



1

FAMILIA PROFESIONAL DE HOSTELERÍA Y TURISMO



Autores: Este manual ha sido elaborado por técnicos de la Federación Española de Hostelería.

Edita: Federación Española de Hostelería (FEHR)
Camino de las Huertas, 18
28223 POZUELO DE ALARCÓN (Madrid)
Tfno.: 91 352 91 56
Fax: 91 352 90 26
e-mail: fehr@fehr.es

Esta obra ha sido realizada por la Federación Española de Hostelería (FEHR) en el marco del Convenio específico de colaboración suscrito con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para el desarrollo de acciones en materia de Formación Profesional 2003 y ha contado con la cofinanciación del Fondo Social Europeo.

I.S.B.N.: 84931146-5-0
Depósito Legal: M-55237-2003
Impreso en España – Printed in Spain
Impreso por Manuel Ballesteros. Industrias Gráficas, s.l.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin la autorización previa del editor.



MANUAL PARA LA **PREVENCIÓN** DE LOS **RIESGOS** **LABORALES** EN LA **HOSTELERÍA**

OBJETIVOS GENERALES

- Ser capaces de dar respuesta a los requerimientos de la legislación vigente en materia laboral sobre prevención de riesgos.
- Conocer los conceptos generales y el marco normativo básico de la prevención de riesgos laborales.
- Detectar los factores de riesgo y prever su posible solución.
- Comprender los daños que puedan derivarse del trabajo y conocer las diversas patologías profesionales.
- Aprender a organizar y gestionar la prevención en las empresas.

CONTENIDOS DEL MANUAL

- . Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
- . Riesgos generales y su prevención.
- . Elementos básicos de gestión de la prevención.
- . Riesgos específicos en la Hostelería y su prevención.





ÍNDICE

PRIMERA PARTE:

Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo	7
Introducción a la prevención de riesgos laborales	7
El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo	9
Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo	15
Resumen	16
Ejercicios de autoevaluación	17

SEGUNDA PARTE:

Riesgos Laborales Generales en la Hostelería y su prevención	21
Introducción	21
Riesgos ligados a las condiciones de seguridad	21
Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo	30
La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral	33
Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual	37
Nociones básicas de actuación en emergencias y evacuación	39
Primeros auxilios	42
El control de la salud de los trabajadores	44
Resumen	46
Ejercicios de autoevaluación	48

TERCERA PARTE: Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos

de la prevención de riesgos	53
La organización de la prevención en la empresa	53
Gestión de la prevención de riesgos laborales	53
Resumen	55
Ejercicios de autoevaluación	56

**CUARTA PARTE: Normativa sobre prevención, seguridad e higiene en el trabajo** 59

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en ésta materia 59

ANEXOS**Extractos de legislación: Complementaria de Prevención de Riesgos Laborales aplicable al ámbito de la Industria Hostelera** 69

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo 71

Comercialización y libre circulación de equipos de protección individual 75

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual 75

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo 78

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas 81

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios 87

Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas 89

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas 91

Glosario 95

Guía para la acción preventiva 97

Locales y equipos de trabajo 1 100

Locales y equipos de trabajo 2 102

Locales y equipos de trabajo 3 104

Electricidad 106

Sustancias Químicas 1 108

Sustancias Químicas 2 110

Incendio y explosión 112

Diseño de los puestos de trabajo 114

Organización del trabajo 116

Legislación 118

Método para la valoración de riesgos 120

Valoración de riesgos por puestos de trabajo 122



1ª PARTE

Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo

Introducción a la prevención de riesgos laborales

Con cierta frecuencia, los medios de comunicación nos informan de la existencia de un accidente laboral. En la gran mayoría de los casos, los accidentes laborales y las enfermedades profesionales son previsibles y, por tanto, evitables.

En consecuencia, la mejora de la salud, la seguridad y la higiene en el trabajo es una preocupación esencial de la Unión Europea y su aplicación en la actividad profesional nos concierne a todos.

¿Cuáles son los principales riesgos de accidentes citados en las empresas?

Las empresas citan como principales riesgos de accidentes los siguientes:

- Cortes: 44%
- Lesiones a causa de manipulación de cargas: 35%
- Caída: 33%
- Aplastamiento: 28%
- Accidentes de carretera: 24%
- Quemaduras: 24%
- Caída de objetos: 23%
- Electrocuciiones: 17%
- Envenenamiento: 16%
- Explosión: 11%
- Otros: 11%

¿Cuáles son las principales víctimas de accidentes?

Entre las víctimas de accidentes, ciertas categorías de profesionales resultan más afectadas:

- La población extranjera,
- Los jóvenes, los recién incorporados a la empresa,
- Los trabajadores/as mayores de 45 años,
- Los trabajadores/as eventuales.

Poner los recursos humanos a salvo de accidentes, es un factor de competitividad

El coste de los accidentes de trabajo

El coste real de los accidentes de trabajo es mucho más elevado que el coste aparente que suponen las primas de seguros y el pago del salario base y de los gastos médicos previstos por el asegurador.



Costes ocultos de los accidentes de trabajo

A los costes aparentes se añaden los costes indirectos o costes ocultos. Estos, cuyo importe total es imposible de calcular, comprenden:

- **Costes salariales:** se trata de costes debidos al tiempo perdido por la víctima, por sus compañeros que interrumpen el trabajo, por el personal médico, por el personal técnico encargado de reparar el equipo dañado, etc.
- **Costes originados por el aumento de gastos de gestión del personal:** incluyen los gastos originados por la contratación de un sustituto temporal o definitivo, los salarios complementarios pagados a la víctima, además de las prestaciones a cargo del seguro, las horas extraordinarias pagadas a los compañeros de la víctima para recuperar el tiempo perdido y la formación dispensada a los sustitutos.
- **Costes materiales:** incluyen la reparación o la sustitución del equipo dañado, el aumento de las primas del seguro en concepto de rotura de material, etc.
- **Otros gastos:** tales como peritajes, honorarios de abogados y sanciones.

Se calcula que el montante de estas pérdidas indirectas supone entre el doble y el cuádruple de los costes aparentes.

COSTE TOTAL DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	
Coste directo (prima de seguro)	
+	
Coste ocultos (rotura de máquinas, pérdidas de producción, etc.)	= 3 a 5 veces el COSTE DIRECTO

El accidente de trabajo

No es:

Únicamente un pesado tributo humano y el pago de una prima de seguro.

Es:

El indicador de una mala gestión de los recursos y de perturbaciones importantes del proceso de producción o prestación de servicios.

Productividad, calidad y seguridad en el trabajo

El puesto de trabajo puede ser un punto de convergencia de numerosas disfunciones creadas antes de llegar a él. El **accidente de trabajo** o los riesgos de accidentes suelen ser **indicadores de disfunciones** reveladoras de puntos débiles en la gestión y en la organización general de la empresa.

Lo afirman todos los especialistas en gestión de la seguridad: “Una **mejora de la seguridad y la salud** en la empresa, se traduce, por lo general, en una mejora de la calidad de las condiciones de trabajo, de la calidad de las prestaciones ofrecidas y por lo tanto, de la **satisfacción del cliente**”.

“Un riesgo no detectado a tiempo, genera un coste más elevado que el de su prevención”



España legisló en el terreno de la salud y de la seguridad en el trabajo

LEY 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales

La entrada en vigor de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES supone que a partir de ese momento, entre otros aspectos, las actuaciones que debían y deben efectuarse para mantener una protección eficaz de las personas empleadas en cuanto a su seguridad y salud en el lugar de trabajo, se acometan desde una perspectiva más remarcadamente preventiva y más centrada en la propia empresa. En este sentido, la Ley establece que la *dimensión* preventiva ha de asumirse en todo el orden jerárquico de la organización de la empresa y en todos los ámbitos del proceso productivo o de prestación de servicios, siendo pilar fundamental la participación de los trabajadores/as, incluyendo su cooperación para el logro de las mejores cotas en materia de prevención de los riesgos laborales.

El que el *papel esencial* de la acción preventiva se desplace hacia los protagonistas de la misma, empresario y trabajadores/as, implicados en un proyecto común *—la empresa—* no supone en modo alguno, que las Administraciones Públicas con competencias en la materia, así como las diferentes organizaciones, empresariales y sindicales, los profesionales y demás entidades implicadas, abandonen o disminuyan en modo alguno su necesaria misión y actuación.

Todo lo contrario: ahora, más que antes, tienen que aunarse los esfuerzos para mejorar progresivamente los niveles de una *cultura de la prevención* y, con el fin de conseguir mayor eficacia en la actividad preventiva, es imprescindible que se desarrollen, prioritariamente, cuantas acciones sean necesarias para promover, apoyar, asesorar, asistir, y cooperar con las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, a través de actuaciones como la información, la divulgación, la formación y la investigación.

REAL DECRETO 17/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención

La entrada en vigor del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, de SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Reglamento, supone que se han completado los criterios legales en materia de prevención de riesgos laborales, entre otros temas, en la evaluación de riesgos, aspecto importante de la acción preventiva.

