



















## ÍNDICE

1. Introducción .....	9
2. La salud de los trabajadores: el trabajo y sus consecuencias .....	10
3. Riesgo, accidentabilidad y enfermedad en el ámbito laboral. Datos estadísticos .....	10
4. Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales .....	16
5. Normativa de aplicación .....	17
6. Concepto de protección y prevención .....	24
7. Riesgos en el trabajo y su prevención .....	25
7.1. Seguridad en el trabajo: medidas preventivas .....	25
7.1.1. Lugares de trabajo .....	26
7.1.2. Utilización de herramientas .....	30
7.1.3. Utilización de máquinas .....	32
7.1.4. Instalación eléctrica .....	35
7.1.5. Protección contra incendios .....	37
7.1.6. Señalización de seguridad .....	38
7.1.7. Seguridad vial .....	40
7.2. Higiene industrial: medidas preventivas .....	41
7.2.1. Contaminantes físicos: iluminación, ruido y condiciones ambientales .....	42
7.2.2. Contaminantes químicos .....	45
7.2.3. Contaminantes biológicos .....	46
7.3. Ergonomía y psicología aplicada: medidas preventivas ...	48
7.3.1. Manipulación manual de cargas .....	48
7.3.2. Uso de pantallas de visualización .....	50
7.3.3. Carga física del trabajo .....	52
7.3.4. Estrés .....	53
7.3.5. Insatisfacción laboral .....	55
7.3.6. Factores psicosociales .....	56
7.3.7. Factores relacionales .....	57
8. Medidas de emergencia y primeros auxilios .....	59
9. Control de la salud de los trabajadores .....	64
10. Formación e información de los trabajadores .....	65
11. Gestión de la prevención en la empresa .....	66
11.1. Requisitos legales .....	66
11.2. Modelos de organización de la prevención en la empresa .....	67
11.3. Gestión de la documentación .....	70

---

APÉNDICE .....	71
RESUMEN .....	77
AUTOEVALUACIÓN .....	79
SOLUCIONES .....	81
BIBLIOGRAFÍA .....	83

Muestra gratuita

# Prevencción de riesgos laborales

## 1 Introducción

La publicación de la Ley 31/1995 de prevencción de riesgos laborales en 1995 y sus posteriores reformas en los años 2003, con la Ley 54/2003, y 2009, con la Ley 25/2009 (Ley Ómnibus), denotan una preocupacción cada vez mayor de todos los estamentos de la sociedad por una cuestión que suena con mucha fuerza, la prevencción.

Por lo tanto, en el año 1995 comienza la publicación de nuevas leyes, reales decretos, decretos ley, órdenes ministeriales, ordenanzas municipales, reglamentos, notas técnicas y un largo etcétera de contenidos que han ido dando cuerpo a la Ley de prevencción de riesgos laborales y que presumimos irán creciendo en número, ya que la realidad laboral nos reclama nuevas estrategias de lucha contra la siniestralidad, demandando cada vez más formación e información especializada en esta materia.

La importancia de la entrada en vigor de la Ley 31/1995 radica en que con ella se desarrollan los derechos de los trabajadores y se establecen las obligaciones de los empresarios en materia de prevencción de riesgos laborales, regulando asimismo la consulta y la participación de los trabajadores en materia de prevencción.

Esta publicación pretende dar una visión panorámica que sirva de introducción a la prevencción de riesgos laborales y que contribuirá a un único objetivo: la integración de la prevencción en la actividad laboral diaria de la empresa, así como en la importancia de recibir la formación e información específica acerca de los riesgos asociados al trabajo.

Asimismo, se detallarán los factores de riesgo originados por las condiciones laborales, los derechos y los deberes en materia preventiva, la normativa de aplicación en el ámbito de la prevencción de riesgos laborales, el concepto de prevencción y protección, los riesgos laborales y sus medidas preventivas,

las medidas de emergencia y primeros auxilios, el control de la salud de los trabajadores y la gestión preventiva de la empresa.

## 2 La salud de los trabajadores: el trabajo y sus consecuencias

El ser humano está destinado a trabajar para alcanzar determinados objetivos y satisfacer diversas necesidades. Trabajo y salud deben estar relacionados positivamente, es decir, el trabajo ha de estar orientado a alcanzar una situación positiva de bienestar.

Sin embargo, el trabajo puede deteriorar la salud debido a un accidente laboral, una enfermedad relacionada con el trabajo, una enfermedad profesional o por generar fatiga mental, insatisfacción laboral, estrés, etc.

La pregunta es: ¿qué está ocurriendo, qué está fallando o qué es necesario corregir para evitar estas consecuencias negativas para la salud del trabajador? La respuesta la encontramos en que todo trabajo, por sencillo que parezca, está sujeto a unos riesgos laborales que es necesario conocer para evitar que incidan en la salud del trabajador.

