

**MANUAL DE FORMACIÓN
DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
PARA PERSONAL DIRECTIVOS
DE EMPRESAS EN CONSTRUCCIÓN**



Autores:

Nicolás Alonso Llorente

Carmelo Gonzalez Martínez

Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Laborales

Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de este manual sin autorización expresa.

www.academia-formacion.com

CONTENIDO

MODULO I

INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

- 1.1.- Introducción
- 1.2.- Integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa
- 1.3.- Gestión de la prevención de riesgos laborales
- 1.4.- El sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.
- 1.5.- Modalidades de recursos humanos y materiales para el desarrollo de actividades preventivas

MODULO II

OBLIGACIONES y RESPONSABILIDADES

- 2.1.- Introducción
- 2.2.- Deberes y derechos básicos del empresario
- 2.3.- Deberes y derechos básicos de los trabajadores
- 2.4.- Directivas comunitarias

MODULO III

ORGANIZACIÓN y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

- 3.1.- Organización y Planificación
- 3.2.- Plan de prevención de riesgos laborales
- 3.3.- Evaluación de riesgos
- 3.4.- Planificación de la actividad preventiva
- 3.5.- Modalidades preventivas
- 3.6.- Protección colectivas
- 3.7.- Equipos de protección individual
 - 3.7.1.- Definición de equipo de protección individual
 - 3.7.2.- Criterios de utilización de los EPI's
 - 3.7.3.- Condiciones que deben reunir los EPI's
 - 3.7.4.- Tipos de categoría de EPI
 - 3.7.5.- Obligaciones de trabajadores y mandos

MODULO IV ECONOMIA DE LA PREVENCIÓN

- 4.1.- Métodos para calcular costes indirectos
- 4.2.- Punto óptimo

MODULO V LEGISLACIÓN y NORMATIVA BÁSICA DE PREVENCIÓN

- 5.1.- Conceptos básicos
- 5.2.- El ámbito
- 5.3.- El ámbito legislativo español

MODULO I

INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA



1.1.- INTRODUCCIÓN

Muchas empresas consideran en la actualidad la prevención de riesgos como una actividad ajena a la actividad productiva ya que puede subcontratarse en su totalidad con un servicio de prevención externo o delegarse en el servicio de prevención propio y que se trata simplemente de un cumplimiento de ciertos requisitos legales de carácter básicamente documental.

Sin embargo, el nuevo marco normativo sobre prevención de riesgos laborales se inspira en los principios básicos de los actuales sistemas de gestión de la calidad, como la mejora continua y la integración de la prevención en un sistema general de gestión. Para ello se necesita un modelo de integración de la prevención en el que se impliquen todos los niveles jerárquicos de la empresa con el fin de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten.

Principalmente, se debe tener en cuenta que la actividad preventiva debe integrarse en el sistema general de la gestión empresarial, de forma que se comprenda que una prevención no integrada en el seno de la empresa es necesariamente ineficaz.



1.2.- INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA

La prevención de riesgos laborales debe integrarse en las actividades habituales de la empresa.

Para organizar la prevención de riesgos laborales en su organización, el empresario puede optar por una o varias de las fórmulas que establece el Reglamento de los Servicios de Prevención, en función del tamaño de plantilla y de los riesgos asociados a las actividades que desarrolla.

Por otra parte, es de especial interés para los responsables de la prevención en la empresa conocer qué Organismos Públicos tienen competencias en esta materia: cuáles vigilan el cumplimiento de las normas legales, cuáles tienen capacidad para sancionar y a cuáles se puede acudir en busca de información y asesoramiento.

1.3.- GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La Ley 31/95 de Prevención de Riesgos laborales exige un nuevo planteamiento de la Prevención en la empresa.

Se ha de pasar de una forma reactiva de actuación, es decir, actuar cuando ya se han producido daños a la salud de los trabajadores (accidentes de trabajo o enfermedades laborales) a una forma activa, es decir, actuar antes que se hayan producido tales daños.

Esta forma activa de actuación, se basa en:

- ➔ Evaluar los riesgos inherentes al trabajo.
- ➔ Tomar las medidas precisas para eliminar o reducir los riesgos, planificando la actividad preventiva.
- ➔ Controlar periódicamente las condiciones de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

La gestión de la actividad preventiva supone un conjunto de acciones que podemos agrupar en dos grandes bloques:

- ➔ La definición e implantación de un Sistema de Gestión de la Prevención, mediante el cual la empresa establece la estructura organizativa, define las funciones, las prácticas preventivas y los procedimientos de gestión.
- ➔ Asignación de los Recursos Humanos y Materiales necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas. Estos recursos, dependiendo del número de trabajadores y de las actividades de la empresa, pueden variar, desde la asunción por el empresario de la actividad preventiva, designación de trabajadores, constitución de un servicio de prevención propio o contratación de un servicio de prevención externo.

Las actuaciones más Importantes del nuevo modelo de prevención según se establece en la Ley son:

- ➔ Planificar la prevención desde el momento mismo del diseño empresarial.
- ➔ Evaluar los riesgos actualizando la evaluación periódicamente cuando cambien las circunstancias.
- ➔ Adoptar un conjunto de acciones preventivas para eliminar y/o controlar los riesgos que se hayan detectado.
- ➔ Controlar la eficacia de las medidas preventivas adoptadas.
- ➔ Integrar la acción preventiva en la gestión de la empresa.
- ➔ Informar a los trabajadores sobre los riesgos que comporta su trabajo.
- ➔ Formar a los trabajadores en materia preventiva.
- ➔ Establecer una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores.
- ➔ Desarrollar actuaciones ante situaciones de emergencia.

