las normas ISO 9000, sobre gestión de la calidad y las ISO 14000, de sistemas de gestión del medio ambiente ⁷. Este interés responde a las demandas de la sociedad que, cada vez más, exige que el trabajo bien hecho tenga *calidad*, implique *seguridad* y respeto por el *medio natural*.

A nivel empresarial, los sistemas de gestión de estas tres funciones tienen muchos elementos equivalentes: objetivos y programas, políticas y liderazgo, formación y comunicación, registros y procedimientos, documentación del sistema, auditorías, etc. Además, comparten el objetivo común de mejorar la cuenta de resultados y la imagen externa e interna de la empresa. Así pues, su integración debe contribuir a mejorar la eficacia de la organización y a reducir ostensiblemente las pérdidas del sistema conjunto de gestión de *no-conformidades*.

Teniendo en cuenta los aspectos indisolubles de la calidad con los factores medioambientales y de seguridad, podría pensarse en la posibilidad de englobar estas funciones en un modelo con una filosofía similar a la Gestión de la Calidad Total (GCT), donde la calidad se concibe como el núcleo de todas las actividades que se realizan en la organización e involucra a todos sus miembros (CASTRO, 2001). No obstante, hay autores –como MOLTÓ (1998)– que consideran más apropiado un único sistema de gestión *coordinada* –no integrada– que contemple la existencia de las tres áreas funcionales en cuestión.

Independientemente de la solución adoptada, la implantación de un sistema de gestión basado en los principios de la seguridad integrada y el control de pérdidas no es tarea fácil. Exige el convencimiento, el compromiso y el liderazgo de la alta dirección, la concienciación de los colaboradores inmediatos y la formación e información de todo el personal.

En parte por esta razón, todavía son muchas las empresas que restringen su área de prevención a los mínimos legales, cargando los daños materiales producidos en la cuenta de gastos generales o de mantenimiento. Es obvio que su falta de visión les impide reconocer que unas pérdidas elevadas son, en definitiva, las consecuencias de una mala gestión.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA SEGURIDAD LABORAL

De lo visto anteriormente se deduce la necesidad de analizar en detalle las consecuencias económicas de la no-seguridad, no-calidad o, en general, no-conformidades a todos los niveles ⁸.

⁷ Existe el propósito de elaboración de la ISO 18000, sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

⁸ Con esto no se pretende obviar los costes humanos. Al contrario, haciendo patente la rentabilidad económica de las inversiones en medidas preventivas, salvaguardamos más eficazmente la integridad de las personas.

El estudio puede enfocarse desde un punto de vista macroeconómico, evaluando los esfuerzos invertidos por un país en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, y desde un punto de vista microeconómico, realizando un análisis coste-beneficio sobre la adopción de distintas acciones correctoras o preventivas en las empresas.

En el primer caso, el Estado hace las veces de asegurador de los trabajadores y de las empresas a través de la Seguridad Social. Esto supone que, en países como España, con altas tasas de siniestralidad laboral, la partida de gastos sociales destinada a las prestaciones sanitarias, salariales, etc. que perciben los trabajadores accidentados alcance valores muy significativos, haciéndose notar sus consecuencias en la economía nacional.

TABLA 1. COSTES INDIVIDUALES Y SOCIALES DE LOS ACCIDENTES

COSTES PARA EL ACCIDENTADO	COSTES PARA LA SOCIEDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Humanos <ul style="list-style-type: none"> – Daños en la integridad física. – Dolor y sufrimiento personal y de la familia. – Pérdida total o parcial de la capacidad de trabajo. – Cambio de actividad o incapacitación. – Marginación social. • Económicos <ul style="list-style-type: none"> – Disminución de ingresos temporal o definitiva. – Gastos adicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos <ul style="list-style-type: none"> – Muertes, lesiones y minusvalías. – Deterioro de la calidad de vida. • Económicos <ul style="list-style-type: none"> – Prestaciones e indemnizaciones de la Seguridad Social. – Gastos derivados de investigaciones, procesos legales, etc. • Sociales y ambientales <ul style="list-style-type: none"> – Deterioro o destrucción del patrimonio público. – Daños al medio natural. – Impacto sobre la opinión pública.

FUENTE: CASADEVANTE et al. (1997), pág. 44 y elaboración propia.

Sin embargo, es innegable que los trabajadores y sus familias son los principales afectados, poniendo de manifiesto que realmente el coste de los accidentes lo pagamos todos de una u otra forma, tal y como se refleja en la **tabla 1**.