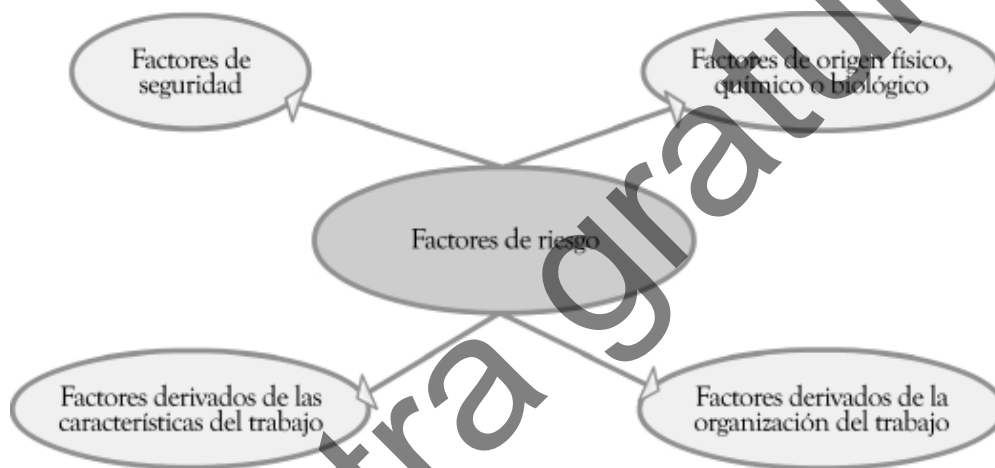
Por ello, la Ley 31/1995 establece que el empresario es el responsable de la seguridad y la salud de sus trabajadores y, como consecuencia, deberá poner al alcance de estos todos los medios necesarios para garantizar estos principios.

## 3 Riesgo, accidentabilidad y enfermedad en el ámbito laboral. Datos estadísticos

El artículo 4 de la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales define **riesgo laboral** como «la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo». Si dicha posibilidad se puede materializar en un futuro próximo y puede causar un daño grave en la salud de los trabajadores, entonces será considerado como un **riesgo grave e inminente**.

Algunos ejemplos de riesgo laboral son los atrapamientos con partes móviles de máquinas, caídas a distinto nivel, cortes con herramientas de trabajo, intoxicaciones por fugas de productos químicos o accidentes de tráfico causados por inclemencias del tiempo.

Los **factores de riesgo**, originados por las condiciones en las que se trabaja y que dan lugar a diferentes tipos de accidentes y enfermedades profesionales, se clasifican en cuatro grupos: factores de seguridad, factores de origen físico, químico o biológico, factores derivados de las características del trabajo y factores derivados de la organización del trabajo.



Los **factores de seguridad** se originan debido a las condiciones materiales que influyen en los accidentes laborales. Estas condiciones están determinadas por los lugares en los que se trabaja, los equipos de trabajo utilizados (máquinas, herramientas, vehículos), la instalación eléctrica, los productos químicos, etc., y que pueden originar riesgos tales como golpes, cortes, atrapamientos, lesiones oculares, esguinces o torceduras, traumatismos, quemaduras, etc.

Los **factores de origen físico, químico o biológico** son ocasionados por las condiciones físicas existentes en los lugares en los que se trabaja (ruido, vibraciones), la presencia de contaminantes químicos que se pueden presentar en forma de gases, vapores, sustancias químicas, humos, polvo, etc., y los de origen biológico (bacterias, virus, hongos). Estos factores provocan, principalmente, enfermedades relacionadas con el trabajo o enfermedades profesionales.

Los **factores derivados de las características del trabajo** están asociados a la realización de tareas que conlleven esfuerzos físicos, manipulación manual

de cargas, posturas forzadas, niveles de atención altos, carga mental, etc. Dan lugar a traumatismos, lumbalgias, irritabilidad, falta de energía y voluntad, depresión, etc.

En el grupo de **factores derivados de la organización del trabajo** se incluyen los riesgos de origen organizacional, psicosocial y relacional:

- **Riesgos de origen organizacional:** la fuente de riesgos de estos factores está en el estrés; en la falta de autonomía en el trabajo, de coordinación, de formación e información y en la falta de medios humanos y materiales; en la indefinición de los roles en el trabajo; en la inestabilidad laboral; en la deficiente organización de las tareas; o en la carencia de importancia y contenido de las mismas.
- **Riesgos de origen psicosocial:** la fuente de riesgos se origina por las características de la tarea, las características individuales del trabajador, la estructura de organización y la falta de formación e información.
- **Riesgos relacionales:** la fuente de riesgos está en el estrés; en las relaciones con compañeros, con la propia empresa y con los clientes; en la valoración social; y en la falta de formación e información.

De lo expuesto anteriormente, se deduce que los riesgos laborales estarán más o menos presentes en todos los puestos de trabajo. Lo verdaderamente importante es el control de los riesgos que no se pueden eliminar para evitar que provoquen un daño a la salud de los trabajadores o una pérdida de bienes materiales en las empresas.