El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo

En todo proceso de trabajo, hay un lugar para trabajar y un modelo organizativo determinado, y consecuentemente, se dan unas condiciones de trabajo particulares, que generan diversos riesgos y daños en el entorno laboral, comunitario y medioambiental.

¿Qué es un lugar de trabajo?

Es un lugar destinado a albergar puestos de trabajo, situado habitualmente en edificios, locales o naves, al que el personal tiene acceso en el marco de su actividad laboral.

¿Qué es el trabajo?

Es una actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diferente, como trabajadores, materiales, energía, tecnología, organización, etc., permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades.



¿Qué es la salud?

La Organización Mundial de la Salud define la salud como “el estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia de daño o enfermedad”.

¿Qué es un modelo organizativo?

Es la forma o manera en que se organiza la actividad empresarial. La organización del trabajo no es un invento moderno, ni de la sociedad industrial, ni tampoco es una estrategia privativa de las empresas que producen para el mercado. Las formas de organización del trabajo que conocemos actualmente son el resultado de un proceso histórico que ha experimentado una aceleración durante los dos últimos siglos.

¿Cuáles son los factores organizacionales en la empresa?

Cualquiera que sea la teoría de organización o el modelo de funcionamiento que se elija, existen unos factores que conducen a la eficacia de las instituciones, entidades o empresas. Por tanto, una buena organización del trabajo debería tenerlos en cuenta a la hora de fijar el marco más apropiado para su estructura y funcionamiento. Así, en el momento de valorar los factores relativos a la organización del trabajo, hay que tener en cuenta que el estado de Salud de cada trabajador/a es el resultado de la relación entre su persona y las condiciones en que vive y trabaja.

A modo orientativo, analizamos sintéticamente los aspectos más destacados para la realización personal del trabajador, y que son los siguientes:

- a) *La autonomía del trabajador/a*, entendida como factor organizativo a tener en cuenta dentro de la empresa y que se define como la libertad de decisión e independencia que se concede al trabajador/a sobre la realización de su propio trabajo.
 - En todo trabajo existe una parte predefinida por la empresa y otra que depende del trabajador/a. La empresa debe ejercer el control del trabajo, ofreciendo a sus empleados/as la posibilidad de poder tomar decisiones e intervenir sobre los distintos aspectos que configuran su trabajo, todo ello con la finalidad de que experimenten satisfacción laboral y bienestar sobre la tarea que realizan.
- b) *El status del puesto de trabajo*, se refiere a la consideración social. El trabajador/a se sentirá más o menos valorado, dependiendo del prestigio que tenga la tarea que realiza, para los demás y para uno mismo.
 - Entre los aspectos a valorar de este factor psicosocial, determinante en la satisfacción laboral, se encuentran: las exigencias para desempeñar el puesto, el tiempo de aprendizaje, la oportunidad de aplicar capacidades y conocimientos, el deseo de cambiar de trabajo, la solicitud de cambio de puesto y la consideración del puesto.
 - Dentro de este apartado, es necesario hablar de desarrollo profesional, referido a todas las actividades que pueden realizarse a lo largo del tiempo de trabajo. La falta de perspectiva de promoción es una fuente potencial de estrés para aquellas personas que han desarrollado correctamente un trabajo pero no ven una recompensa en forma de avance.
- c) *La jornada de trabajo*, entendida como la duración del tiempo de trabajo, medida en horas. Se pueden establecer diferentes tipos de jornada laboral:



- Continua (es la que se desarrolla de forma ininterrumpida).
- Nocturna (comprendida entre las 10 de la noche y las 6 de la mañana).
- Partida (con un tiempo de interrupción para el descanso).
- Ordinaria (la establecida legalmente).
- Flexible (adaptada a las necesidades del trabajo).

La salud del trabajador/a vendrá determinada por el tipo de jornada al que esté sometido/a. Los efectos negativos del horario de trabajo sobre la salud adquieren una dimensión especial cuando se trabaja de forma continuada de noche o en turnos rotativos. En ambos casos, las alteraciones del equilibrio biológico y social pueden provocar en las personas afectadas problemas fisiológicos como insomnio, fatiga, trastornos digestivos y cardiovasculares, y problemas psicológicos y sociales en su comportamiento y en su relación familiar y profesional, tales como aislamiento progresivo, irritabilidad, crisis conyugales, trastornos sexuales, etc.

- d) *El ritmo de trabajo*, entendido como el tiempo que emplea el trabajador/a para ejecutar una tarea. El tiempo necesario varía según las personas y el momento.

Un ritmo de trabajo inadecuado a la tarea y a quien la realiza, tiene unas consecuencias más o menos graves, tanto para los resultados del trabajo como para quien la realiza. Para controlar las consecuencias de un ritmo de trabajo inadecuado, se deben tener en cuenta las características del trabajador/a (edad, sexo, aptitudes, experiencia, fatiga) y del trabajo (esfuerzo físico, mental, jornada, pausas, salario).

- e) *La motivación*, se produce cuando el ser humano llega a sentir la necesidad de satisfacer carencias que precisa cubrir. Así, el principio de motivación supone que la empresa ha de establecer las condiciones necesarias para que los trabajadores/as sientan la necesidad de aportar su contribución a la consecución de los objetivos comunes.

En el mundo laboral, los factores de satisfacción son los que están relacionados con la necesidad de realización personal: responsabilidad, autonomía y perfeccionamiento. Por ello, la organización del trabajo debe centrarse en aquellos aspectos que permitan a las personas desarrollarse personal y profesionalmente.

- f) *El estilo de mando*, o forma de autoridad que posee todo modelo de organización, tiene una influencia decisiva en el buen funcionamiento del grupo así como en la eficiencia del mismo.

Conocer cómo está estructurada la empresa y el lugar que ocupa cada empleado en la misma es una cuestión trascendente.

- g) *La comunicación interna*, ocupa un espacio destacado en toda organización a la hora de solucionar problemas, en la toma de decisiones, en la planificación y control, motivación, etc.

Muchos de los problemas que surgen en las empresas tienen su origen en deficiencias de comunicación interna. Por tanto, una buena organización de trabajo ha de favorecer la comunicación interna en los sentidos vertical, horizontal y transversal.

- h) *La participación en la empresa*, permite a los empleados/as tomar parte activa en las decisiones que conciernen a la consecución de los objetivos generales y particulares de una organización. El establecimiento de un sistema de trabajo participativo tiene sin duda algunas notables ventajas en la gestión empresarial. Según la OIT, los altos niveles de participación favorecen el aumento de la productividad, un mejor rendimiento, una mayor estabilidad de la mano de obra ocupada y una disminución de las enfermedades físicas y mentales, así como la mejora de ciertos trastornos del comportamiento derivados del estrés.



- i) *El conflicto laboral* y abierto en la organización, a consecuencia de la agresividad acumulada hacia la misma, crea un mal ambiente que puede derivar en diversas manifestaciones violentas. Su tratamiento ha de considerar la naturaleza global de la organización y los elementos que configuran las situaciones en conflicto.
- j) *El clima laboral* hace referencia al ambiente humano dentro del cual realizan su trabajo los empleados/as de una organización o empresa. El concepto de clima abarca el conjunto de percepciones de los trabajadores/as en un departamento, una unidad de la empresa o de la organización y, a su vez, está influido por ellas, ya que es un concepto dinámico de sistemas.

El clima influye en la motivación, el rendimiento y la satisfacción en el empleo, creando expectativas en los trabajadores/as respecto a las recompensas y frustración de dicho clima.

- k) *La cultura de empresa*, se define como el conjunto de valores, creencias y principios que guían la actividad de una organización y, a consecuencia de ello, la diferencian de otras. La existencia de una cultura fuerte dentro de la empresa se caracteriza porque los valores centrales se aceptan firmemente y se comparten ampliamente por el conjunto de los trabajadores/as, se da una alta participación y existe gran consenso entre sus miembros respecto a la consecución de los objetivos y los métodos de trabajo.

¿Qué es la salud en el trabajo?

La aplicación del concepto de salud al medio laboral tiene como finalidad estimular y sustentar el mayor nivel de bienestar físico, psíquico o mental y social de los trabajadores/as, siempre en el marco del principio general de la salud pública.

La definición de la OIT de 1953 acerca de lo que debe entenderse por “salud ocupacional” es francamente aclaratoria al respecto: “La salud ocupacional está dirigida a promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones; prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos para la salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en resumen, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo”.

Factores de riesgo

En todo proceso de trabajo, tal y como se ha visto, existe un modelo de organización y se dan unas condiciones laborales determinadas. Las distintas formas de organización engendran riesgos físicos, psíquicos y sociales a sus empleados.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales define el **riesgo laboral** como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo, y contempla que para calificar un riesgo se valorará su gravedad, conjuntamente con la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo. Así, al analizar un riesgo laboral, habrá que tener en cuenta la frecuencia, la gravedad, la coexistencia de varios factores de riesgo y el tiempo de exposición por parte del trabajador.