Bajo el prisma microeconómico, los altos directivos deben ser conscientes de que los accidentes laborales implican unos costes mucho más elevados de lo que aparentemente se pueda pensar. Por esta razón, es conveniente evaluar los efectos negativos que pueden acarrear los comportamientos de no-seguridad en la cuenta de resultados y en el devenir futuro de las empresas.

Dado el objetivo que se pretende, resulta más adecuado clasificar los costes de los accidentes en función de la dificultad o imposibilidad de valorar con exactitud las repercusiones económicas que tienen para las empresas. De esta manera, pueden considerarse tres tipos de costes bien diferenciados:

- *Costes directos*, fácilmente evaluables y contabilizables a todos los efectos.
- *Costes indirectos*, basados en estimaciones, al no responder a un valor estrictamente objetivo.
- *Costes ocultos o intangibles*, llamados así por analogía con la parte sumergida de un iceberg. Son de difícil estimación y de consecuencias imprevisibles, pudiendo llegar a suponer una verdadera amenaza para los intereses de la empresa ⁹.

En la **tabla 2** quedan recogidos los principales componentes de cada tipo de coste.

TABLA 2. COSTES DE LOS ACCIDENTES PARA LAS EMPRESAS

2.1. COSTES DIRECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Costes médicos: <ul style="list-style-type: none"> – Material fungible utilizado en los primeros auxilios. – Desplazamientos y costes de intervención. – Atención médica no cubierta por el seguro. • Costes de personal: <ul style="list-style-type: none"> – Horas de trabajo perdidas por el accidente, horas extraordinarias hasta la incorporación del sustituto, etc. – Seguros sociales, cuotas de accidentes de trabajo, etc., del accidentado. – Complemento hasta el salario normal no cubierto por las prestaciones del seguro. – Gastos de selección y formación del sustituto. – Tiempo invertido en reparaciones, eliminación de contaminantes y limpieza de locales. • Daños materiales: <ul style="list-style-type: none"> – Materias primas, productos semielaborados y productos finales. – Máquinas, instalaciones y edificios.

⁹ Piénsese, por ejemplo, en las tremendas consecuencias de los actos terroristas cometidos recientemente en EE.UU. Varias compañías aéreas están anunciando despidos masivos y solicitan ayudas estatales para garantizar su supervivencia.

2.1. COSTES DIRECTOS (continuación)

- **Responsabilidades y sanciones:**

- Daños a terceros y al medio natural.
- Indemnizaciones.
- Sanciones administrativas.
- Recargo de prestaciones por falta de medidas de seguridad.

- **Otros costes:**

- Costes técnico-económicos derivados de la parada de producción (energía, alquileres, etc., que siguen devengándose hasta la puesta en marcha del sistema).
- Alquiler de equipos, subcontrata de servicios, etc. o, en su defecto, penalizaciones e indemnizaciones satisfechas a los clientes por demora.
- Peritajes, honorarios de abogados, costes judiciales, etc.
- Incremento de las primas del seguro.
- Etc.

2.2. COSTES INDIRECTOS

- **Pérdida de productividad** (diferencia entre la producción media y la producción real durante el período de afectación del accidente):

- Tiempo perdido en desplazamientos para curas, consultas y tratamiento de los lesionados que no están de baja.
- Menor rendimiento del sustituto durante su aprendizaje.
- Menor rendimiento del accidentado durante su reincorporación.
- Costes derivados de los defectos temporales de calidad.
- Pérdida de producción debida a la sustitución o reparación de los equipos dañados.

- **Incremento de gastos de gestión:**

- Tiempo dedicado a la búsqueda de alternativas para restablecer la normalidad.
- Investigaciones, trámites jurídico-administrativos, tiempo extra de supervisión, etc.
- Reuniones adicionales de la Comisión de Seguridad para la discusión de las circunstancias y repercusiones del accidente.
- Tiempo dedicado a las inspecciones de la autoridad laboral.

- **Otros costes:**

- Establecimiento de medidas excepcionales.
- Conflictos laborales (huelgas, paros, etc.) de duración y amplitud variables.
- Etc.

2.3. COSTES INTANGIBLES

- **Desmotivación general de la plantilla:**
 - Menor rendimiento y entusiasmo en el trabajo.
 - Menor compromiso con los objetivos de la empresa.
 - Mayores índices de absentismo y rotación.
 - Deterioro del clima laboral.
- **Efectos negativos de la sustitución del accidentado:**
 - Pérdida de habilidades, experiencia y conocimientos.
 - Pérdida de efectividad y cohesión del equipo de trabajo del accidentado.
 - Problemas de aceptación, adaptación e integración del *insider*.
- **Pérdida de imagen social de la empresa:**
 - Descenso de las ventas y pérdida de clientes.
 - Relaciones públicas deficientes y dificultades.
 - Fuga de los trabajadores más valiosos.
 - Etc.