Para poner en práctica estas actuaciones, es necesario:

- ➔ Que la dirección sea consciente de sus responsabilidades y obligaciones.
- ➔ Que se establezca y mantenga al día un sistema de gestión de la prevención.
- ➔ Que se asignen los recursos humanos y materiales precisos.

1.4.- El sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales

Es la parte del sistema general de gestión de la organización que define la política de prevención.

Entre sus **principales elementos** se pueden citar:

1.- **Evaluación de riesgos.** Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse. La información obtenida en la evaluación ha de servir de base para decidir si hay que adoptar medidas preventivas y de qué tipo.

2.- **Planificación de la actividad preventiva.** Es un proceso que permite eliminar o controlar los riesgos y que debe hacerse para un período determinado de tiempo.

3.- **Responsabilidades.** La dirección de la empresa tiene la obligación de definir y documentar las responsabilidades en prevención de riesgos laborales.

4.- **Formación.** La formación ha de ser teórica y práctica y centrada en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.

5.- **Documentación.** Es obligatorio elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la siguiente documentación:

- ▶ Evaluación de riesgos.
- ▶ Planificación de la actividad preventiva.
- ▶ Medidas de protección y prevención a adoptar.
- ▶ Resultados de los controles periódicos de las Condiciones de Trabajo.
- ▶ Resultados de la Vigilancia de la Salud de los trabajadores.
- ▶ Relación de Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con baja superior a un día.

6.- **Auditorías.** Permiten evaluar el sistema de gestión de la prevención.

Existen **dos tipos de auditorías**: internas y externas.

- ✓ **Auditorías internas:** Cuando el auditor pertenece a la empresa y el fin de la auditoría es evaluar internamente el sistema de gestión de la prevención.
- ✓ **Auditorías externas:** En este caso el auditor es externo a la empresa y el fin de la auditoría es realizar una evaluación externa del sistema de gestión de la prevención.

Estas últimas pueden ser exigidas legalmente. El Reglamento de los Servicios de Prevención obliga a realizar una auditoría o evaluación externa del sistema de gestión de la prevención cuando la empresa no haya concertado la actividad preventiva con un Servicio de Prevención Externo. Dicha auditoría deberá repetirse cada cinco años o cuando lo requiera la Autoridad Laboral. Los auditores han de tener autorización de la Autoridad Laboral competente.



1.5.- Modalidades de recursos humanos y materiales para el desarrollo de actividades preventivas

Son **cuatro las modalidades** que el empresario podrá determinar para el desarrollo de actividades preventivas:

1.- Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva.

El empresario podrá realizar personalmente las actividades preventivas cuando:

- ✓ La empresa cuente con hasta 10 trabajadores, o que se trate de una empresa de hasta 25 trabajadores cuando disponga de un único centro de trabajo.
- ✓ Las actividades de la empresa no se encuentren incluidas en el Anexo I del R.D. 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ El empresario desarrolle normalmente su actividad profesional en la empresa.
- ✓ Tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a tener que desarrollar.

No podrá realizar la vigilancia de la salud de los trabajadores, la cual deberá cubrir por alguna de las restantes modalidades.



2.- Designación de trabajadores

El empresario designará uno o varios trabajadores para desarrollar la actividad preventiva.

El número de trabajadores y el tiempo que necesiten serán los necesarios para realizar adecuadamente sus funciones preventivas.

Los trabajadores designados han de tener la capacidad correspondiente a las funciones a desempeñar.

3.- Servicio de prevención propio

Es obligatorio que el empresario constituya un Servicio de Prevención Propio cuando:

- ✓ La empresa tenga más de 500 trabajadores.
- ✓ Cuando la empresa tenga entre 250 y 500 trabajadores, sus actividades estén incluidas en el Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ Cuando la empresa no esté incluida en los apartados anteriores pero así lo decida la Autoridad Laboral.

El Servicio de Prevención Propio debe ser una unidad organizativa específica, sus integrantes deben dedicar de forma exclusiva su actividad a la prevención y debe contar con las instalaciones y medios humanos y materiales necesarios.

Podrán constituirse Servicios de Prevención mancomunados entre empresas que desarrollen simultáneamente actividades dentro de un mismo centro de trabajo, edificio o centro comercial.

4.- Servicio de prevención ajeno

El empresario deberá concertar uno o varios Servicios de Prevención Ajenos cuando:

- ✓ La designación de trabajadores sea insuficiente.
- ✓ No haya constituido un Servicio de Prevención Propio
- ✓ Haya asumido parcialmente la actividad preventiva

Los Servicios de Prevención ajenos han de ser acreditados por la Autoridad Laboral.



MODULO II

OBLIGACIONES y RESPONSABILIDADES



2.1.- Introducción

El ordenamiento jurídico español en materia de seguridad y salud en el trabajo está formado por diferentes instrumentos normativos que actúan en este campo, estableciendo derechos y deberes para los diferentes sujetos que intervienen en la relación laboral.

Se establecen así mismo los principales derechos y obligaciones de trabajadores y empresarios con el fin de establecer claramente sus responsabilidades en la materia.

2.2.- Deberes y derechos básicos del empresario

Art. 14 de la Ley 31/95 de PRL: Protección frente a los riesgos

Todos los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Este derecho supone la existencia del correlativo deber del empresario de proteger a los trabajadores frente a los riesgos laborales.

Con este fin, el empresario deberá desarrollar una actividad preventiva permanente y adaptada a las condiciones de trabajo y a los riesgos laborales existente, sin que el coste de dicha actividad recaiga en modo alguno sobre los trabajadores.