El **factor de riesgo** precede a la enfermedad y puede ser originado en el interior (endógeno) o fuera del organismo (exógeno). El factor de riesgo puede ser controlado y está asociado a un incremento en la probabilidad de incidencia de la enfermedad, siendo a menudo causa de ellas en su gestación (tabaquismo, obesidad, etc.).



GRUPOS	FACTORES DE RIESGO
<i>PRIMERO</i>	Condiciones de Seguridad
<i>SEGUNDO</i>	Medio ambiente físico de trabajo
<i>TERCERO</i>	Contaminantes
<i>CUARTO</i>	Manipulación de cargas de trabajo
<i>QUINTO</i>	Factores organizativos

PRIMERO: CONDICIONES DE SEGURIDAD

En éste grupo se incluyen todos los factores que pueden desencadenar accidentes laborales que dañen o pongan en peligro la vida del trabajador/a:

1. Estabilidad y solidez de los edificios y locales.

Para albergar los lugares de trabajo se requieren estructuras bien estudiadas, es decir, cimentación, estructuras y edificios sólidos. Además, las estructuras deberán ser las apropiadas para cada tipo de utilización, ya sea industrial o comercial.

2. Instalación eléctrica.

Deberá ser fiable y proyectarse y realizarse de modo que no produzca peligro de incendio o de explosión para el personal de la empresa o el público en general.

3. Vías y salidas de emergencia.

El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, del equipo y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de trabajadores/as: deberán desembocar en el exterior o en una zona de seguridad. Asimismo, estas vías y salidas de emergencia no deberán estar obstruidas por cajas de cartón, sillas o materiales diversos.

4. Detección y lucha contra incendios.

La lucha contra incendios debe prepararse antes de que se declaren estos: la prevención es primordial en este caso. Se colocarán letreros con instrucciones que deberán ser simples y claras para todos los trabajadores/as.

SEGUNDO: MEDIO AMBIENTE FÍSICO DEL TRABAJO

Son factores que están presentes en todos los ambientes, tanto laborales como generales, existiendo unos valores óptimos que hacen que el ambiente sea confortable. Cuando estos valores se superan, o bien no se alcanzan, podrán producir incomodidades y alteraciones en la salud. Algunos de estos elementos son:



1. Ventilación de los lugares de trabajo.

Habida cuenta de los métodos de trabajo y las presiones físicas impuestas a los trabajadores/as, habrá que velar para que los lugares de trabajo cerrados dispongan de aire sano en cantidad y calidad suficientes.

2. Temperatura de los locales de trabajo.

Deberá ser adecuada al organismo humano. Los edificios y locales deberán caldearse durante la estación fría y refrigerarse en verano y la temperatura de los locales anexos (locales de descanso, comedores, locales para el personal, duchas, servicios sanitarios, etc.), deberá responder al uso específico de los mismos.

3. Iluminación natural y artificial de los locales de trabajo.

Deberá darse preferencia y prioridad a la iluminación natural, complementándola mediante una iluminación artificial adecuada para preservar la salud y la seguridad de los trabajadores/as. Es indispensable una iluminación de seguridad eficaz e independiente de los circuitos ordinarios de la empresa.

4. Ruido en los lugares de trabajo.

Es uno de los riesgos más frecuentes que concurren en los lugares de trabajo. Deberán evitarse y ante su aparición, establecerse medidas correctoras frente a exposiciones a ruidos elevados (controles audiométricos) y vibraciones.

Además existen otros muchos factores que pueden tenerse en cuenta a la hora de analizar el medio físico de trabajo como son: los suelos, paredes, techos y tejados de los locales de trabajo, las ventanas y vanos de iluminación cenital, las puertas y portones, las vías de circulación y zonas peligrosas, las escaleras mecánicas y cintas rodantes, los muelles y rampas de carga, etc.

TERCERO: CONTAMINANTES

Son agentes extraños al organismo capaces de producirle alteraciones y que no tendrían que estar presentes en ningún ambiente laboral. El objetivo primordial será la reducción progresiva de estos factores nocivos hasta su eliminación.

Los contaminantes pueden agruparse de la siguiente forma:

- **Contaminantes químicos**, son sustancias que pueden estar presentes en el aire en forma de moléculas individuales (gases o vapores) o de grupos de moléculas unidas (aerosoles, nieblas, etc.). El efecto nocivo de los contaminantes es consecuencia de la acción tóxica que pueden ejercer las sustancias químicas.
- **Contaminantes físicos**, derivados de la actuación sobre los trabajadores/as de las diferentes fuentes energéticas. Pueden ser mecánicos (ruido y vibraciones), térmicos (calor) o electromagnéticos (radiaciones ionizantes).
- **Contaminantes biológicos**, constituidos por los diferentes microorganismos que pueden estar en el ambiente de trabajo y afectar a los trabajadores/as (microbios, virus, hongos, parásitos, etc.).



Los contaminantes químicos y biológicos pueden penetrar en el organismo humano por el aparato respiratorio (por inhalación), el aparato digestivo (al comer o beber) y por la piel.

CUARTO: MANIPULACIÓN DE CARGAS DE TRABAJO

A este grupo pertenecen todos los factores que determinan los esfuerzos físicos y mentales a los que se ve sometida la persona a lo largo de la jornada laboral.

La **carga física** excesiva puede producir lesiones en el organismo del trabajador/a y suele ser consecuencia de esfuerzos realizados de forma incorrecta. Los efectos directos de una carga física excesiva son la fatiga muscular, produciendo patologías al nivel óseo y muscular, el riesgo de accidente, la disminución de la productividad y de la calidad del trabajo y el aumento de la insatisfacción personal.

Para el estudio de la carga física se han de considerar las siguientes variables: la postura de trabajo, el manejo de cargas, los esfuerzos, los movimientos repetitivos y las molestias.

En lo que se refiere a la **carga mental**, viene determinada por la cantidad de información que el trabajador/a debe tratar por unidad de tiempo. Esto significa recibir una información, analizarla, interpretarla y dar la respuesta adecuada.

Son elementos productores de la fatiga o carga mental, el trabajo en cadena, los ritmos de trabajo excesivos, la monotonía, la repetitividad, la falta de autonomía, etc. En cuanto a los síntomas que manifiesta la sobrecarga mental podemos destacar: ansiedad, depresión, irritabilidad, mayor facilidad para contraer enfermedades, disminución del rendimiento, etc.

En general, hoy en día, el esfuerzo físico tiende a reducirse debido a la introducción de las nuevas tecnologías (automatismos y neumática), aumentando, sin embargo, la tensión mental y nerviosa.

QUINTO: FACTORES ORGANIZATIVOS

La organización del trabajo viene dada por un conjunto de factores, como son la jornada de trabajo, el ritmo, la automatización, la comunicación interna, el estilo de mando, la participación, etc., que pueden tener consecuencias para la salud y seguridad de los trabajadores/as al nivel físico y, sobre todo, a los niveles psíquico y social.

Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo

El **daño** es una molestia que impide el bienestar físico y psíquico del trabajador/a. Es, por tanto, la materialización del riesgo. Los daños que producen los factores de riesgo, cuando actúan sobre el trabajador, se pueden manifestar como:

- **Accidente de trabajo** o lesión corporal que el trabajador/a sufre con motivo del trabajo que ejecuta.
- **Enfermedad relacionada con el trabajo** producida como consecuencia del mismo y que ocasiona al trabajador/a una incapacidad para el ejercicio normal de su profesión, o en su caso la muerte.
- **Enfermedad común** sin consideración legal, al no estar recogida en el cuadro de enfermedades profesionales, a pesar de ser ocasionada o agravada por las condiciones de trabajo.



RESUMEN

El trabajo permite satisfacer gran parte de nuestras necesidades, sin embargo, dependiendo de las condiciones en que se realice, puede ser un peligro para nuestra salud y en consecuencia, éste ha de ser identificado, prevenido y controlado.

Los objetivos de competitividad y productividad que se fijan las empresas, los recursos materiales y humanos empleados y su organización, pueden producir efectos beneficiosos a la vez que perjudiciales en la salud de los trabajadores/as. Analizar sus consecuencias y adoptar las medidas preventivas adecuadas, ha de ser, sin lugar a dudas, un objetivo permanente de todos los que forman parte del entorno laboral.

Al considerar la salud en todas sus dimensiones, hemos de valorar todos los posibles peligros y establecer las acciones preventivas adecuadas para mejorar la seguridad de las personas en su trabajo. Los locales, instalaciones, maquinaria, equipos, utillaje de trabajo, la organización del mismo y la ejecución de operaciones y tareas, pueden ocasionar peligros a la salud de los trabajadores/as.

Entre los posibles daños a la salud, es preciso analizar, en primer lugar, los accidentes de trabajo, buscando sus causas y acciones preventivas asociadas. En segundo lugar, habrá que analizar los posibles riesgos de contraer enfermedades profesionales, teniendo en cuenta; el ambiente de trabajo, los riesgos de contaminaciones existentes, su concentración o intensidad y la exposición a los mismos. En tercer lugar, la salud laboral también puede verse agredida por la carga de trabajo física y mental, así como, por los factores psicosociales y organizativos.