La principal consecuencia de la materialización de los riesgos laborales es que el trabajador sufra un accidente laboral, una enfermedad derivada del trabajo, una enfermedad profesional o un incidente.

En el artículo 115 de la Ley general de la seguridad social, se define **accidente laboral** como «toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que se ejecute por cuenta ajena». A partir de 2005, la definición de accidente laboral también incluye a los trabajadores autónomos que previamente así lo soliciten a la seguridad social y abonen las cuotas de seguros sociales correspondientes.

En España se consideran accidentes laborales:

- Los **accidentes que ocurren al ir o volver del trabajo**. Son los denominados accidente in itinere que ocurren en el transcurso del desplazamiento del trabajador desde su domicilio hasta su centro de trabajo o bien desde que sale de este hasta que regresa a su domicilio, siempre que este se realice por el camino habitual y en el tiempo que normalmente se tarda en realizarlo, atendiendo, por supuesto, a todo tipo de circunstancias como, por ejemplo, la situación del tráfico.
- Los **accidentes in mision**. Se trata de los accidentes ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- Los **accidentes derivados, con ocasión o como consecuencia, del desempeño de cargos electivos de carácter sindical o de gobierno de las entidades gestoras**, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en el que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
- Los **accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga**, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.
- Las **enfermedades que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo**, siempre y cuando se pruebe que la enfermedad tuvo como causa exclusiva la realización del mismo y no esté catalogada como enfermedad profesional.
- Las **enfermedades o defectos padecidos con anterioridad por el trabajador que se agraven** como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
- Los **infartos de miocardio, trombosis, hemorragias cerebrales o similares** cuando se producen a causa o consecuencia del trabajo.

No se considerarán accidentes de trabajo:

- La imprudencia temeraria, aunque sí la imprudencia profesional.
- El accidente que se produce en el puesto de trabajo cuando el accidentado está cometiendo un delito doloso.

- Los infartos de miocardio, trombosis, hemorragias cerebrales o similares si no son producto del trabajo.

Además, en el artículo 115 del Texto refundido de la Ley general de la seguridad social, existe una presunción *iuris tantum* que afirma lo siguiente: «se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo».

Se denomina **enfermedad derivada del trabajo** al daño o alteración de la salud, consecuencia de los riesgos a los que está expuesto el trabajador en su medio laboral.

La **enfermedad profesional** es aquella contraída como consecuencia de los riesgos a los que está expuesto el trabajador en su medio laboral y se encuentra incluida en el Real decreto 1299/2006, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la seguridad social y se establecen criterios para su notificación y registro. Toda enfermedad que tenga un origen laboral y que no esté incluida en el citado real decreto, se considerará enfermedad relacionada con el trabajo o accidente laboral.

Algunos ejemplos de enfermedad profesional son:

- Silicosis (enfermedad profesional irreversible) como consecuencia de la exposición al polvo de sílice en una explotación minera.
- Síndrome del túnel del carpo<sup>1</sup>, enfermedad profesional resultante del trabajo de muñeca repetitivo de un trabajador en una cadena de montaje.

Además, en ocasiones, se producen sucesos inesperados que no tienen como consecuencia lesiones a los trabajadores ni pérdidas materiales a las empresas, sin embargo, son **incidentes** que conviene tener muy presentes, ya que son indicios de situaciones reales de riesgo que no han provocado víctimas. Por ejemplo, la caída desde la plataforma de un andamio de un trozo de chapa metálica sobre el suelo. Podemos deducir que si la chapa llega a caer sobre un trabajador, podría tener consecuencias muy graves. Es fundamental investigar los incidentes, ya que son una fuente importante de información para la adopción

---

<sup>1</sup> Túnel por el que pasan nervios y tendones, y que al disminuir su diámetro por inflamación, comprime esas estructuras, causando síntomas de hormigueo, dolor y pérdida de fuerza.



de medidas preventivas. Siguiendo el ejemplo anterior, una medida preventiva sería colocar un rodapié en el andamio para evitar la caída de materiales.

En el mundo, una persona fallece por accidente de trabajo o por enfermedad profesional cada tres minutos y al menos cuatro personas resultan lesionadas cada segundo en su lugar de trabajo. Un total de 15 000 personas han muerto en accidentes de trabajo en los últimos diez años.

Durante la última década, en España se han producido el 20 % de los accidentes registrados en la Unión Europea (UE), lo que supone un coste de 12 000 millones de euros anuales, el 1,5 % del Producto Interior Bruto (PIB) español.

En España, los datos estadísticos de los accidentes de trabajo con baja en jornada laboral, sin contar los accidentes in itinere, son los siguientes:

	Accidentes leves	Accidentes graves	Accidentes mortales	TOTAL
2000	922 785	11 359	1 130	935 274
2001	945 480	11 992	1 021	958 493
2002	936 071	11 721	1 104	948 896
2003	887 309	11 395	1 033	899 737
2004	865 167	10 477	955	876 599
2005	894 301	9 641	966	904 908
2006	927 149	8 937	977	937 063
2007	915 574	8 581	826	924 981
2008	821 046	7 064	831	828 941
2009	599 368	5 073	632	605 073

Estas estadísticas arrojan un dato siniestro; cada día fallecen en España entre dos y tres personas a causa de accidentes laborales.