FUENTE: *Elaboración propia.*

Resulta paradójico que actualmente, cuando la reducción de costes es una constante en todas las estrategias competitivas de las empresas, no se preste especial atención a las prácticas y técnicas que pueden atenuar, por sí mismas, la influencia de uno de los peores estigmas de la sociedad industrial. En palabras de RODELLAR (1998): «si no hacemos nada por "no perder" perderemos mucho, tanto como la posibilidad que admite el riesgo que corremos. Y si esa pérdida todavía no ha sido grave hasta el presente, nada garantiza que no se manifieste mañana con toda su crudeza».

Según SANTAMARÍA y BRAÑA (1998), cuando están involucradas vidas humanas, la tolerabilidad del riesgo depende de si los sujetos pasivos lo asumen o no voluntariamente, de si reciben beneficios por la asunción del riesgo, de si los posibles efectos perjudiciales son inmediatos o retrasados en el tiempo, de si son detectables, de si las consecuencias son reversibles o irreversibles y de si el riesgo se conoce con precisión. Como es lógico, la decisión sobre el nivel de riesgo tolerable se complica considerablemente.

Cuando sólo están en juego daños materiales, el análisis de riesgos permite establecer un criterio para decidir acerca de las acciones preventivas que pueden adoptar las empresas para reducir las pérdidas económicas derivadas de los accidentes. En este sentido, los posibles *costes de prevención* pueden esquematizarse como sigue:

1. *Inversiones en seguridad y salud laboral:*

- Equipos, instalaciones o sistemas dirigidos específicamente a salvaguardar la integridad de las personas y de los bienes materiales.
- Equipos contra incendios.
- Sistemas de señalización y alarma.
- Equipos de protección individual y colectiva.
- Sistemas de parada de emergencia.
- Sistemas de descarga y evacuación de fluidos.
- Etc.

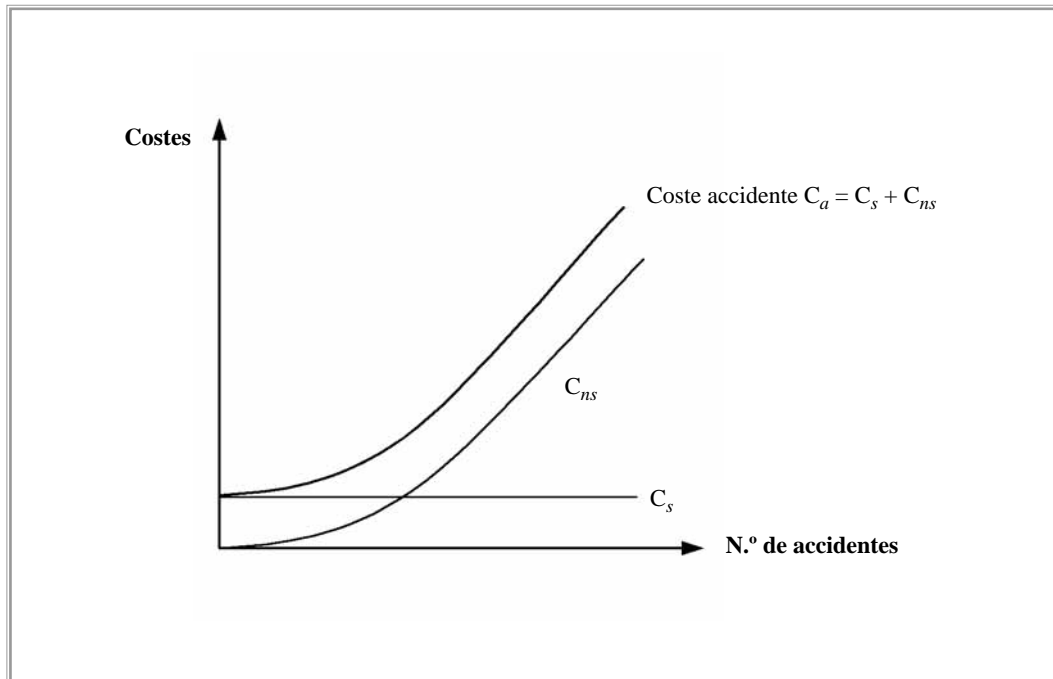
2. *Costes fijos de seguridad:*

- Servicio contra incendios.
- Inspección y mantenimiento de los equipos de emergencia.
- Servicio médico y botiquín.
- Personal de seguridad.
- Productos y materiales diversos.
- Gastos en formación y publicidad.
- Servicio de prevención, propio o concertado.
- Servicios externos (auditorías, estudios de evaluación de riesgos, etc.).
- Otros (gestión de seguros, viajes, etc.).