La importancia de los daños a la salud de los trabajadores/as, debe bastar para justificar las medidas encaminadas a su prevención. No obstante, es necesario conocer también los costes económicos derivados, por su importancia y constatación de la mala gestión de los recursos que hacen las empresas y de la existencia de importantes perturbaciones en la organización de los procesos de trabajo.



Ejercicios de autoevaluación

1. ¿Qué se entiende por Prevención?

- ☐ Conjunto de medidas que facilitan la eliminación de los riesgos laborales.
- ☐ Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
- ☐ Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, que nos favorezcan la realización del trabajo en mejores condiciones.

2. Relaciona mediante flechas los siguientes contaminantes y el grupo al que pertenecen.

• Vibraciones	
• Salmonella	Contaminantes químicos
• Disolventes	
• Radiaciones	Contaminantes físicos
• Ruido	
• Frío	Contaminantes biológicos
• Virus	

3. Enumera los efectos que el ruido puede tener sobre la salud.

4. Para eliminar o disminuir los factores de riesgo es necesario realizar unas actuaciones, ¿las recuerdas?

5. ¿Recuerdas las vías de penetración de los contaminantes químicos?



6. Señala tres obligaciones que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece para los trabajadores.

- ☐ Deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo, conforme a los Principios Generales de la Acción Preventiva.
- ☐ Mantener en funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad de máquinas, aparatos, herramientas, instalaciones, etc.
- ☐ Deberá dar protección a los trabajadores frente a los riesgos laborales.
- ☐ Utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI) puestos a su disposición.
- ☐ Informar, de inmediato, a su superior jerárquico y a los trabajadores designados en las actividades preventivas, acerca de la situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

7. El representante de los trabajadores que tiene competencias específicas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, es conocido como:

- ☐ Comité de Seguridad y Salud.
- ☐ Jefe técnico de departamento.
- ☐ Delegado de prevención.

8. CASO PRÁCTICO 1:

Reflexiona sobre el impacto que puede tener sobre la salud el despiece, elaboración y servicio de filetes de lomo de buey a la parrilla. Escríbelo.

9. CASO PRÁCTICO 2:

Te proponemos un caso práctico cuya solución iremos mejorando a medida que veamos las distintas partes del manual. No importa que todavía no dispongas de toda la información necesaria. En este momento es más importante que percibas y entiendas los problemas, que sus soluciones.



Ésta es la propuesta. Establece a grandes rasgos los procesos de trabajo en un restaurante. A continuación realiza las siguientes actividades:

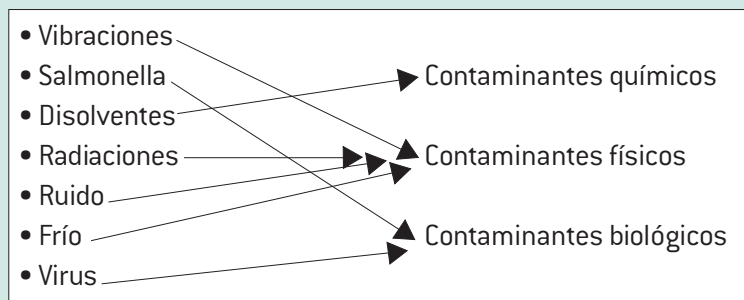
1. Localiza y describe los riesgos existentes.
2. Ordénalos por orden de importancia.
3. Describe los medios existentes para prevenir estos riesgos.
4. ¿Cuáles son inevitables?

Soluciones a los ejercicios de autoevaluación

1.-

Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

2.-



3.-

- Sordera profesional.
- Afecta al sistema nervioso, circulatorio y muscular produciendo tensión muscular, fatiga mental, ansiedad, etc.
- Posibles causas de accidente por disminución de la concentración.

4.-

Los factores de riesgo en la empresa debemos:

1. Identificarlos.
2. Medirlos.
3. Valorarlos.
4. Corregirlos.
5. Evaluar las medidas correctoras.



5.-

- Vía respiratoria.
- Vía dérmica.
- Vía digestiva.
- Vía parenteral.

6.-

- a) Mantener en funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad de máquinas, aparatos, herramientas, instalaciones, etc.
- b) Utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI) puestos a su disposición.
- c) Informar, de inmediato, a su superior jerárquico y a los trabajadores designados en las actividades preventivas, acerca de la situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

7.-

Delegado de prevención.

8.-

Respuesta abierta.

9.-

Respuesta abierta.



2ª PARTE

Riesgos Laborales generales y su prevención

Introducción

A lo largo de los últimos años, se ha modificado la forma de abordar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pasando de un “enfoque reparador” a otro “preventivo”.

Ello significa, que la prevención de los riesgos laborales se ha integrado en la empresa, junto al resto de actividades que han de planificarse y desarrollarse de forma controlada, para evitar los posibles errores y daños.

En este capítulo, podrá obtener la información necesaria para el normal desempeño de su trabajo.

Riesgos ligados a las condiciones de seguridad

En todas las empresas se producen incidencias que pueden conducir a la producción de daños a las personas, a los productos, a la maquinaria y equipos de trabajo y a las instalaciones. La dejadez y/o la ignorancia de su peligro pueden reducir sensiblemente la capacidad de la empresa para tomar las medidas preventivas adecuadas.

La Seguridad en el Trabajo trata de identificar y anular o disminuir estas causas y así conseguir su objetivo: “*reducir los accidentes de trabajo*”.

El lugar y la superficie de trabajo

En las estadísticas sobre accidentes laborales, las caídas representan uno de los tipos de accidente más frecuentes. Están relacionadas con la infraestructura física y la organización general de la empresa, pudiendo producirse caídas en el mismo plano o caídas de altura.

Caídas en el mismo plano

Corremos el riesgo de accidente laboral cuando realizamos operaciones y tareas sobre el pavimento de la empresa, dado que podemos caernos, resbalar, tropezar, torcernos el tobillo o dar un paso en falso. Las posibles causas debemos buscarlas en:

- a) Los suelos sucios o resbaladizos.
- b) La existencia de obstáculos en los lugares de paso o accesos.
- c) La falta de iluminación.
- d) Los suelos irregulares o con aberturas.

Para prevenir mejor estos riesgos y conseguir un lugar de trabajo más seguro, se propone la aplicación de las siguientes recomendaciones:





- Deberán ponerse suelos antideslizantes y fácilmente limpiables.
- Las zonas de circulación de trabajadores y clientes (pasillos, corredores, salas y escaleras) se deberán mantener limpias de suciedad y libres de obstáculos contra los que se pueda tropezar.
- Su estado ha de ser igualmente perfecto, sin agujeros, losas dañadas, irregularidades en el suelo, etc.
- Deberán limpiarse con productos desengrasantes los derrames de aceites y grasas en general.
- La separación de las zonas de circulación ha de ser la apropiada, tanto la de las zonas de utilización de maquinaria y equipos, como la de circulación de las personas.
- Los aprovisionamientos deberán llegar con facilidad a las zonas de trabajo y las elaboraciones y desechos podrán ser retirados sin obstaculizar los movimientos de los operarios.
- Los establecimientos dispondrán de las condiciones de iluminación adecuadas, así como de la señalización de esquinas y obstáculos fijos.
- Se realizará el mantenimiento y conservación de los locales e instalaciones generales (electricidad, agua, aire acondicionado, etc.).
- Los suelos de las zonas de trabajo no deberán ser resbaladizos y se garantizará la utilización de calzado apropiado.
- Los empleados deberán caminar despacio y sin correr, provistos de calzado antideslizante.
- Igualmente, deberán mantener la visión al transportar cargas.

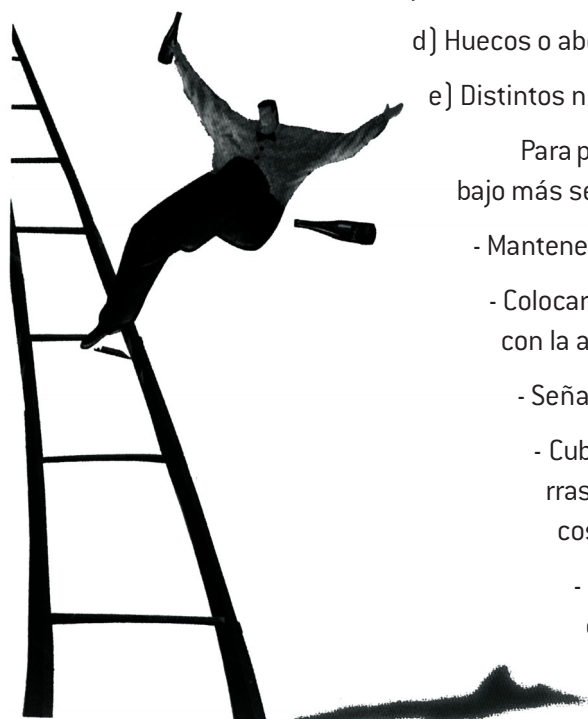
Caídas de altura

También corremos el riesgo de accidente laboral cuando realizamos operaciones y tareas a distinto nivel. Las posibles causas debemos buscarlas en:

- a) Escaleras.
- b) Altillos o zonas de trabajo elevadas.
- c) Almacenamientos elevados.
- d) Huecos o aberturas en el piso.
- e) Distintos niveles en las salas de trabajo.