Otras consecuencias de la siniestralidad en las empresas son las **pérdidas económicas** derivadas de los daños materiales y patrimoniales, tiempos perdidos a causa del accidente, cargas sociales, gastos de atención sanitaria, defectos de calidad y de atención a los clientes, demoras en las entregas, daños medioambientales, falta de moral en el trabajo, contratación de mano de obra en sustitución del trabajador accidentado y posibles sanciones por parte de la Inspección

de Trabajo y Seguridad Social (ITSS), ya que si se trata de un accidente grave, investigará las causas comprobando el grado de cumplimiento de la Ley 31/1995.

#### 4 Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales

Es necesario que el empresario y el trabajador conozcan los derechos y obligaciones desde la perspectiva de aplicación de la Ley 31/1995.

Los **derechos** de todo trabajador frente a los riesgos laborales abarcan desde la información en materia preventiva hasta el cumplimiento del deber de protección. Asimismo, cabe destacar que es un derecho del trabajador contar con una protección eficaz en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, así como el derecho de ser informado y formado en prevención de riesgos laborales. Además, el trabajador puede paralizar su actividad si está ante un riesgo grave e inminente.

El trabajador también debe cumplir una serie de **obligaciones** respecto a la materia preventiva. Estas obligaciones comprenden cuidar tanto de su seguridad y salud laboral como de la de otras personas a las que pueda afectar la actividad profesional que realice aquel. Del mismo modo, está obligado a utilizar, de forma adecuada y siguiendo las instrucciones del fabricante, todos los medios con los que ejecute su actividad profesional como, por ejemplo, máquinas, herramientas o sustancias peligrosas.



Otras obligaciones del trabajador son emplear correctamente los dispositivos existentes en materia de seguridad; informar a su superior, servicio de prevención o trabajadores asignados para realizar actividades preventivas o de protección de cualquier situación que pueda provocar un riesgo para los trabajadores; cumplir las obligaciones dispuestas por la autoridad competente; y colaborar con el empresario para que pueda garantizar unas condiciones laborales seguras y sin riesgos.

El trabajador debe cumplir estas obligaciones, pues su quebrantamiento será considerado, según el artículo 58 del capítulo IV del Estatuto de los trabajadores, un incumplimiento laboral y podrá ser sancionado por la dirección de la empresa.

## 5 Normativa de aplicación

La normativa de aplicación en materia de prevención de riesgos laborales es numerosa. Se clasifica en normativa genérica y normativa específica.

Por un lado, de toda la **normativa genérica**, la **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales es la más importante de todas. En ella se establece el marco jurídico para desarrollar los requisitos de seguridad y salud en el trabajo. Esta ley se estructura en siete capítulos:

- Capítulo I: determina el carácter, el objeto y el ámbito de aplicación. Se establecen varias definiciones tales como prevención, riesgo laboral y daños derivados del trabajo.
- Capítulo II: regula los objetivos, las normas y la actuación de la administración.
- Capítulo III: desarrolla los derechos de los trabajadores y las correlativas obligaciones de los empresarios.
- Capítulo IV: hace referencia a los servicios de prevención.
- Capítulo V: regula la consulta y la participación de los trabajadores en materia de prevención.

- Capítulo VI: se refiere a las obligaciones de los fabricantes con respecto a las máquinas, equipos, productos y útiles de trabajo.
- Capítulo VII: se definen las sanciones y responsabilidades derivadas del incumplimiento de la ley. Sirva como dato el importe de las sanciones que oscilan entre los 300 € hasta los 600 000 €, según se trate de sanciones de grado mínimo o muy graves de grado máximo.



Además, en el desarrollo de la Ley 31/1995, existen **artículos** significativos en los que se establecen, entre otros, los principios generales de prevención, las definiciones del ámbito preventivo, los derechos y las obligaciones de los trabajadores frente a los riesgos laborales, y las funciones y la definición del servicio de prevención.

En el **artículo 2** de la Ley 31/1995 se establecen los principios generales de prevención, relativos a la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, información, consulta, participación equilibrada y formación.

El **artículo 3** hace referencia al ámbito de aplicación de la ley, quedando excluidos la policía, seguridad y resguardo aduanero, servicios operativos de protección civil, peritaje forense y personal del hogar familiar.

Las definiciones y los conceptos relacionados con el ámbito de prevención de riesgos laborales se establecen en el **artículo 4**, como, por ejemplo, prevención, riesgo laboral, daños derivados del trabajo, riesgo laboral grave e inminente, procesos, actividades, equipos o productos potencialmente peligrosos, equipo de trabajo, condición de trabajo y Equipo de Protección Individual (EPI).