Art. 15 de la Ley 31/95 de PRL: Principios de la acción preventiva

El empresario desarrollará su deber de proteger a los trabajadores de los riesgos laborales de acuerdo a los siguientes principios generales de la acción preventiva:

- ✓ Evitar los riesgos
- ✓ Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
- ✓ Combatir los riesgos en su origen
- ✓ Adaptar el trabajo, los puestos, equipos y métodos, a la persona, tratando de atenuar el carácter monótono y repetitivo del trabajo, para reducir sus efectos nocivos sobre la salud.
- ✓ Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- ✓ Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- ✓ Planificar la prevención teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y su organización, así como la influencia de los factores ambientales y de las relaciones sociales en el trabajo.
- ✓ Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- ✓ Dar las debidas instrucciones a los trabajadores

Art. 17 de la Ley 31/95 de PRL: Equipos de trabajo y protección

El empresario desarrollará su deber de proteger a los trabajadores de los riesgos laborales de acuerdo a los siguientes principios generales de la acción preventiva.

Cuando los riesgo no se puedan evitar o no pueden limitarse suficientemente por medios técnicos, el empresario deberá proporcionar a sus trabajadores los equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso adecuado de los mismos.

Art. 18 de la Ley 31/95 de PRL: Información, consulta y participación

Asimismo, el empresario tendrá que consultar a los trabajadores, y permitir su participación en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo. Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a sus órganos de participación y representación establecidos.

El empresario deberá adoptar las medidas adecuadas para que los trabajadores estén informados en relación con:

- ✓ Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afectan a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- ✓ Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos existentes.
- ✓ Las medidas de emergencia.

Art. 19 de la Ley 31/95 de PRL: Formación

El empresario tiene que garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en los riesgos y medidas que afecten de forma directa al trabajador.

Esta formación se hará tanto en el momento de la contratación como cada vez que se produzcan cambios en las tareas, se introduzcan nuevas tecnologías, etc.

Art. 20/21 de la Ley 31/95 de PRL: Emergencias

El empresario deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal necesario.

Ante un riesgo grave e inminente, el empresario informará a los trabajadores afectados de la existencia de dicho riesgo, y adoptará las medidas necesarias para que, en caso necesario, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y abandonar su lugar de trabajo.

Art. 22 de la Ley 31/95 de PRL: Vigilancia de la salud

El empresario tiene la obligación de garantizar a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo, respetando en todo caso su derecho a la intimidad.

Art. 23 de la Ley 31/95 de PRL: Documentación preventiva

El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la siguiente documentación:

- ✓ Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva
- ✓ Medidas de prevención y protección adoptadas y el material de protección que daba utilizarse
- ✓ Los resultados de los controles e inspecciones periódicas de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores
- ✓ Los resultados de los reconocimientos médicos y controles de salud
- ✓ La relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

Art. 25/26/27 de la Ley 31/95 de PRL: Protección de los trabajadores especialmente sensibles

De manera específica el empresario garantizará la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.

La evaluación de los riesgos que realice el empresario deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente, a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud de las trabajadoras o del feto.

El empresario debe efectuar una evaluación de los puestos a desempeñar por los menores de 18 años antes de su incorporación al trabajo, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de su exposición a agentes o condiciones de trabajo que puedan poner en peligro la salud de estos trabajadores.

Los trabajadores con relaciones de trabajo temporales o de duración determinada, así como los contratados por empresas de trabajo temporal, deberán disfrutar del mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que los restantes trabajadores de la empresa. La empresa usuaria es responsable de la ejecución del trabajo y de la información del puesto a cubrir a la ETT y al trabajador. La ETT es responsable de la formación y de la vigilancia de la salud.

2.3.- Deberes y derechos básicos de los trabajadores

Art. 29 de la Ley 31/95 de PRL: Colaboración en materia preventiva

Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberá en particular:

- ✓ Usar adecuadamente, de acuerdo con su funcionamiento y riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- ✓ Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario
- ✓ No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
- ✓ Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar tareas de protección y de prevención, o en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que a su juicio, entrañe un riesgo para su seguridad.
- ✓ Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- ✓ Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y que no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Art. 35/39 de la Ley 31/95 de PRL: Representación y participación

Los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos laborales.

En las empresas o centros de trabajo que cuenten con seis o más trabajadores, la participación de éstos se hará a través de sus representantes y del Comité de Seguridad y Salud.

Art. 40 de la Ley 31/95 de PRL: Colaboración con la autoridad laboral

Los trabajadores y sus representantes podrán recurrir a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social si consideran que las medidas adoptadas y los medios utilizados por el empresario no son suficientes para garantizar la seguridad y salud en el trabajo.

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social informará a los Delegados de Prevención sobre los resultados de las visitas y sobre las medidas adoptadas como consecuencias de las mismas.

2.4.- Directivas comunitarias

Las directivas comunitarias son los instrumentos jurídicos mediante los que la Unión Europea establece las reglas para todos los países miembros.

En lo referente a la prevención de riesgos laborales la Unión Europea actúa fundamentalmente por **dos vías**:

- 1.- Las Directivas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo establecen los requisitos mínimos que deben cumplir los locales, el medio ambiente, la distribución del tiempo o las condiciones de utilización de los equipos de trabajo.
- 2.- Las Directivas sobre Seguridad del Producto establecen los requisitos esenciales de seguridad que deben cumplir los productos para poder ser comercializados.

A modo de resumen, los principales derechos y deberes del empresario y sus trabajadores son:

- Empresario: Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.
- Trabajadores: Observar las medidas de seguridad e higiene que se adopten e informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados en las actividades preventivas, de la situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud.

En la siguiente tabla se resumen los artículos que regulan las responsabilidades en la materia.