Para prevenir mejor estos riesgos y conseguir un lugar de trabajo más seguro, se recomienda lo siguiente:

- Mantener las escaleras limpias y secas.
- Colocar en los altillos o zonas de trabajo elevadas, barandillas con la altura adecuada.
- Señalizar e iluminar adecuadamente las escaleras.
- Cubrir las aberturas en el suelo o colocar barandillas, barras intermedias y plintos en todo el perímetro de los huecos.
- Facilitar el acceso a zonas de almacenamiento elevadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas, plataformas de trabajo adecuadas o ascensores.





El utillaje de trabajo: cortes y amputaciones

Muchas de las lesiones que se producen en los lugares de trabajo se deben a la utilización de utillaje. Manipular sin el debido cuidado los aparatos de corte (cuchillos, picadoras, batidoras, etc.) puede ser causa de lesiones importantes.

Las posibles causas debemos buscarlas en:

- Picadoras, batidoras.
- Máquinas de alimentación manual.
- Utensilios de corte (cuchillos, machetes, cortadores, etc.).
- Utensilios de corte para el lavado en fregaderos.
- Lavavajillas y utensilios de corte en mal estado.
- Latas, envases en general, vidrio con bordes cortantes, etc.

Utilizar adecuadamente el utillaje repercutirá en nuestra integridad física y facilitará el trabajo bien hecho. Las principales causas de lesiones provocadas por la manipulación de utillaje son: su uso inapropiado, el utillaje defectuoso y el almacenamiento incorrecto.

Las acciones preventivas para mejorar la seguridad con el utillaje de trabajo son:

- Proteger la parte cortante de las herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles.
- Utilizarán los utensilios sólo aquellas personas designadas por el empresario, que habrán de ser informadas de sus peligros y adiestradas en su manejo y limpieza.
- Comprar los cuchillos con mango antideslizante.
- Transportar y guardar los cuchillos adecuadamente enfundados, ordenándolos después de su uso.
- Mantener los cuchillos bien afilados.
- Utilizar los cuchillos adecuados a cada tarea.
- Cortar utilizando las superficies destinadas para ello.
- Usar los equipos de protección individual que sean necesarios en cada operación.



La maquinaria y equipos

Para evitar los accidentes producidos por maquinaria y equipos de trabajo, se deberán adquirir equipos seguros e instalarlos, utilizarlos y mantenerlos adecuadamente, siguiendo siempre las instrucciones del fabricante.

La protección de la maquinaria y equipos de trabajo tiene como objetivo la prevención de los accidentes, sobre todo cuando los cambios de maquinaria y equipos son frecuentes y durante la realización de actividades ordinarias como su mantenimiento o limpieza.

Las acciones preventivas para mejorar la seguridad, cuando se utilizan máquinas y equipos son:

- Comprar máquinas y utensilios seguros, que tengan el marcado CE.
- Proteger la parte cortante de las máquinas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles.



- Utilizar las máquinas sólo personas designadas por el empresario, que han de ser informadas de sus peligros y adiestradas en su manejo y limpieza.
- Utilizar las máquinas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y sólo en aquellos trabajos para los que han sido diseñadas, aunque fuera posible la realización de otros.

Quemaduras

Corremos el riesgo de quemaduras por el contacto con objetos o gases calientes. Las posibles causas debemos buscarlas en:

- a) Recipientes de cocina.
- b) Freidoras.
- c) Hornos.
- d) Fogones.
- e) Vajilla de hornos.
- f) Fuegos.
- g) Vapores.

Para mejorar la seguridad en la manipulación de objetos calientes se proponen las siguientes acciones preventivas:

- Comprar máquinas y utensilios seguros, que tenga el marcado CE.
- No llenar los recipientes hasta arriba.
- Comprobar el termostato de la freidora antes de introducir los alimentos.
- Utilizar en la preparación de los alimentos utensilios con el tamaño adecuado.
- Evitar el desbordamiento, comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos.
- Orientar los mangos de los recipientes hacia el interior de los fogones.
- Efectuar el cambio de aceite en frío.
- Utilizar los utensilios adecuados para el transporte de objetos calientes, avisando de su paso.
- Limpiar de grasas las inmediaciones de las freidoras.
- Limpiar los hornos, en especial las juntas de cierre, según las instrucciones de mantenimiento.
- Utilizar equipos de protección individual con marcado CE (manoplas, delantales, pantallas), según indiquen los procedimientos de trabajo.
- Utilizar ropa de trabajo adecuada (suelas antideslizantes, mandiles, gorros, manga larga, etc.).
- No calentar en el horno, vajilla no destinada específicamente a calentar comida.



La electricidad

La electricidad es una de las formas de energía más utilizada, proporcionando ayuda y bienestar en la mayoría de las actividades, aunque presenta importantes riesgos que es preciso conocer y prever.

Se pueden producir dos tipos de contacto eléctrico: *el directo*, que es el que se produce con las partes activas de la instalación; y *el indirecto*, que es aquel que se produce con masas puestas en tensión. Ambos, pueden producirse por instalaciones eléctricas y/o herramientas o máquinas dañadas. Así, las posibles causas podemos buscarlas en:



- a) Cables, conductores y cajas de distribución.
- b) Dispositivos de conexión.
- c) Sistemas de alumbrado eléctrico.
- d) Utilización de equipos eléctricos y manipulación de instalaciones eléctricas con las manos o los pies mojados o con ropa húmeda.
- e) Modificaciones en las instalaciones o en los equipos eléctricos originales.
- f) Conductores dañados (por ejemplo; recodos, hilos de cobre al descubierto, etc.).
- g) Cajas de instrumentos dañadas.

Para evitar los contactos directos, deberemos:

- Antes de comenzar a trabajar, realizar un control visual para detectar defectos reconocibles (comprobar periódicamente el estado de cables, enchufes, y aparatos eléctricos).
- Alejar los cables y conexiones de las zonas de trabajo y paso.
- Interponer obstáculos.
- Recubrir las partes en tensión con material aislante.
- Utilizar tensiones inferiores a 25 voltios.

Para evitar los contactos indirectos, existen dos medios de defensa:

- La puesta a tierra de la línea, bien diseñada y cuidada por un técnico especialista.
- El interruptor diferencial de sensibilidad adecuada a las necesidades, aparato que corta la corriente en el mismo momento de producirse una corriente de derivación.

Además, se deberá tener en cuenta que:

- No utilizar aparatos en mal estado, hasta que los revise un especialista, ni los que han sufrido un golpe fuerte o han sido afectados por la humedad.
- Los cables de alimentación estén bien aislados y sin deterioro.
- Todas las conexiones se realicen mediante clavijas normalizadas.
 - Durante su utilización, todos los equipos eléctricos han de estar protegidos.
 - Deberá comprobarse periódicamente el correcto funcionamiento de las protecciones.
 - Deberán desconectarse al término de su utilización o pausa de trabajo.
- No se debe de tirar del cable de utilización para desenchufar los aparatos eléctricos.
- No conectar directamente cables sin clavijas.
- Evitar el uso de ladrones.
- No limpiar, ni efectuar cambios de filtros, cuchillas, etc., sin desconectar la alimentación del equipo.
- No verter líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos.



Se recomienda colocar carteles informativos sobre primeros auxilios ante descargas eléctricas, pues el paso de la corriente eléctrica por el cuerpo humano puede producir quemaduras graves y muerte por asfixia o paro cardíaco. La gravedad de los efectos y lesiones dependerá de la duración e intensidad de la corriente.



Los incendios

El fuego es una energía poderosa que, cuando no está controlada, puede destruir vidas humanas y causar graves pérdidas en nuestro medio ambiente.

La seguridad contra incendios contempla todo un conjunto de medidas destinadas, no sólo a evitar el inicio del mismo, sino a controlar y eliminar su propagación.

Cuando la actuación trata de evitar su comienzo, la denominaremos prevención del incendio.

Para que el fuego se inicie, es necesario que coincidan en tiempo y lugar una serie de factores:

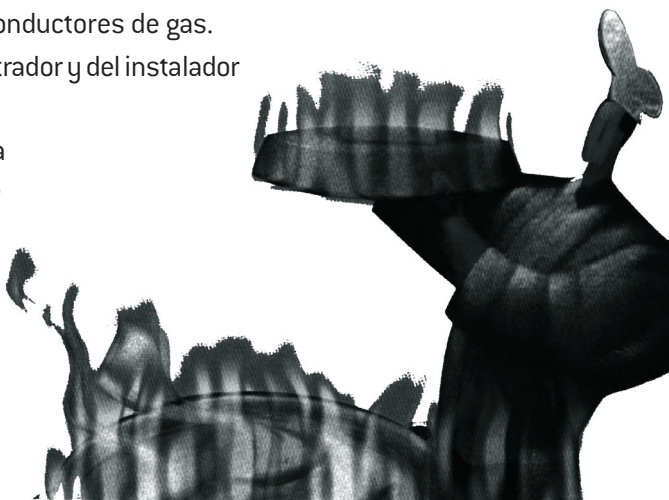
- *Combustible*: Es toda sustancia capaz de arder. Puede ser sólida, líquida o gaseosa.
- *Comburente*: El comburente normal es el AIRE, que contiene aproximadamente un 21% en volumen de oxígeno.
- *Calor*: Es necesario que exista un foco que proporcione el calor suficiente como para que el fuego se produzca. Los focos más comunes pueden ser: fogones, cigarrillos, chispas, fuegos mal apagados, fallos eléctricos, etc.