El **artículo 5** establece como objeto de la política la promoción de las condiciones de trabajo por medio de normas reglamentarias y actuaciones administrativas.

Las materias que debe regular el Gobierno relativas a los requisitos mínimos que tienen que reunir las condiciones de trabajo para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, las limitaciones o prohibiciones que afectarán a las operaciones, los procesos y las exposiciones laborales a agentes que entrañen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, se reflejan en el **artículo 6** de la Ley 31/1995.

Asimismo, hace referencia a los procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores, normalización de metodologías y guías de actuación preventiva; las modalidades de organización, funcionamiento y control de los servicios de prevención; las condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligrosos; y los procedimientos de calificación de las enfermedades profesionales y requisitos y procedimientos para su comunicación e información a la autoridad competente.

El **artículo 7** determina las actuaciones de las administraciones públicas en cuanto a promoción de la prevención, asesoramiento técnico, vigilancia del cumplimiento de la normativa, control del cumplimiento por los sujetos comprendidos en su ámbito de aplicación y sanción de las infracciones.

El **artículo 14** establece los derechos de los trabajadores a la protección eficaz frente a los riesgos laborales. Destacan entre otros, el derecho a la información, consulta, participación, formación, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud. Asimismo, la Ley 54/2003 introduce modificaciones en el apartado 2 de este articulado.

Los principios de la acción preventiva se especifican en el **artículo 15**. Estos son: evitar los riesgos; evaluar los que no se pueden evitar; combatir los riesgos en su origen; adaptar el trabajo a la persona; tener en cuenta la evolución de la técnica; sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún riesgo; planificar la actividad preventiva; adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual; y dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

El **artículo 16** implanta que la planificación de la prevención se realizará a través de la evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. La Ley 54/2003 introduce modificaciones en este artículo, estableciendo el plan de prevención de riesgos laborales en la actividad preventiva.

El **artículo 17** contempla que el empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que los grupos de trabajo sean adecuados al tipo de trabajo, así como de proporcionar a los trabajadores EPI y velar para que su uso sea efectivo.

Los **artículos del 18 al 29** contemplan las obligaciones de empresarios y trabajadores: información, consulta, participación, formación, medidas de emergencia, riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, documentación en materia preventiva, coordinación de actividades empresariales, protección de los trabajadores especialmente sensibles, protección a la maternidad, protección a los menores y las relaciones de trabajo temporales, de duración determinada y con las Empresas de Trabajo Temporal (ETT).



Las funciones y la definición del servicio de prevención se reflejan del **artículo 30 al 32**. También se define la forma en la que el empresario puede cumplir con su deber de prevención, designando trabajadores, constituyendo o contratando un servicio de prevención.

La Ley 54/2003 introduce la figura del recurso preventivo, estableciendo los casos en los que se requiere su presencia en los centros de trabajo, recogidos en el artículo 32 bis de dicha ley.

Los derechos de consulta, participación y representación de los trabajadores (delegados de prevención y comité de seguridad y salud) vienen establecidos del **artículo 33 al 40**.

La figura del delegado de prevención está contemplada en el **artículo 35**, apartado 1, capítulo v de la Ley 31/1995, y define a este como «el representante de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo». En el artículo 35, apartado 2, capítulo v se indica que los delegados de

prevención serán nombrados por y entre los representantes del personal, según la siguiente relación:

Número de trabajadores	Número de delegados de prevención
Hasta 30	Un representante, que será el delegado de prevención
De 31 a 49	1
De 50 a 100	2
De 101 a 500	3
De 501 a 1 000	4
De 1 001 a 2 000	5
De 2 001 a 3 000	6
De 3 001 a 4 000	7
De 4 001 en adelante	8

Por último, del **artículo 42 al 54** se establecen las responsabilidades del empresario y las sanciones derivadas del incumplimiento. Estos artículos han sido derogados por el Real decreto legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social.

Además, es necesario tener en cuenta que la Ley 25/2009 (Ley Ómnibus) modifica algunos artículos de la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales:

- Se añade un nuevo apartado 5, artículo 5, con la siguiente redacción:

«La política en materia de prevención de riesgos laborales deberá promover la integración eficaz de la prevención de riesgos laborales en el sistema de gestión de la empresa. Igualmente, la política en materia de seguridad y salud en el trabajo tendrá en cuenta las necesidades y dificultades específicas de las pequeñas y medianas empresas. A tal efecto, en el procedimiento de elaboración de las disposiciones de carácter general en materia de prevención de riesgos laborales deberá incorporarse un informe sobre su aplicación en las pequeñas y medianas empresas que incluirá, en su caso, las medidas particulares que para éstas se contemplen.»