EMPRESARIO	TRABAJADOR
Obligación de facilitar la protección frente a riesgos.	Derecho a la protección de su seguridad y salud.
Obligación de seguir los principios de la acción preventiva.	Derecho a que se sigan estos principios a la hora de tomar decisiones en materia preventiva.
Obligación de facilitar equipos de trabajo y protección seguros	Derecho a trabajar con los equipos de trabajo y protección adecuados.
Obligación de informar, consultar y hacer partícipes a los trabajadores en decisiones relacionadas con temas preventivos	Derecho a la información, participación y propuesta de ideas.
Obligación de facilitar la formación a sus trabajadores	Derecho a la formación.
Obligación de prever y proponer medidas para paliar situaciones de emergencia.	Derecho a la protección en condiciones de emergencia.
Obligación de facilitar a sus trabajadores la vigilancia de la salud	Derecho a la protección de la salud.
Obligación de disponer de la documentación preventiva a disposición de la autoridad laboral.	--
Obligación de proteger a trabajadores especialmente sensibles	Derecho a la protección de colectivos especiales de trabajadores
Derecho a la colaboración por parte de sus trabajadores con la autoridad laboral y con la empresa	Obligación de colaboración en materia preventiva
Obligación de aceptar a los representantes de los trabajadores y reconocerles sus competencias.	Derecho de representación

MODULO III

ORGANIZACIÓN y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA



3.1.- Organización y Planificación

El empresario debe constituir una organización preventiva adecuada a las características de la empresa dotándola de los medios y recursos necesarios para el correcto ejercicio de la actividad preventiva.

Dicha actividad debe dirigirse tomando como base la evaluación de riesgos asociados al trabajo y cumpliendo con la planificación de las medidas preventivas propuestas para lograr el control de dichos riesgos.

La evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva constituyen los instrumentos básicos para la aplicación del plan de prevención de riesgos laborales.

3.2. Plan de prevención de riesgos laborales

El diseño de un modelo de gestión preventiva eficaz debe comenzar con una declaración de principios por parte del empresario en la que se recoja, de manera clara, su compromiso con para la consecución de las metas propuestas en materia de seguridad y salud (Política preventiva)

Posteriormente será necesario determinar la modalidad de organización preventiva a adoptar en la empresa. Esta decisión deberá ajustarse a las exigencias establecidas en el Reglamento de los Servicios de Prevención.

El plan de prevención de riesgos laborales debe ser aprobado por la Dirección de la empresa y reflejarlo en un documento que se conservará a disposición de la autoridad laboral.

Dicho plan de prevención debe contener como mínimo la siguiente información:

- ✓ Identificación de la empresa y de su actividad productiva, número de centros de trabajo, número de trabajadores de cada centro de trabajo y características de los mismos en relación a la prevención de riesgos laborales.
- ✓ Estructura organizativa de la empresa, identificación de funciones y responsabilidades que asume cada uno de sus niveles jerárquicos.
- ✓ Organización de la producción en la identificación de los diferentes procesos técnicos existentes en la empresa en relación con la prevención de riesgos laborales.
- ✓ Organización de la prevención de la empresa indicando la modalidad preventiva elegida y los órganos de representación existentes.
- ✓ Política, objetivos y metas en materia preventiva.

Para lograr la integración de la actividad preventiva en la empresa es imprescindible contar con la implicación de todos sus miembros.

3.3. Evaluación de riesgos

La evaluación de riesgos constituye una de las actividades esenciales del sistema de gestión preventiva de la empresa.

Una vez conocidos los riesgos existentes en el centro de trabajo, el empresario debe, en primer lugar, adoptar medidas necesarias para evitarlos y, posteriormente, evaluar los que no se hayan podido evitar.



La evaluación de riesgos debe incluir las medidas preventivas dirigidas tanto a la eliminación y reducción de dichos riesgos como al control periódico de las condiciones de trabajo y del estado de salud de los trabajadores.

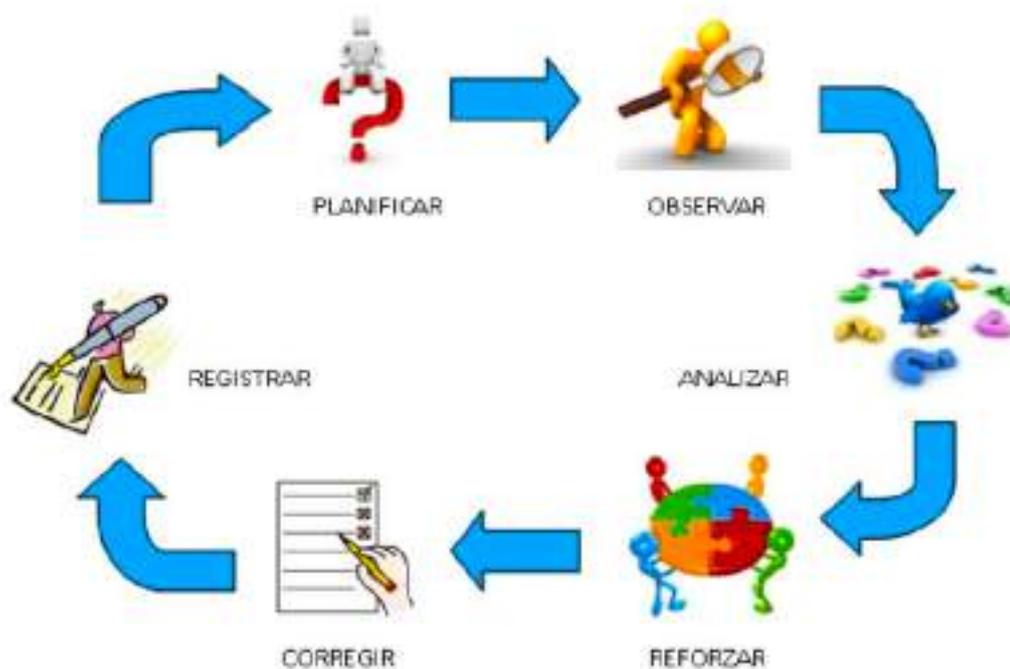
De conformidad con lo establecido en la reglamentación, el empresario debe realizar una evaluación de riesgos inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, la cual será revisada periódicamente cuando se produzcan cambios en las condiciones de trabajo, cuando se estime que las medidas propuestas son insuficientes o inadecuadas, etc.