3. *Protección contra acciones antisociales* (robos, sabotajes, terrorismo, etc.).

- Cierre perimetral de las instalaciones.
- Circuito cerrado de televisión, control de accesos, etc.

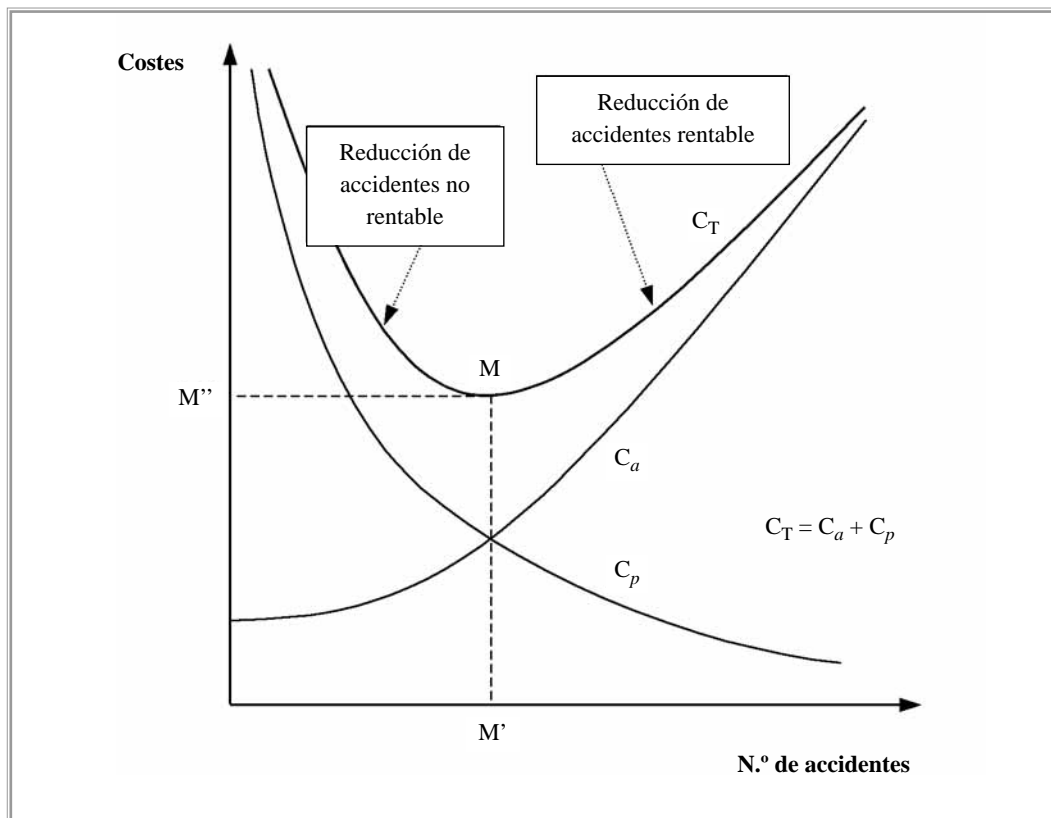
El importe de las pólizas de seguro privadas y las cuotas satisfechas a la Seguridad Social no deben considerarse como costes de prevención, ya que sólo minoran los costes de los accidentes sin reducir su probabilidad de ocurrencia. No obstante, inciden significativamente en el balance coste-beneficio de la seguridad de la empresa. Tanto es así que algunos autores clasifican los costes de los accidentes en costes asegurados (C_s) y costes no asegurados (C_{ns}). El **gráfico 3** ilustra la relación existente entre ellos en función del número de accidentes registrados.

Gráfico 3. Costes asegurados y costes no asegurados.

Evidentemente, sería un error pensar que el coste de los accidentes laborales «lo paga el seguro», ya que las compañías aseguradoras no tienen intención de perder dinero. Por esta razón, C_s no seguiría una línea recta, aunque se haya representado así para simplificar su comportamiento. En buena lógica, irá incrementándose conforme aumente el número de accidentes, hasta alcanzar el límite en que las compañías de seguros decidan, incluso, no cubrir los riesgos de la empresa.