- Se incorpora un nuevo apartado 2 bis, artículo 16, con la siguiente redacción:

«Las empresas, en atención al número de trabajadores y a la naturaleza y peligrosidad de las actividades realizadas, podrán realizar el plan de prevención de riesgos laborales, la

evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva de forma simplificada, siempre que ello no suponga una reducción del nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y en los términos que reglamentariamente se determinen.»

- El apartado 5, artículo 30, queda modificado en los siguientes términos:

«En las empresas de hasta diez trabajadores, el empresario podrá asumir personalmente las funciones señaladas en el apartado 1, siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades, con el alcance que se determine en las disposiciones a que se refiere el artículo 6.1.e) de esta Ley.»

- Se añade un nuevo apartado 7, artículo 30, con la siguiente redacción:

«Las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención habrán de contar con una única autorización de la autoridad laboral, que tendrá validez en todo el territorio español. El vencimiento del plazo máximo del procedimiento de autorización sin haberse notificado resolución expresa al interesado permitirá entender desestimada la solicitud por silencio administrativo, con el objeto de garantizar una adecuada protección de los trabajadores.»

- El apartado 3, artículo 31, queda modificado en los siguientes términos:

«Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

- a) El diseño, implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que permita la integración de la prevención en la empresa.
- b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
- c) La planificación de la actividad preventiva y la determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas y la vigilancia de su eficacia.
- d) La información y formación de los trabajadores, en los términos previstos en los artículos 18 y 19 de esta Ley.
- e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

Si la empresa no llevara a cabo las actividades preventivas con recursos propios, la asunción de las funciones respecto de las materias descritas en este apartado sólo podrá



hacerse por un servicio de prevención ajeno. Lo anterior se entenderá sin perjuicio de cualquiera otra atribución legal o reglamentaria de competencia a otras entidades u organismos respecto de las materias indicadas.»

- El apartado 5, artículo 31, queda modificado en los siguientes términos:

«Para poder actuar como servicios de prevención, las entidades especializadas deberán ser objeto de una acreditación por la autoridad laboral, que será única y con validez en todo el territorio español, mediante la comprobación de que reúnen los requisitos que se establezcan reglamentariamente y previa aprobación de la autoridad sanitaria en cuanto a los aspectos de carácter sanitario. Entre estos requisitos, las entidades especializadas deberán suscribir una póliza de seguro que cubra su responsabilidad en la cuantía que se determine reglamentariamente y sin que aquella constituya el límite de la responsabilidad del servicio.»

- Se añade un nuevo apartado 6, artículo 31, con la siguiente redacción:

«El vencimiento del plazo máximo del procedimiento de acreditación sin haberse notificado resolución expresa al interesado permitirá entender desestimada la solicitud por silencio administrativo, con el objeto de garantizar una adecuada protección de los trabajadores.»

- La letra a), apartado 1, artículo 39, queda modificada en los siguientes términos:

«Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos de la empresa. A tal efecto, en su seno se debatirán, antes de su puesta en práctica y en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos, la elección de la modalidad organizativa de la empresa y, en su caso, la gestión realizada por las entidades especializadas con las que la empresa hubiera concertado la realización de actividades preventivas, los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, organización y desarrollo de las actividades de protección y prevención a que se refiere el artículo 16 de esta Ley y proyecto y organización de la formación en materia preventiva.»

- Se añade una Disposición adicional decimosexta, con la siguiente redacción:

«Disposición adicional decimosexta. Acreditación de la formación.

Las entidades públicas o privadas que pretendan desarrollar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de las previstas en la Disposición transitoria tercera del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, deberán acreditar su capacidad mediante una declaración responsable ante la autoridad laboral competente sobre el cumplimiento de los requisitos que se determinen reglamentariamente.»

## 6 Concepto de protección y prevención

La Ley 31/1995 en su artículo 4 del capítulo I define **prevención** como el «conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo».

Con el objetivo de efectuar la actividad preventiva en la empresa de manera eficiente se han creado cuatro especialidades: seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología, y medicina del trabajo.



El objetivo de la **seguridad en el trabajo** es eliminar los riesgos existentes o en su defecto reducirlos para poder ser fácilmente controlados y, de este modo, evitar accidentes de trabajo. La **higiene industrial** cumple los mismos objetivos que la seguridad en el trabajo pero su fin es evitar las enfermedades profesionales. La **ergonomía y psicología** enseñan nuevos métodos de trabajo para evitar daños y aumentar el rendimiento y la capacidad de trabajo. La **medicina del trabajo** vigila la salud de los trabajadores, estableciendo protocolos específicos en los reconocimientos médicos en función del puesto de trabajo.

El primer paso que da inicio a la actividad preventiva en la empresa es realizar la **evaluación inicial de riesgos**, que consiste en identificar los riesgos laborales, llevar a cabo la evaluación de los riesgos identificados en función de la posibilidad de que se produzcan y del daño que puedan causar y, finalmente, adoptar las medidas correctoras que sean necesarias para la eliminación, reducción o minimización de las consecuencias.

Las evaluaciones de riesgos deben ser conocidas y estar a disposición de los trabajadores.