Los representantes de los trabajadores o, en su ausencia, los propios trabajadores, deben ser consultados sobre el procedimiento de evaluación que se va a utilizar en la empresa.

3.4. Planificación de la actividad preventiva

La planificación de la actividad preventiva debe especificar:

- ✓ El tipo de medidas que hay que adoptar para lograr el control de los riesgos y su orden de adopción.
- ✓ Los responsables de supervisar su efectiva ejecución.
- ✓ Los procedimientos de control de dichas medidas.
- ✓ Los medios humanos y materiales disponibles para la ejecución de las medidas.
- ✓ Y los recursos económicos necesarios.



La planificación de la actividad preventiva, al igual que la evaluación de riesgos, debe estar debidamente documentada y a disposición de la autoridad laboral.

En el ámbito de actuación de las empresas que intervienen en obras de construcción, es necesario tener en cuenta que, para aquellas obras cuya ejecución requiera la realización de un proyecto, cada contratista ha de elaborar un "plan de seguridad y salud" que constituirá la evaluación general de los riesgos de estas y servirá de instrumento básico para la ordenación de la actividad preventiva en ellas.

3.5. Modalidades preventivas

Tal y como ya se ha comentado anteriormente, las modalidades preventivas contempladas reglamentariamente por las que el empresario puede optar para el desarrollo de las acciones preventivas son:

- ✓ Asunción personal por el empresario
- ✓ Designación de uno o varios trabajadores
- ✓ Constitución de un servicio de prevención propio
- ✓ Contratación de un servicio de prevención ajeno

El Reglamento de los Servicios de Prevención recoge las particularidades asociadas a cada modalidad tanto en lo que se refiere a la posibilidad de elección de cada una de ellas como a las capacidades y los medios que, con carácter de mínimos, serán exigidos a las personas que formen parte de la organización preventiva específica.



3.6.- Protecciones colectivas

La diferencia fundamental entre la protección colectiva y la individual es que la protección colectiva está diseñada para evitar el accidente o minimizar sus consecuencias, mientras que la protección individual no evita el accidente, sino que evita o minimiza el daño.

3.7.- Equipos de Protección Individual

La protección individual es considerada como la última medida existente entre el riesgo y el trabajador, además de ser la última técnica de protección para los trabajadores a emplear ante los riesgos laborales. Debemos de tener claro que los EPI's no eliminan los riesgos a los que puedan estar expuestos los trabajadores ni evitan los accidentes, pero minimizan las consecuencias que estos puedan causar.

Antes de acudir a la utilización de un Equipo de Protección Individual, se deben evaluar los riesgos y adoptar las medidas preventivas adecuadas y necesarias, utilizando para ello, si es factible, protecciones colectivas que eviten o eliminen el riesgo.



Cuando esto no sea posible evitar o eliminar el riesgo, es cuando se acudirá, como último recurso, a la protección individual que, en muchos casos, puede ser complementaria a la protección colectiva.

3.7.1.- Definición de equipo de protección individual (EPI)

El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual en su artículo 2 dice:

"Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin".

Se excluyen de esta definición los siguientes equipos:

- ✓ La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador.
- ✓ Los equipos de los servicios de socorro y salvamento.
- ✓ Los equipos de protección individual de los militares, de los policías y de las personas de los servicios de mantenimiento del orden.
- ✓ El material de autodefensa o de disuasión.
- ✓ Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia.

3.7.2.- Criterios de utilización de los EPI's

Los EPI's son dispositivos que los trabajadores deberán utilizar cuando existan riesgos que no se han evitado o eliminado totalmente mediante medios técnicos (protecciones colectivas) o mediante procedimientos de la organización del trabajo.

Siempre tendremos que tener en cuenta dos aspectos muy importantes sobre los EPI's, éstos son la última protección física de la que disponen los trabajadores frente a los riesgos ya que la señalización, también muy importante en materia de seguridad, solo informa, advierte de peligros o incluso obliga, por ejemplo, a utilizar EPI's, pero no protege de estos riesgos. El segundo aspecto, es que los EPI's, en la mayoría de los casos no eliminan totalmente el daño que pueda sufrir el trabajador en un accidente, pero si minimiza las consecuencias que dicho daño pueda producir. Por ejemplo, el arnés de seguridad evita accidentes incluso mortales, pero esto no quiere decir que el trabajador no sufra daños durante la caída desde altura.

El siguiente esquema indica cuando deben utilizarse los EPI.



En base a la Evaluación de Riesgos de los puestos de trabajo, se utilizarán unos EPI's u otros en función de:

- ✓ Riesgo o riesgos frente a los que se debe ofrecer protección.
- ✓ Partes del cuerpo que debe proteger.
- ✓ Tipo de EPI que debe utilizar el trabajador mientras se encuentre expuesto al riesgo.

Además, tal y como se especifica en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá entregar gratuitamente los EPI's para la realización de los trabajos en los puestos que así lo requieran, velando siempre por la utilización de estos equipos de protección por parte de los trabajadores.