Un incendio puede estar producido por la utilización en el trabajo de:

- a) Sólidos inflamables (papel, cajas, trapos).
- b) Líquidos inflamables (disolventes, alcoholes).
- c) Presencia de focos de ignición (cigarrillos encendidos, mecheros, chispas eléctricas, llamas abiertas, etc.).
- d) Ambiente con mezcla de aire y gases inflamables (gas natural, butano, propano).
- e) Instalaciones de gas.

Para evitar el inicio de un incendio, bastará con eliminar alguno de los factores del fuego.

- Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles para el trabajo diario, el resto deberá estar en el almacén.
- Almacenar los productos inflamables y combustibles aislados y alejados de las zonas de trabajo.
- Utilizar recipientes herméticos cerrados, tanto para el almacenamiento, como para el transporte y depósito de residuos.
- Retirar las cajas, envases, papeles, etc., que no sean necesarios.
- Prohibir fumar en todo el recinto sujeto al riesgo.
- Alejar de las zonas de incendio fuentes de calor.
- Comprobar la hermeticidad de los conductores de gas.
- Seguir las instrucciones del suministrador y del instalador de gases inflamables.
- Evitar que la instalación eléctrica sea origen de focos de calor. Cuando se termine la jornada, se observará que todos los aparatos eléctricos queden desconectados de la red.
- No mezclar sustancias químicas cuya reacción se desconozca, pues pueden desprender calor suficiente para generar un incendio.





Es muy importante dotar a los establecimientos de sistemas de detección automática o al menos hacerlo en aquellas zonas donde el riesgo de incendio puede ser mayor, y conocer los diferentes tipos de fuego que se pueden presentar y la adecuación de cada uno de los agentes extintores frente al mismo. Así, deberemos disponer de los equipos y medios de extinción de incendios adecuados:

- Colocar extintores de incendio adecuados a la clase de fuego.
- Hacer mantenimiento y retimbrado periódico de extintores y demás equipos contra incendios.
- Disponer de instalaciones fijas de extinción.
- Señalizar la ubicación de los equipos de extinción.
- Instalar sistemas de detección de alarma.
- Revisar y mantener las instalaciones eléctricas aisladas y protegidas.
- Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia.
- Colocar carteles con planos de localización.
- Decorar con materiales resistentes al fuego.
- Realizar planes de emergencia e instrucción a los trabajadores.
- Realizar periódicamente ejercicios de evacuación simulada.
- Realizar periódicamente ejercicios de manejo de extintores.

Almacenamiento, manipulación y transporte

El correcto almacenamiento de los distintos materiales, evitará, en gran medida, los riesgos de su desprendimiento, corrimiento, etc., con las graves consecuencias que ello acarrea y que se pueden evitar con medidas preventivas.

Desde el punto de vista prevencionista, se deben considerar:

- Los almacenes generales.
- Los puestos de trabajo.
- El transporte y manejo de mercancías.

Almacenes generales

La mala ubicación y organización de los almacenes, además de producir pérdidas de tiempo importantes, puede originar desplomes, golpes, incendios, etc. Por ello, deberán encontrarse en consonancia con el resto de fases del proceso productivo.

Recomendaciones:

- Almacenar debidamente las mercancías en sentido vertical sobre el nivel del suelo, de manera que no se descompensen.
- No dejar que los objetos sobresalgan de los montones o de los cajones donde se encuentran.
- No subir a los bastidores para llegar a las repisas superiores; utilizar siempre escaleras.
- No apoyar los montones pesados en paredes estructurales.
- No deshacer los montones arrojando cosas desde arriba o tirando desde abajo.
- No superar la carga de seguridad de bastidores, repisas o suelos.
- Calzar los objetos que puedan rodar, como los cilindros, y mantener los artículos pesados cerca del nivel del suelo.
- Proteger el material de la humedad y el calor.
- Inspeccionar los contenedores y los bastidores periódicamente.



Puestos de trabajo

En la mayoría de las empresas, cada puesto de trabajo termina convirtiéndose en un pequeño almacén, que cuando no está ordenado y limpio, produce demoras en el trabajo y acarrea muchos accidentes.

Normas a seguir:

- Retirar de la zona de trabajo aquello que no esté en uso y no se necesite.
- Tener exclusivamente la materia prima necesaria para las elaboraciones de la jornada.
- Evitar el apoyo de materiales en el piso, utilizando bastidores con diferentes niveles, tarimas de madera, barras de apoyo y/o contenedores.
- Colocar cada cosa en su lugar y disponer de un lugar para cada cosa.

Transporte y manejo de materiales

El transporte y manejo de mercancías deberá realizarse con equipos apropiados, revisados periódicamente y comprobados previamente a su utilización. La elevación manual de cargas es una de las mayores causas de lesiones en el medio laboral. En consecuencia, hay que organizar el trabajo de forma que la manipulación de cargas manualmente sea mínima.

La señalización

En el contexto laboral, se dan situaciones de peligro en las que conviene que el trabajador reciba una determinada información relativa a la seguridad y que denominamos señalización de seguridad.

La señalización de seguridad se deberá utilizar en los siguientes casos:

- Cuando no se puede eliminar el riesgo.
- Cuando no se puede proteger mediante sistemas de protección colectiva.
- Cuando no se puede proteger al trabajador mediante Equipo de Protección Individual.
- Como complemento al resto de actuaciones preventivas.

Su empleo es complementario de las medidas de seguridad adoptadas, tales como el uso de resguardos o dispositivos de seguridad, protecciones personales, salidas de emergencia, etc., y su puesta en práctica no dispensará, en ningún caso, de la adopción de las medidas de prevención que correspondan.

Según su significado, las señales se pueden clasificar en:

Prohibición: Prohiben un comportamiento que pueda producir un peligro.

Obligación: Señalan la obligación de un comportamiento determinado.

Advertencia: Advierten de un riesgo o peligro.

Salvamento: Indicaciones relativas a salidas de socorro o primeros auxilios, o a dispositivos de salvamento.

Indicación: Proporcionan informaciones distintas a las anteriormente indicadas.



Señal adicional o auxiliar: Contienen exclusivamente un texto y se utilizan conjuntamente con una de las señales de seguridad mencionadas. El fondo de la señal será de color blanco y el texto negro, si bien se admite que el fondo sea del color de seguridad de la señal a la que acompaña y el texto en el color de contraste correspondiente. Las señales adicionales o auxiliares serán de forma rectangular con la misma dimensión máxima que la señal a la que acompañan y colocadas debajo de ellas.

Señales de seguridad

Son aquellas que resultan de la combinación de una forma geométrica, un color (color de seguridad) y un símbolo o pictograma, atribuyéndoselas un significado determinado en relación con la información relativa a la seguridad que se quiere comunicar de una forma simple y rápida, y cuya comprensión ha de ser universal.

COLOR DE SEGURIDAD: SIGNIFICADO Y APLICACIONES		
Color de seguridad	Significado	Aplicaciones
ROJO	Parada Prohibición Lucha contra incendios	Señales de parada Señales de prohibición Dispositivos de desconexión En los equipos de lucha contra incendios: Señalización y Localización
AMARILLO	Atención Zona de peligro	Señalización de riesgos Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc.
VERDE	Situación de seguridad Primeros auxilios	Señalización de pasillos y salidas de socorro Rociadores de socorro Puesto de primeros auxilios y salvamento
AZUL	Obligación Indicaciones	Obligación de usar protección personal Emplazamiento de teléfono, talleres, etc.

COMBINACIÓN ENTRE COLORES DE SEGURIDAD, DE CONTRASTE Y COLOR DE LOS SÍMBOLOS		
Color de seguridad	Color de contraste	Color de símbolos
ROJO	BLANCO	NEGRO
AMARILLO	NEGRO	NEGRO
VERDE	BLANCO	BLANCO
AZUL	BLANCO	BLANCO



El mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento son necesarios para prevenir paradas y averías o para arreglarlas si se producen. Nunca debe realizarse un trabajo de mantenimiento por parte de un trabajador que no tenga la formación adecuada y sin estar planificado.

Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo

La exposición laboral a agentes químicos

Los trabajadores desarrollan su actividad profesional en un medio ambiente que puede llegar a deteriorar su estado de salud a corto, medio o largo plazo. La presencia de sustancias químicas en el medio ambiente es algo habitual, tanto en la vida cotidiana como en la laboral. Sin embargo, los productos químicos que se encuentran en el trabajo suelen ser mucho más numerosos y potencialmente más dañinos que los que se encuentran en la calle.