El **gráfico 4** muestra el balance entre las inversiones en prevención (C_p) –seguridad positiva– y el coste de los accidentes (C_a) –no seguridad–. Su adición proporciona la curva de los costes totales de seguridad (C_T) en función de la siniestralidad registrada.

Del análisis de la curva se puede deducir que el punto óptimo económico (M) del sistema *prevención-accidentalidad* se presenta para un determinado número de accidentes, aunque el tamaño de la empresa y la actividad que desarrolla son factores a tener en cuenta.

Gráfico 4. Costes de la seguridad (C_p) y costes de la no-seguridad (C_a).

A la derecha de dicho punto se ubica la zona de rentabilidad de las inversiones en seguridad, donde no debe haber reparos a la hora de adoptar medidas correctoras o de protección para intentar desplazar el punto M hacia situaciones más cercanas al origen de coordenadas –con menor coste–, evaluando económicamente las distintas alternativas existentes mediante la metodología aplicable al uso ¹⁰.

5. EL SISTEMA DE DIRECCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

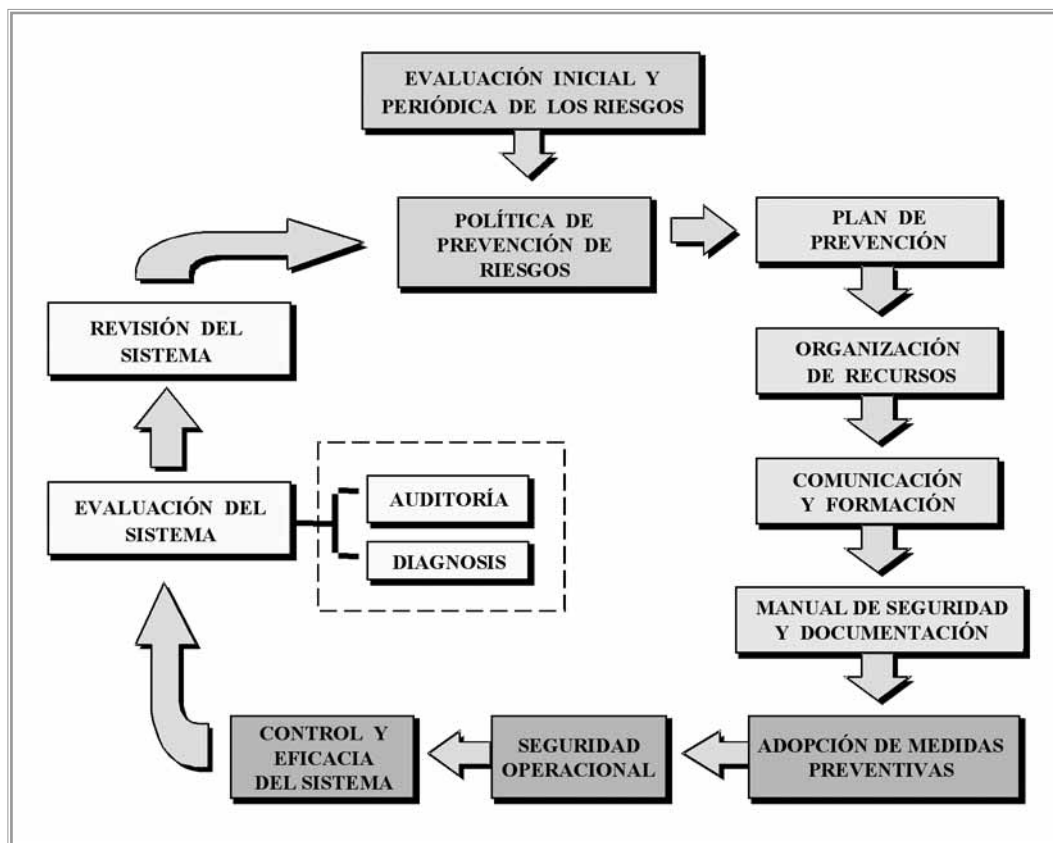
Al hablar de sistemas de gestión o dirección, ineludiblemente debemos hacer referencia al factor humano, ya que el éxito del sistema depende tanto de la planificación de todos sus aspectos como de su adecuada implantación posterior en el seno de la empresa, donde las personas son los verdaderos artífices y protagonistas de su puesta en marcha y continuidad.

¹⁰ El método desarrollado por PICKERS, conjuntamente con el método de FINE, permite obtener un factor crítico para discriminar entre diferentes opciones de prevención, atendiendo a la magnitud del riesgo, la eficacia de la medida adoptada y el coste de la inversión.