3.7.3.- Tipos de categoría de EPI

Categoría I:

Son EPI's de diseño sencillo y que proporcionan una protección mínima; por ejemplo, guantes para manipular piezas calientes de menos de 50° C, calzado para agentes atmosféricos ni excepcionales, ni extremos. etc.

En alguna parte de dicho EPI deberá aparecer el marcado CE.

Categoría II:

Son EPI's de diseño medio que proporcionan una protección superior a la que puede ofrecer un EPI de categoría I, pero sin llegar a ofrecer la protección de un EPI de categoría III. Casi todos los EPI's son de categoría II, alrededor del 80% y entre ellos tenemos equipos de protección específica de manos y/o brazos, equipos de protección específica de pies y/o piernas, todos los cascos, todos los equipos de protección total o parcial del rostro, etc.

En cada EPI o en su embalaje debe llevar el marcado CE.

Categoría III:

Son EPI's de diseño más complejo que los de las anteriores categorías y principalmente están destinados a proteger al trabajador de peligros mortales o que puedan dañar gravemente y de forma irreversible su salud. Entre estos EPI's de categoría III tenemos a todos los dispositivos para proteger contra caídas desde altura y a todos los equipos de protección respiratoria para proteger contra contaminantes sólidos y líquidos o contra gases.

Cada EPI y embalaje del EPI debe llevar el marcado CE XXXX, donde XXXX es el número distintivo del organismo notificado que interviene en la fase de producción.

3.7.4.- Condiciones que deben reunir los EPI's

Los EPI's deben ser una protección eficaz para los trabajadores frente a los riesgos a los que se encuentren expuestos. Por ello, no deben producir molestias innecesarias por su utilización y tendrán que adecuarse al usuario con los ajustes necesarios. Además, por tratarse de un equipo de protección para el trabajador, éste no debe suponer un riesgo u ocasionar riesgos adicionales durante su uso.

Cuando se utilice un EPI y se observe la certificación del mismo, se debe conocer, como mínimo, lo que ésta significa y a qué categoría pertenece.

3.7.5.- Obligaciones de trabajadores y mandos

Los trabajadores para protegerse adecuadamente, con los medios proporcionados por el empresario, deberán utilizar y cuidar correctamente los EPI's, guardarlos en lugares adecuados después de su utilización e informar a los mandos directos de cualquier anomalía o daño que se detecten en ellos.

Los mandos velarán porque los trabajadores dispongan de los EPI's necesarios y exigirán el uso de los mismos cuando sean necesarios sin excepciones.

MODULO IV

ECONOMIA DE LA PREVENCIÓN



La pirámide de Bird de 1969 muestra que por cada accidente mortal se dan 10 accidentes con lesiones de baja temporal o de cura de botiquín con o sin daños materiales.

A su vez cada 10 accidentes con lesiones de baja temporal se producen 30 accidentes con daños materiales con o sin lesión y 600 incidentes (casos de riesgo en los que no se ha producido lesión ni daño).



Los altos niveles de siniestralidad son debidos a la carencia de una cultura preventiva dentro de las empresas porque no consideran que la prevención sea rentable.

Para crear una cultura preventiva se llevan a cabo acciones formativas y se utilizan los incentivos económicos; tanto los internos (ahorro de costes debido a la reducción de accidentes y que los accidentes son muy costosos) como externos (premios, cuotas diferenciales, exenciones fiscales).

4.1.- Métodos para calcular costes indirectos

Existen **dos grandes categorías** de métodos:

- ✓ **Métodos estimativos:** los utilizaremos cuando podamos hallar costes indirectos en función de los directos por medio de algún parámetro.
- ✓ **Métodos puntuales:** suponen el estudio particular de una empresa con el objeto de llegar a determinar algún parámetro propio que permita realizar un modelo estimativo exclusivo de la empresa.

Los métodos **más utilizados** en la práctica son los estimativos y dentro de estos los más conocidos son el **método de Heinrich y el método de Simonds**.

A) El método Heinrich:

Fue el inventor del término costes directos Cd y costes indirectos Ci. En el método de Heinrich los costes directos consisten en los salarios abonados a los accidentados sin baja; pago de primas de seguro; gastos médicos no asegurados; indemnizaciones y formación y adaptación del sustituto.

Los costes indirectos son los costes de la investigación de accidentes, la pérdida de producción, costes de daños producidos en las máquinas y herramientas, coste de tiempo perdido por los operarios no accidentados, pérdida de rendimiento al incorporarse al trabajo, pérdidas comerciales, pérdidas de tiempo por motivos jurídicos.

El coste total de los accidentes se determina a partir de la suma $Ct = Cd + Ci$

donde Ci se obtiene de la expresión $Ci = K \times Cd$

siendo k una constante que generalmente vale 4 luego podemos deducir que:

$$Ct = 5Cd.$$

El coste total de un accidente son cinco veces los costes directos.

B) El método Simonds:

Simonds clasificó los casos de accidente en cuatro categorías en función de su gravedad:

- ✓ Casos de días perdidos: accidentes con baja laboral.
- ✓ Casos de doctor: no requieren baja laboral pero si la intervención médica.
- ✓ Casos de primeros auxilios: sólo requieren una cura de botiquín.
- ✓ Casos sin lesión: accidentes sin lesiones corporales pero con daños a la propiedad.

$Ct = \text{coste seguro} + (A \times n^\circ \text{ casos de días perdidos}) + (B \times n^\circ \text{ casos de doctor}) + (C \times n^\circ \text{ casos de primeros auxilios}) + (D \times \text{número de casos sin lesión})$

A, B, C y D son los costes promedio no asegurados para cada tipo de accidentes obtenidos mediante un estudio puntual a través de un cuestionario que recoge todos los elementos de coste.