El orden que se tiene que seguir para realizar las evaluaciones de riesgo es el siguiente: en primer lugar, la adopción de medidas de carácter colectivo; y en segundo lugar, la adopción de medidas de carácter individual, que consisten en el uso de EPI para proteger de riesgos concretos y de forma individual al trabajador. Estas son las medidas adoptadas cuando no se pueda actuar de otro modo. En este sentido, 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, es de total aplicación.

## **7 Riesgos en el trabajo y su prevención**

Las situaciones de riesgo que se originan en el trabajo se deben a la existencia de los factores de riesgo, cuyas consecuencias pueden ser accidentes, enfermedades profesionales o enfermedades relacionadas con el trabajo. Por ello, es prioritario que en las empresas se cumplan los principios establecidos en la legislación vigente en materia laboral, referente a la seguridad y salud en el trabajo.

Se dispone de abundante información estadística acerca de la siniestralidad laboral en España. Estos datos estadísticos nos proporcionan, entre otra, información acerca de las condiciones y los aspectos que contribuyen a que se produzca el accidente laboral, pudiendo establecer las causas y determinando los principios preventivos y organizativos que se deben adoptar para evitar su repetición.

### **7.1. Seguridad en el trabajo: medidas preventivas**

Conseguir un ambiente laboral seguro no debe ser una asignatura pendiente en ninguna empresa. La Ley 31/1995 obliga al empresario a pasar con nota esta materia. Lo cierto es que esta labor compete a todos los integrantes de la empresa y, por ello, es obligación que todos y cada uno de ellos conozcan los riesgos existentes o los que se puedan llegar a producir, así como las medidas preventivas que se deben adoptar y respetar.

A continuación, se presentan de forma genérica las principales **normas de seguridad** que se deben cumplir en las instalaciones y puestos de trabajo.

### 7.1.1. Lugares de trabajo

Los **lugares de trabajo**, según el artículo 2, capítulo I del Real decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, son «las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de trabajo. Se consideran incluidos en esta definición los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores».

Asimismo, los lugares de trabajo deben cumplir con las normas mínimas en cuanto a condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, servicios higiénicos y locales de descanso, material y locales de primeros auxilios.



El empresario debe adoptar las medidas necesarias para que los lugares de trabajo no originen riesgos para la seguridad y salud de los empleados. Lo ideal es evitar los riesgos en la fase de proyecto y diseño de las instalaciones, pero una vez que estas ya están construidas, deben adaptarse a la normativa vigente.

Las **medidas preventivas** vienen establecidas por el orden, la limpieza, el mantenimiento y las condiciones constructivas. Estas últimas han de ofrecerle al trabajador seguridad frente a los riesgos que se pueden producir en su lugar de trabajo como, por ejemplo, caídas a distinto o al mismo nivel, golpes o cortes por objetos o herramientas, o derrumbamientos de materiales sobre los trabajadores.

Asimismo, según el anexo I del Real decreto 486/1997, los lugares de trabajo deben cumplir unas disposiciones mínimas en cuanto a espacios de trabajo y zonas peligrosas, suelos, aberturas, desniveles y barandillas, tabiques, ventanas,

vanos, pasillos y superficies de tránsito, puertas, portones, rampas, escaleras fijas y de servicio y escaleras de mano.

Con respecto a los **espacios de trabajo y zonas peligrosas**, en el mencionado real decreto se especifica que los lugares de trabajo han de tener unas dimensiones adecuadas con el fin de que los trabajadores puedan realizar su actividad en unas condiciones ergonómicas apropiadas. Asimismo, en el anexo I de ese real decreto se proporcionan las dimensiones mínimas de los lugares de trabajo, siendo estas las siguientes:

- En locales comerciales, despachos u oficinas la altura desde el piso hasta el techo debe ser de 2,5 m, mientras que las dimensiones en el resto de espacios de trabajo serán de 3 m de altura del piso al techo.
- 2 m<sup>2</sup> de superficie libre por cada trabajador.
- 10 m<sup>3</sup> desocupados por trabajador.

Además, es necesario que las zonas peligrosas estén correctamente señalizadas y quede prohibida la entrada al personal no autorizado.

En los lugares de trabajo se ha de tener en cuenta una serie de disposiciones referentes a **suelos, aberturas, desniveles y barandillas**. Con respecto a los suelos, estos tienen que ser fijos y estables, no deben tener irregularidades ni pendientes que puedan resultar peligrosas para el trabajador. Asimismo, las aberturas o los desniveles que puedan suponer un riesgo para el trabajador tienen que constar de sistemas de seguridad como, por ejemplo, barandillas. Estas estarán compuestas de materiales rígidos y deberán impedir tanto el paso o el deslizamiento como la caída de objetos. La altura mínima de las barandillas ha de ser de 90 cm.