La energía que nos rodea en sus diversas formas también puede dañar al trabajador por su “calidad” y/o “cantidad”. La energía está presente en los puestos de trabajo en distintas formas.

Por último, es posible encontrar microorganismos que pueden causar enfermedades en las personas, como son los hongos, bacterias, virus, etc.

La higiene laboral es la encargada de prevenir los riesgos generados por todos estos “agentes”.

La exposición laboral a agentes químicos

Los contaminantes químicos, también llamados agentes químicos, son sustancias que, por la forma de presentarse, pueden ser absorbidas por el organismo y producir en poco tiempo, o a lo largo de los años, efectos dañinos para la salud de la persona. Cuanto menor sea la dosis necesaria para que una sustancia produzca daños en el organismo, mayor es su toxicidad.

Difieren en sus propiedades físicas y químicas, por lo que los efectos que producen son diferentes y de importancia variable, desde la simple irritación de ojos y mucosa hasta el cáncer.

Los agentes químicos son absorbidos por el organismo a través de una o varias vías de entrada, que por orden de importancia, son las vías: inhalatoria, dérmica, digestiva y parenteral. La vía inhalatoria es la más importante en el mundo laboral, por lo que, para hacernos una idea de la dosis absorbida por el trabajador/a, será necesario conocer el tiempo de exposición. Cuanto mayor sea la concentración ambiental o el tiempo de exposición, mayor será la dosis.

Los gases y vapores forman una mezcla perfecta con el aire, llegando directamente al fondo de los pulmones donde se incorporan a la sangre y se distribuyen por el organismo. Se caracterizan por permanecer en el ambiente durante prolongados períodos de tiempo, expandirse en el espacio rápidamente, y además por carecer, en ocasiones, de olor y/o color.

Los líquidos y sólidos también pueden permanecer durante largo tiempo suspendidos en el aire en forma de aerosoles, es decir, en forma de partículas finamente divididas.

Los aerosoles líquidos son las nieblas y los sólidos, según su procedencia, pueden ser: polvo o humo. Las partículas que llegan hasta el fondo del pulmón son las menores de 2 mm, constituyendo el 70% del depósito. Estas partículas son invisibles al ojo humano, que sólo capta las de diámetro superior a



los 50 mm, las de tamaño inferior a 1 mm, tardan casi tres horas en descender un metro en una atmósfera con aire en calma.

Así, los posibles peligros se producirán cuando entremos en contacto con productos que contengan sustancias químicas peligrosas:

- a) Detergentes.
- b) Sustancias cáusticas y corrosivas (lejía, amoníaco, sulfumán-agua fuerte, etc.).

- c) Fluidos frigoríficos.
- d) Aerosoles.

Las acciones preventivas orientadas a la mejora de la seguridad cuando se utilizan sustancias químicas peligrosas son las siguientes:

- Utilizar sustancias que tengan las mismas propiedades, pero que sean menos peligrosas.
- Exigir al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos.
- Evitar el contacto de sustancias con la piel, utilizando mezcladores, homogeneizadores, paletas, etc., o guantes adecuados.
- Preparar los productos de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No realizar mezclas de productos que no estén expresamente indicadas por el fabricante.
- Al efectuar disoluciones con agua, verter el ácido (sulfumán, aguafuerte, por ejemplo) sobre el agua.
- Utilizar los productos en sus envases originales. No trasvasar.
- Mantener las etiquetas en buen estado de conservación, evitando su caída y manchado.
- No utilizar los envases para otro fin distinto del original.
- Almacenar los productos en lugares apropiados y alejados de los alimentos.
- Mantener los recipientes cerrados.
- Efectuar las principales operaciones de limpieza, una vez acabado el trabajo en la cocina.
- Utilizar equipos de protección individual, con el marcado CE (guantes, pantallas, respiradores), según indique la ficha de datos de seguridad.
- Limpiar y secar las manos antes de colocarse los guantes.
- Utilizar detergentes para las manos que permitan su uso continuado.
- No perforar ni acercar a fuentes de calor o llamas los aerosoles.
- No utilizar objetos cortantes en la descongelación de frigoríficos.

Igualmente, los posibles peligros asociados a la exposición a sustancias peligrosas que se forman durante el proceso de trabajo son:

- a) Detergentes.
- b) Sustancias cáusticas y corrosivas (lejía, amoníaco, sulfumán-agua fuerte, etc.).
- c) Fluidos frigoríficos.
- d) Aerosoles.
- e) Vapores ácidos o alcalinos (cloro procedente de la lejía, amoníaco, etc.).



Las acciones preventivas orientadas a la mejora de la seguridad, cuando se está expuesto a sustancias peligrosas originadas durante el proceso de trabajo, son las siguientes:

- Tener buena ventilación natural de los locales.
- Evitar la respiración de vapores orgánicos nocivos desprendidos en el trabajo.
- Realizar la limpieza en locales bien ventilados.
- No mezclar durante la limpieza productos incompatibles que supongan el desprendimiento de gases nocivos (lejía con amoníaco, por ejemplo).

La exposición laboral a agentes físicos

Las tres manifestaciones de la energía que nos ocupan son:

- La energía mecánica en forma de ruido y vibraciones.
- La energía electromagnética en forma de radiación.
- La energía calorífica en forma de calor o frío.

La energía mecánica: ruido y vibraciones

El ruido se define en general como un sonido no deseado y molesto. La existencia de ruido en el ambiente de trabajo puede suponer riesgo de pérdida de audición. Existen también otros efectos de ruido como son las alteraciones respiratorias, cardiovasculares, digestivas o visuales. Elevados niveles de ruido pueden provocar trastornos del sueño, irritabilidad y cansancio.

La exposición a vibraciones se produce cuando se transmite a alguna parte del cuerpo el movimiento oscilante de una estructura, ya sea el suelo, una empuñadura o un asiento. Las vibraciones pueden ser de muy baja frecuencia (balanceo de trenes y barcos), de baja frecuencia (vehículos en movimiento, carretillas elevadoras, etc.), y de elevada frecuencia (motosierras, los martillos neumáticos, etc.). Estas últimas son las de consecuencias más graves, pudiendo ocasionar problemas articulares, vasomotores, así como en brazos y piernas.

Energía electromagnética: radiaciones ionizantes y no ionizantes

Una de las formas de transmisión de energía es la que se realiza a través de la radiación de ondas electromagnéticas, ondas que se diferencian unas de otras por la cantidad de energía que son capaces de transmitir, y ello depende de su frecuencia.

Respecto a las radiaciones no ionizantes, sus efectos sobre el organismo son de diferente naturaleza, dependiendo de la banda de frecuencias de que se trate. Así, mientras que las Radiaciones Ultravioletas pueden producir afecciones en la piel, la Radiación Infrarroja puede lesionar la retina o producir opacidad del cristalino del ojo y daños en la piel a causa del calor que cede.

Energía calorífica

El ser humano necesita mantener una temperatura interna de aproximadamente 37°C para el desarrollo de la vida, para lo cuál, dispone de mecanismos físicos y fisiológicos de autodefensa naturales.

Los efectos negativos para la salud comienzan cuando los mecanismos naturales de generación de calor para mitigar el frío, o disipación del calor para evitar la subida de la temperatura interna, se ven desbordados.



Los efectos de las exposiciones a ambientes calurosos más importantes son: el golpe de calor, los desmayos, la deshidratación, etc. En cuanto a los efectos por exposición a ambientes muy fríos, destacan como más importantes, la hipotermia y la congelación.

El riesgo para la salud de los trabajadores comienza cuando las condiciones medio ambientales son capaces de superar la capacidad de los mecanismos de autodefensa.

La exposición laboral a agentes biológicos

Los agentes biológicos son los microorganismos y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Los agentes biológicos se pueden clasificar según su peligrosidad en cuatro grupos, atendiendo a cuatro características:

- La capacidad del agente de provocar enfermedad en el hombre y la gravedad de la misma.
- La peligrosidad para los trabajadores expuestos.
- La capacidad de contagio de la enfermedad causada entre un grupo humano.
- La existencia de tratamiento adecuado para la enfermedad.

Esta clasificación sirve para fijar los niveles de protección adecuados para cada microorganismo y para cada actividad.

La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral

El trabajo es una actividad para cuya realización es necesario invertir determinadas energías, tanto físicas como mentales. Trabajar supone un esfuerzo que resulta necesario conocer para poder valorar las consecuencias del mismo, sobre la salud del que lo realiza y sobre la eficacia del trabajo que desempeña.

La carga de trabajo

Es un factor de riesgo presente en todas las actividades laborales y en cualquier empresa, pudiéndose definir como el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador, a lo largo de su jornada laboral.

La carga física

Se define la carga física como el conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral. Para estudiar la carga física, hay que conocer:

- Los esfuerzos físicos.
- La postura de trabajo.
- La manipulación de cargas.



Los esfuerzos físicos

Cuando se realiza un esfuerzo físico se desarrolla una actividad muscular, lo que supone el consumo de una gran cantidad de energía y el aumento de los ritmos respiratorio y cardíaco. Con estos criterios, podemos determinar el grado de penosidad de una tarea.