Esta circunstancia, unida al creciente influjo de la Dirección Estratégica en nuestra cultura, determina que actualmente sea preferible hablar de *sistemas de dirección* más que de sistemas de gestión. En nuestra opinión, el término dirección –en base a sus pilares básicos: *motivación, comunicación y liderazgo*– resume mejor la verdadera naturaleza del sistema, integrando lo estratégico con lo operativo, como función encargada de movilizar y coordinar todas las demás, en estricta sintonía con los principios culturales y políticos que configuran la imagen corporativa de la organización.

En el mismo sentido podemos hablar de la *dirección de la seguridad*, al asumir que su rango, necesidad e importancia es equiparable al resto de las funciones empresariales. En base a las recomendaciones de la norma UNE 81900 EX y a la literatura revisada, proponemos el modelo de Sistema de Dirección de la Prevención de Riesgos Laborales (SDPRL) recogido en la **figura 1**.

FIGURA 1. Elementos del Sistema de Dirección para la Prevención de Riesgos Laborales.



FUENTE: Norma UNE 81900 EX, pág. 18 y elaboración propia.

La puesta en práctica de toda acción preventiva requiere, en primer término, el conocimiento de las condiciones de cada puesto de trabajo, a fin de analizar y evaluar los posibles riesgos derivados de la actividad desarrollada. El proceso de análisis incluye la identificación del peligro y la estimación de la gravedad de sus consecuencias. Posteriormente, deberá valorarse la tolerancia o no del riesgo estimado, adoptando las medidas de prevención necesarias para su control. Por último, se procederá a la comprobación de las nuevas condiciones y a la verificación de los posibles efectos residuales.

Por otra parte, la política de prevención de riesgos debe:

- Asumir que la seguridad es inherente al desarrollo de todas las actividades y que incumbe a todos los miembros de la organización, haciéndoles responsables de su gestión.
- Ser conocida y comprendida a todos los niveles, fomentando la participación y el compromiso de los trabajadores en conexión con otras políticas de recursos humanos.
- Garantizar el cumplimiento de sus objetivos a través de la formación continua y actualización del personal, y
- Asegurar la aplicación de técnicas y procedimientos de actuación para minimizar todo tipo de pérdidas.

Asimismo, el plan de prevención abarcará, como mínimo, los siguientes apartados:

- Diagnóstico de la situación.
- Definición de objetivos generales y específicos.
- Programa de actuaciones.
- Asignación de medios materiales y humanos.
- Plan de comunicación y formación.
- Seguimiento y control.

Las medidas de emergencia y vigilancia de la salud previstas en los artículos 20 y 22 de la LPRL también serán objeto de integración en el plan. Igualmente, en cuanto a la forma de organización adoptada, podrá optarse por alguna de las modalidades contempladas en los artículos 30 y 31 de la Ley.

Sin ánimo de ser exhaustivos, en la **figura 2** se exponen los principales aspectos a tener en cuenta en los demás elementos del sistema.

Uno de los principales inconvenientes que se presenta a la hora de establecer un SDPRL radica en la complejidad y burocracia que implica el sistema, debido al tratamiento y análisis de los registros generados durante el desarrollo de la actividad preventiva. En este sentido, resulta de especial interés la utilización de aplicaciones informáticas y la subdivisión del sistema en varias unidades de gestión agregadas.

Así, pueden considerarse varios niveles jerárquicos de actuación: departamentos o áreas de actividad, secciones o unidades de proceso, puestos de trabajo y, en última instancia, los propios trabajadores. En cada nivel pueden sistematizarse los resultados de las distintas evaluaciones de riesgos, las medidas y procedimientos de seguridad adoptados, el control y mantenimiento de los equipos, las actividades formativas y perfiles de riesgo individualizados para cada trabajador, los accidentes/incidentes registrados, etc.

Por último, la viabilidad del sistema se verá reforzada si se consigue crear una verdadera cultura preventiva en la empresa. Esto sólo será posible si los trabajadores perciben que la seguridad está pensada para ellos y participan activamente en los procesos que conducen a la protección de las personas y de los bienes materiales.

FIGURA 2. Descripción de los elementos del SDPRL.