Los **tabiques**, especialmente los acristalados, deben estar fabricados con materiales seguros y señalizados adecuadamente para que los trabajadores no sufran ningún tipo de riesgo. Los **vanos y ventanas** cenitales han de contar con los dispositivos necesarios para que puedan limpiarse sin que los operarios corran ningún riesgo.

Los **pasillos y superficies de tránsito** estarán diseñados y dimensionados en función de la cantidad de trabajadores que circulen por ellos. Las zonas de paso no coincidirán con las de materiales o vehículos (para el abastecimiento de gas, cocina, mantenimiento, etc.).

Debe preverse la situación y sentido de apertura de las puertas y las salidas de emergencia, que han de tener salida directa a zonas de seguridad y sin obstáculos.

Asimismo, según el Real decreto 486/1997 la anchura de las puertas exteriores será como mínimo de 80 cm mientras que en las puertas de pasillo será de 1 m. Además, las vías de circulación deben señalizarse adecuadamente para que los trabajadores no estén expuestos a riesgo alguno.

Respecto a las **puertas y portones** también hay que considerar las disposiciones preventivas especificadas en el Real decreto 486/1997. Las puertas transparentes deben constar de señalización fácilmente visible que indique si las puertas están abiertas o cerradas, para evitar el riesgo de golpearse contra ellas.



Las superficies de las puertas y portones que sean transparentes o translúcidas y que su material no sea seguro para los trabajadores debido a su posible rotura, deberán protegerse adecuadamente como medida preventiva al mencionado riesgo. Las puertas y portones de vaivén serán totalmente

transparentes o dispondrán de partes que lo sean, con el fin de permitir la visibilidad de zona a la que se puede acceder.

Asimismo, si las puertas son correderas tendrán que disponer de un sistema de seguridad que evite que las puertas se salgan de los carriles. Las puertas y portones mecánicos constarán de un dispositivo de parada de emergencia. Además, las puertas de acceso a la escalera tendrán que abrirse sobre los descansos y, los portones cuyo fin es la circulación de vehículos, podrán ser empleados por los peatones sin que esto suponga un riesgo para su seguridad.

En los lugares de trabajo, tanto las **rampas** como las **escaleras** deben ser de materiales no resbaladizos y tener elementos antideslizantes. En el Real decreto 486/1997 se establece la altura mínima de las escaleras que ha de ser de 1 m y, en las escaleras de servicio, de 55 cm. Además, las **escaleras fijas** con cuatro o más peldaños deben disponer de barandillas de 90 cm además de barras, verjas y rodapiés.

El Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, ha sido modificado por el Real decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, en su apartado correspondiente a las **escaleras de mano**, estableciendo lo siguiente:

«Las escaleras de mano, los andamios y los sistemas utilizados en las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, o ambos, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento. En particular, las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura al ser utilizadas.»





Del mismo modo, en el Real decreto 486/1997 se establece que los lugares de trabajo ocupados por **personas con minusvalía** deberán ser acondicionados, sobre todo en lo referente a puertas, escaleras, vías de circulación y servicios higiénicos.

Con respecto al **orden, limpieza y mantenimiento** de los lugares de trabajo y siguiendo el anexo II del Real decreto 486/1997, se debe tener en cuenta que los lugares de trabajo se limpiarán de forma periódica, eliminando de inmediato los residuos de sustancias peligrosas, desperdicios, etc., que puedan ser un riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores. Las operaciones de limpieza que se realicen en los lugares de trabajo se efectuarán con los medios y métodos adecuados.

También, los lugares de trabajo han de cumplir unas disposiciones mínimas en cuanto a **servicios higiénicos y locales de descanso**. Los vestuarios, si son necesarios, dispondrán de asientos y taquillas para guardar la ropa de trabajo. En caso contrario, con disponer de colgadores sería suficiente.

Las dimensiones de los elementos que componen los servicios higiénicos deben ser adecuadas al tamaño de los usuarios. Asimismo, han de disponer de espejos, lavabos, jabón, sistema de secado (toallas o secador) y duchas con agua caliente y fría cuando se efectúen de forma habitual trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración, tal y como se expone en el Real decreto 486/1997, en el apartado A.2, anexo v.

Como se dicta en el mencionado real decreto, los lugares de trabajo dispondrán de un local de descanso de fácil accesibilidad si la salud, seguridad o tipo de actividad desempeñada por los operarios así lo requiere. Además, las trabajadoras embarazadas y las madres lactantes tendrán la posibilidad de descansar en los locales de descanso en unas condiciones adecuadas. Si en el lugar de trabajo no está acondicionado un local de descanso, se dispondrá de un área en la que los trabajadores puedan permanecer en sus descansos laborales.

### 7.1.2. Utilización de herramientas

La utilización de herramientas en el trabajo puede ocasionar cortes, pinchazos, golpes, caídas, proyección de partículas, contactos eléctricos, sobreesfuerzos, etc. Para evitar cualquier tipo de lesión debe seguirse una serie de **medidas preventivas**.