El coste asegurado es la cuantía total pagada en concepto de seguros por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y resulta fácilmente obtenible a partir de la contabilidad de la empresa.

Los costes no asegurados requieren un análisis detallado de los mismos.

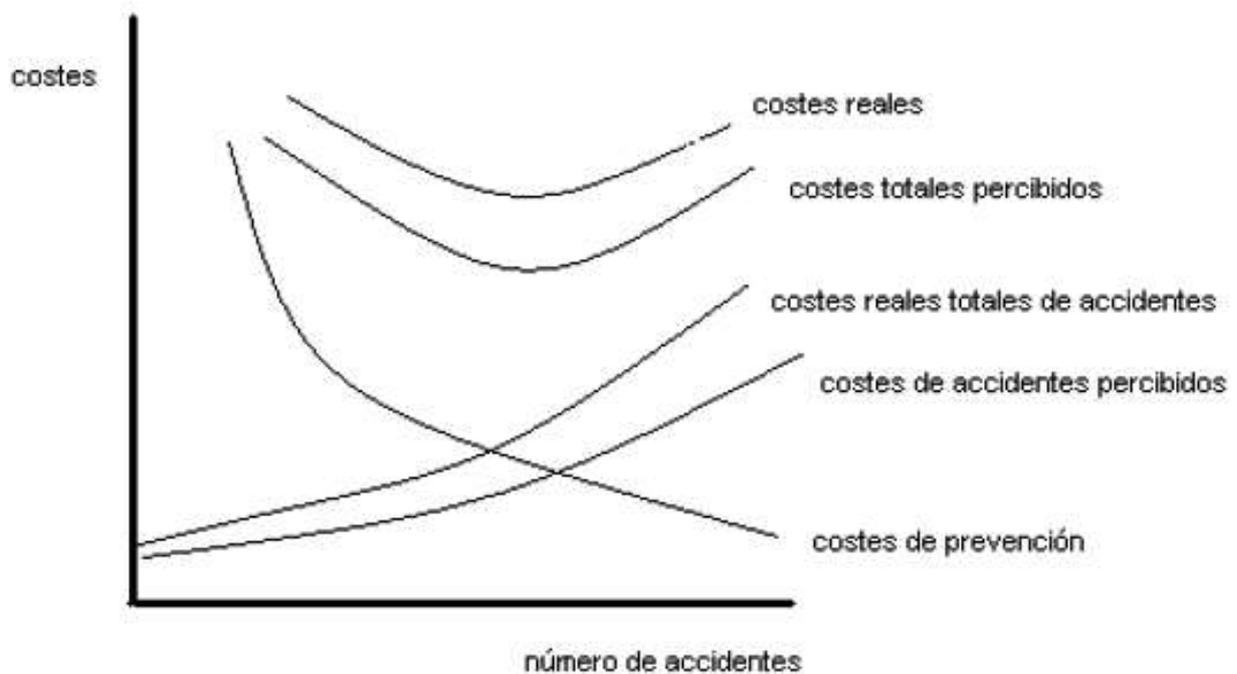
Listado de costes no asegurados:

1. Coste de los salarios pagados por el tiempo perdido de los trabajadores que no resultaron lesionados.
2. Coste neto necesario para reparar, reemplazar y ordenar los materiales que resultaron dañados durante el accidente.
3. Coste de los salarios pagados por el tiempo perdido por los trabajadores sin incluir compensaciones.
4. Costes adicionales causados por el trabajo extra necesario debido a un accidente.
5. Coste de los salarios pagados a los supervivientes referidos al tiempo necesario para las actividades que son consecuencia de la lesión.
6. Costes en salario por la producción disminuida por parte del trabajador lesionado de vuelta al trabajo.
7. Coste correspondiente al aprendizaje del nuevo trabajador.
8. Costes médicos no asegurados absorbidos por la empresa.
9. Costes del tiempo de investigación y procedimientos para el cálculo de las compensaciones.
10. Costes diversos poco usuales como reclamaciones del público, pérdidas de beneficios por contratos cancelados, deterioro de la imagen de la empresa o desperdicio excesivo por el nuevo trabajador.

4.2.- Punto optimo

El análisis económico para determinar el nivel óptimo de seguridad a implantar en la empresa se realiza a partir de las dos premisas básicas que determinan la rentabilidad de toda inversión: los ingresos que aporta y los gastos que genera.

Las medidas preventivas no son gratuitas su coste debe contemplar los aspectos materiales, los organizativos y los de gestión.