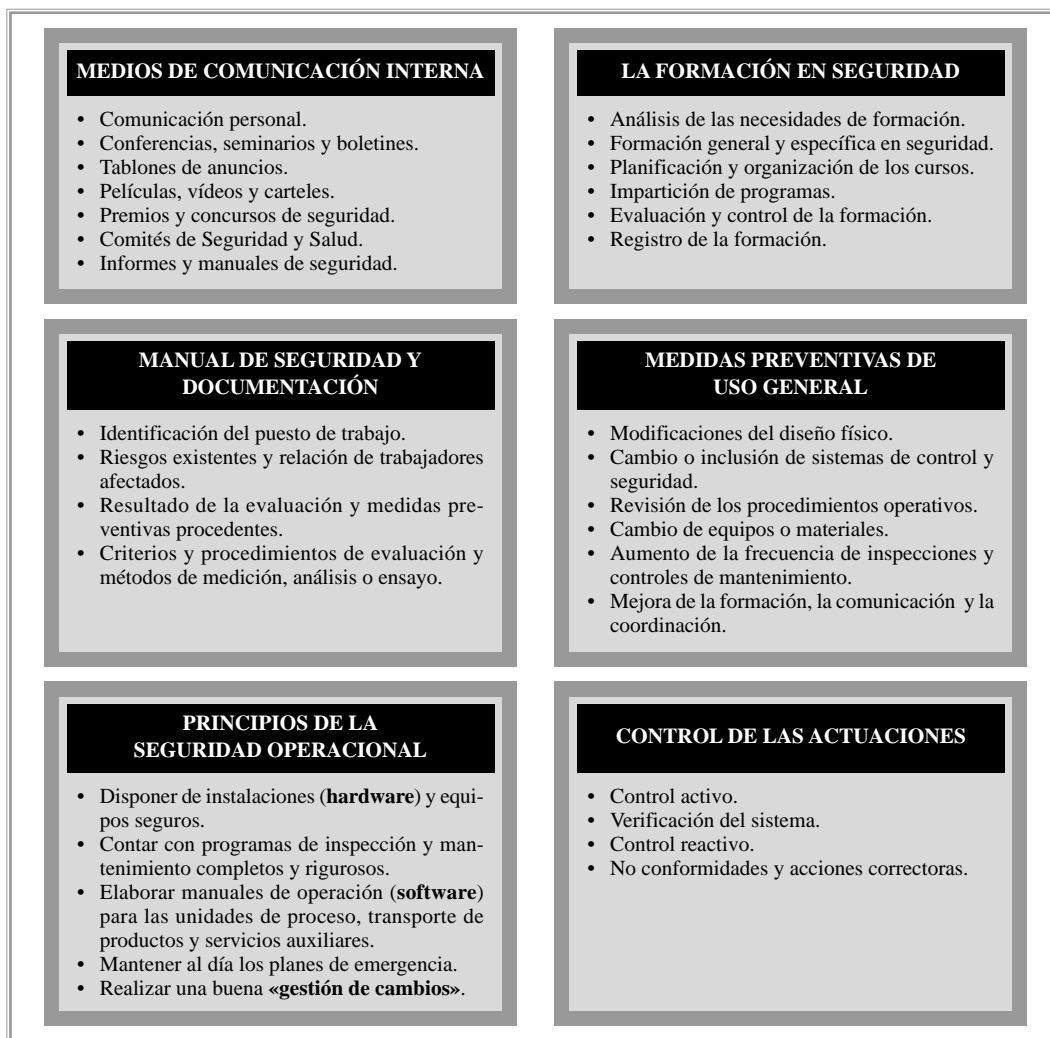
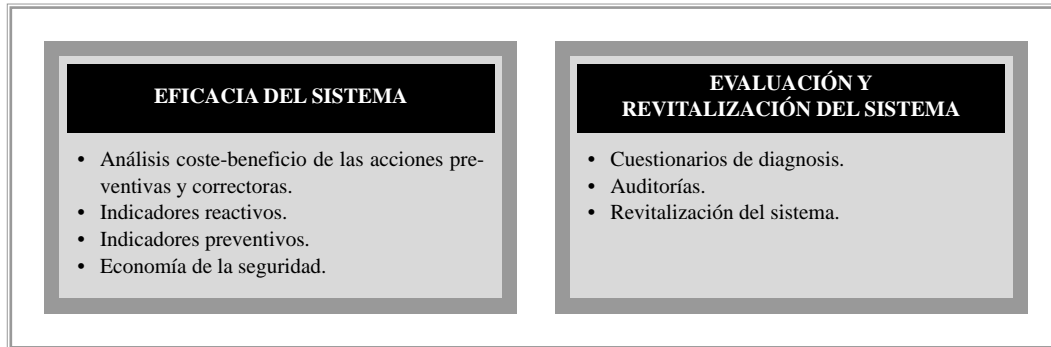


FIGURA 2. Descripción de los elementos del SDPRL (continuación).