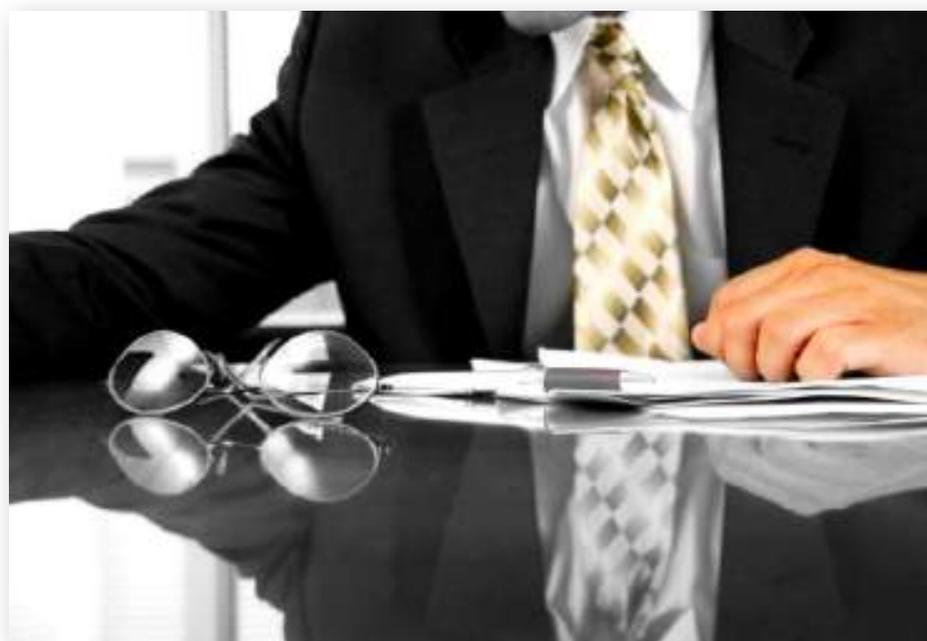


Cuando no consideran que la prevención sea rentable, aparecen altos niveles de siniestralidad dentro de las empresas que son debidos a la carencia de una cultura preventiva.

Para crear esta cultura preventiva se deben llevar a cabo acciones formativas y utilizar los incentivos económicos.

MODULO V

LEGISLACIÓN y NORMATIVA BÁSICA DE PREVENCIÓN





El ordenamiento jurídico español en materia de seguridad y salud en el trabajo está formado por diferentes instrumentos normativos que actúan en este campo, estableciendo derechos y deberes para los diferentes sujetos que intervienen en la relación laboral.

La norma principal es la Constitución, a partir de la cual se desarrolla el resto de disposiciones que regulan la política del Estado en esta materia, singularmente a través de Leyes, Reales Decretos y Órdenes Ministeriales.

Adquiere especial importancia en este campo el papel que desempeñan las Directivas Comunitarias, que nacen de la necesidad de armonizar nuestra política con la del resto de los países de la Unión Europea. De las Directivas, la más significativa es, sin duda, la denominada "Marco", que fue incorporada al derecho español mediante la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

En este módulo se resumen las principales normas que deben ser aplicadas en este campo con objeto de evitar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Se establecen así mismo los principales derechos y obligaciones de trabajadores y empresarios con el fin de establecer claramente sus responsabilidades en la materia.

5.1.- Conceptos básicos

Ley: Toda norma jurídica escrita emanada del Poder Legislativo y publicada en el B.O.E con rango de derecho positivo.

Decreto: Es toda norma escrita, de rango inferior a la ley, dictada por el Poder Ejecutivo en virtud de su competencia normalmente para desarrollar las leyes.

Convenios internacionales de la OIT: Normas destinadas a orientar la legislación de un país. Una vez ratificado por el Parlamento obligan en el país como si de una norma interna se tratara.

Directivas comunitarias: Constituyen una fuente de regulación de la normativa de cada país comunitario sobre el tema que se trate, en particular sobre salud laboral.

Acuerdos tripartitos: Son acuerdos entre empresas, trabajadores y Gobierno, en los que se configuran obligaciones para las partes firmantes.

Acuerdos interconfederales: Acuerdos entre trabajadores y empresarios, extraestatutario o negociado al margen del Estatuto de los Trabajadores, con eficacia contractual.

5.2.- El ámbito europeo

El ordenamiento jurídico comunitario es el marco en el que se organiza el funcionamiento de todas aquellas organizaciones pertenecientes a la Comunidad Europea.

Todas las acciones destinadas a unificar criterios normativos constituyen el llamado Derecho Comunitario, formado por distintos actos jurídicos que se clasifican en función de su naturaleza en tres tipologías diferentes:

- ✓ Reglamentos: son de alcance general y directamente aplicables a cada miembro de la Comunidad Europea. Tienen carácter obligatorio.
- ✓ Directiva: es obligatorio en el Estado miembro en lo que hace referencia a los resultados pero no en el camino de ejecución.
- ✓ Decisión: obligatoria en todos sus elementos para los destinatarios de la misma.

Lo que diferencia el Reglamento de la Directiva es la aplicabilidad directa del Reglamento, frente a la necesidad de especificar tanto la forma como los medios que necesita la Directiva para alcanzar las metas que establece.

Una vez que la norma resulte aplicable, el efecto inmediato que produce es la generación de derechos y deberes para los Estados integrantes y para sus ciudadanos.



5.3.- El ámbito legislativo español

Con la denominación de Seguridad y Salud Laboral se recogen todas aquellas acciones llevadas a cabo para evitar o minimizar las consecuencias de los riesgos que una actividad laboral entraña tanto para el trabajador como para su entorno.

Cuando hacemos referencia a riesgo incluimos toda posibilidad de daño por parte del trabajador desde un punto de vista físico o psicológico para su salud.

Por ello hay que diferenciar varias pautas de actuación:

- ✓ Evitar las lesiones físicas producidas por la actuación de un agente físico o ambiental, de lo que se va a encargar la seguridad laboral y la higiene industrial
- ✓ Adaptar el puesto de trabajo al trabajador para no causarle lesiones físicas, hablando entonces de ergonomía
- ✓ Posibilitar el mejor entorno para el desarrollo de la actividad o tarea desde un punto de vista de horarios, rutinas, sobreesfuerzo, etc., de lo que se va a encargar la psicología aplicada.

PULSA AQUI:
REALIZAR EL EXAMEN

**MANUAL DE FORMACIÓN
DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
PARA PERSONAL DIRECTIVOS
DE EMPRESAS EN CONSTRUCCIÓN**

Autores:

Nicolás Alonso Llorente

Carmelo Gonzalez Martínez

Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Laborales

Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de este manual sin autorización expresa.

www.academia-formacion.com