FUENTE: *Elaboración propia.*

La resistencia al cambio se vence con buenas dosis de información y formación continua. No debe importarnos ser insistentes o reiterativos si al final obtenemos hábitos seguros. El cambio de actitudes no es fácil y no suele alcanzarse a corto plazo, pero eso no debe desanimarnos ni mermar nuestra voluntad, ya que la meta compensa sobradamente el esfuerzo realizado.

Por otra parte, la dirección de la empresa debe estar plenamente convencida de los beneficios que reporta la nueva concepción de seguridad que venimos defendiendo, asumiendo el liderazgo de su implantación e involucrando a todos los miembros de la organización en su perfeccionamiento y desarrollo. La proyección y el contagio al resto de la sociedad de esta forma de pensar y actuar redundará, sin duda, en una apreciable mejora de la calidad de vida y en un mayor bienestar social.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAT, J. y UNZETA, M. (1997). *Implantación práctica de la ley de prevención de riesgos laborales en la empresa*. Médica Europea, La Fraternidad, Valladolid.
- BAJO ALBARRACÍN, J.C. (2000). «Diseño e implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (SGPRL) -2-». *Forum Calidad: Gestión de calidad, medio ambiente y metrología*, núm. 109, págs. 68-70.
- BURRIEL LLUNA, G. (1997). *Sistema de gestión de riesgos laborales e industriales*. Fundación Mapfre, Madrid.
- CAMALEÑO SIMÓN, M.C. (1998). «Costes de la prevención integrada de riesgos». *Revista de Trabajo y Seguridad Social. Recursos Humanos (Comentarios y Casos prácticos)*. Ed. Estudios Financieros, núm. 182, págs. 175-192.

- CAMALEÑO SIMÓN, M.C. (1998). «Mejora radical, ahorros y economías de un sistema de gestión integrada de prevención de riesgos». *Capital Humano*, núm. 116, págs. 44-54.
- CASADEVANTE, F. *et al.* (1997). *Seguridad en el trabajo*. Santillana, Madrid.
- CASTRO FREIRE, M.S. (2001). «Gestión de la calidad total y gestión de recursos humanos: una simbiosis inevitable». *Revista de Trabajo y Seguridad Social. Recursos Humanos (Comentarios y Casos Prácticos)*. Ed. Estudios Financieros, núm. 220, págs. 77-134.
- COOPERS & LYBRAND (1999). *El capital humano y la empresa*. Cuadernos CINCO DÍAS.
- DENTON, D.K. (1985). *Seguridad industrial. Administración y métodos*. McGraw-Hill, México.
- DÍAZ MARTÍNEZ, O.D. (2000). «El enfoque sinérgico en la integración de los sistemas de gestión de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales». *Forum Calidad: Gestión de calidad, medio ambiente y metrología*, núm. 112, pág. 45.
- GARRIGUES GIMÉNEZ, A. (1997). *La organización de la prevención en la empresa*. Publicaciones de la Universidad Jaume I, Castellón de la Plana.
- IBERMUTUAMUR (1998). *Guía para la implantación de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales*. PyCH & Asociados, S.L., Madrid.
- MANSO LASO, J. (1999). «La prevención de los accidentes laborales: la integración de la actividad preventiva». *Capital Humano*, núm. 120, págs. 22-28.
- MOLTÓ, J.I. (1998). *Prevención de riesgos en las obras de construcción*. AENOR, Madrid.
- PEDROSA ALQUEZAR, I. (2000). «Apuntes sobre la evolución de riesgos laborales». *Proyecto Social: Revista de Relaciones Laborales*, núm. 8, págs. 135-146.
- POZA LLEIDA, J.M. DE LA (1990). *Seguridad e higiene profesional*. Paraninfo, Madrid.
- RODELLAR LISA, A. (1988). *Seguridad e higiene en el trabajo*. Marcombo, S.A., serie Productiva, Barcelona.
- SANTAMARÍA, J.M. y BRAÑA, P.A. (1998). *Análisis y reducción de riesgos en la industria química*. Fundación Mapfre, Madrid, 2.ª ed.
- URBINA, O. y VALLÉS, J. (1998). «El sistema de dirección de la prevención de riesgos laborales en la empresa». *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol. 9, núm. 8, págs. 171-187.

DOCUMENTOS

- UNE 81900 EX (1996). *Servicios de Prevención. Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales (SGPRL)*. AENOR.
- GIL FISA, A. *Costes no asegurados de los accidentes: método simplificado de cálculo*. Notas Técnicas de Prevención, núm. 273.
- GIL FISA, A. *Aspectos económicos de la prevención de riesgos laborales: caso práctico*. Notas Técnicas de Prevención, núm. 472.