Una tarea es tanto más penosa, cuanto mayor consumo de energía le exige y/o cuanto más aumenta su frecuencia cardíaca.

La prevención de la sobrecarga de trabajo, en cuanto a esfuerzos físicos se refiere, permite favorecer que el consumo de energía y el aumento del ritmo cardíaco se mantengan dentro de unos valores razonables.

La postura de trabajo

Las posturas de trabajo desfavorables no sólo contribuyen a que el trabajo sea más pesado y desagradable, adelantando la aparición del cansancio, sino que a largo plazo, pueden tener consecuencias más graves.

La postura de trabajo más confortable es la de sentado, pero puede convertirse en incómoda si no se tienen en cuenta los elementos que intervienen en la realización del trabajo, o si no se alterna con otras posiciones que, a ser posible, impliquen un cierto movimiento.

El trabajo de pie implica una sobrecarga de los músculos, de las piernas, espalda y hombros.

a) Para evitar adoptar posturas forzadas e incómodas:

- El plano de trabajo, los elementos de accionamiento y control y el utillaje, deben situarse dentro del área de trabajo.
- Se deberá diseñar la altura del plano de trabajo en función del tipo de actividad a realizar. Así, un trabajo de precisión requiere una altura superior, puesto que la vista juega un papel importante a la hora de realizar el trabajo; sin embargo, en un trabajo donde predomine el esfuerzo físico, la altura debe ser menor para poder aprovechar la fuerza del cuerpo.

b) Para no acelerar la aparición del cansancio:

- Alternar ésta posición con otras posturas, como la de sentado u otras que impliquen movimiento.

La manipulación de cargas

La legislación no establece un peso máximo para la manipulación de cargas. Sin embargo, existen grupos de trabajo e investigaciones en el campo de la ergonomía que consideran aceptable una masa máxima de 25 Kg., cuando las condiciones óptimas de manutención se respetan. Son susceptibles de provocar posibles peligros, los trabajos realizados manejando cargas o los realizados en posiciones forzadas:

- Alzando y transportando cargas.
- Poniendo los brazos en alto.
- Trabajando en espacios estrechos.
- Realizando movimientos repetitivos.
- Trabajando de pie.





Para prevenir los dolores de espalda e incluso, lesiones más graves de espalda, varices en las piernas y dolores musculares, se deberá actuar de la siguiente forma:

- Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada:
 1. Apoyar los pies firmemente.
 2. Separar los pies a una distancia aproximada de 50 cm, uno del otro.
 3. Doblar la cadera y las rodillas para coger la carga.
 4. Coger la carga manteniéndola lo más cerca del cuerpo, levantándola gradualmente, estirando las piernas y manteniendo la espalda recta.
 5. La cabeza debe permanecer levantada durante la secuencia.
 6. La carga debe distribuirse entre las dos manos, en la medida de lo posible.
- Utilizar medios de transporte o equipos de elevación auxiliares.
- Seleccionar útiles de trabajo (mangos, alargaderas, asientos graduables en altura) con un diseño adecuado para evitar las posturas forzadas).
- Respetar las cargas máximas según sexo y edad.
- Cargar o transportar pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida.
- Alzar y transportar cargas con ayuda de otras personas.
- Disminuir el peso de las cargas.
- Posibilitar los cambios de posturas y descansos durante el trabajo en una postura forzada.
- Colocar los útiles y demás medios de trabajo al alcance de la mano.
- Realizar la vigilancia periódica de la salud.

La carga mental

La carga mental es el nivel de actividad mental necesario para desarrollar el trabajo.

Los factores que inciden en la carga mental son:

- La cantidad de información que se recibe.
- La complejidad de la respuesta que se exige.
- El tiempo en que se ha de responder.
- Las capacidades individuales.

La fatiga

La consecuencia más directa de la carga de trabajo, es lo que se conoce como fatiga.

Se puede definir la fatiga como la disminución de la capacidad física y mental de una persona, después de haber realizado un trabajo y durante un período de tiempo determinado.

Estudie y analice el siguiente cuadro, pues en él puede encontrar la clave de la prevención de la fatiga.



- Adaptar la carga de trabajo (física y mental) a las capacidades del trabajador.
- Situar los elementos de mando y control dentro del campo eficaz del trabajo del empleado.
- Organizar las tareas de manera que sea posible combinar distintas posturas.
- Procurar dotar a las tareas de un nivel de interés creciente.
- Controlar la cantidad y la calidad de la información tratada.
- Elegir un mobiliario de trabajo adecuado a las tareas a desempeñar y que cumpla ciertos requisitos ergonómicos.
- Mantener dentro de los valores de confort los factores ambientales.
- Aconsejar una adecuada nutrición en relación con el consumo metabólico producido en el trabajo.

La insatisfacción laboral

La insatisfacción laboral puede definirse como el grado de malestar que experimenta el/la trabajador/a con motivo de su trabajo. Expresa en qué medida las características del trabajo no se acomodan a los deseos, aspiraciones o necesidades del trabajador/a.

Generalmente, son ciertos factores de la organización del trabajo o psicosociales (salario, falta de responsabilidades, malas relaciones, trabajos rutinarios, presión de tiempo, falta de promoción, ausencia de participación, inestabilidad en el empleo) los que favorecen la aparición de la insatisfacción laboral, aunque las características individuales tienen a su vez una gran influencia, porque no todos los trabajadores reaccionan de igual manera ante la misma situación laboral.

La mejor manera de prevenir la insatisfacción laboral, dado que ésta actúa de forma negativa, es actuar sobre la organización del trabajo:

- Favoreciendo nuevos modelos de planificación de las tareas que faciliten la participación y el trabajo en grupo, huyendo de los trabajos monótonos y repetitivos.
- Asumiendo cambios desde la dirección que afecten a los canales de comunicación, promoción y formación de los/as trabajadores/as.

El estrés

Diversas situaciones de trabajo pueden conducir a una manifestación de estrés:

- a) Jornada laboral excesiva.
- b) Trabajos no planificados o imprevistos.
- c) Acumulación de clientes a determinadas horas.
- d) Realización de trabajos que requieren otra cualificación profesional de la que no se dispone.

Las acciones preventivas frente al estrés son las siguientes:

- Distribuir de forma clara las tareas y competencias.
- Planificar los diferentes trabajos de la jornada laboral reservando una parte para imprevistos.
- Reforzar los turnos de máxima afluencia de público.



- Prever el trabajo extra.
- Disponer de medios y equipos adecuados.
- Instruir sobre nuevas técnicas y equipos de limpieza.
- Distribuir adecuadamente las vacaciones.
- No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional.
- Seleccionar al trabajador según la actividad que ha de desarrollar.

Mala relación entre los trabajadores

Las malas relaciones entre los trabajadores/as también pueden originar posibles peligros:

- a) Inadecuado reparto de la actividad entre los trabajadores/as.
- b) Falta de coordinación de las tareas.
- c) Inadecuado trabajo en equipo.
- d) Conflictos entre compañeros.
- e) Actitud negativa ante el/la jefe.

Las acciones preventivas frente a una mala relación entre los trabajadores/as son las siguientes:

- Delimitar la tarea por actividades afines.
- Marcar prioridades de tareas, evitando solapamientos e interferencias entre los operarios.
- Impedir y desaconsejar conductas competitivas entre trabajadores/as.
- Informar periódicamente sobre la calidad del trabajo realizado.
- Motivar al trabajador responsabilizándole de su tarea.
- Aclarar los problemas con los interesados.

Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual

Un principio básico de la acción preventiva es “combatir los riesgos en el origen”. Esto no siempre se consigue y en ocasiones, es necesario adoptar otras medidas.

La *protección colectiva* es la técnica que nos protege frente a aquellos riesgos que no se han podido evitar o reducir.

La *protección individual* es aquella que protege exclusivamente al trabajador que la utiliza.

La protección de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo

El principio fundamental de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales es la prevención de los riesgos.

La protección de la seguridad y salud de los empleados/as en el trabajo pasa a ser el objetivo principal, y ello va a exigir ir más allá del cumplimiento de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, de la simple corrección de situaciones de riesgo ya manifestadas.



La Ley establece un nuevo enfoque preventivo cuyos elementos básicos son:

- La planificación de la prevención, desde el momento mismo del diseño empresarial.
- La evaluación de los riesgos inherentes al trabajo y su actualización periódica.
- La adopción de un conjunto de medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados.
- El control de la efectividad de dichas medidas.

Cuando tras la evaluación inicial se pongan de manifiesto situaciones de riesgo, se deberá realizar una planificación adecuada de la actividad preventiva a desarrollar, con el fin de evitar o controlar y reducir dichos riesgos.

Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual

La protección colectiva

La protección colectiva es la técnica que nos protege frente a aquellos riesgos que no se han podido evitar o reducir. También podemos definirla como aquella que protege simultáneamente a más de una persona.

Algunos ejemplos de protección colectiva:

- *Instalar barandillas* en zonas de trabajo determinadas.
- *Instalar un interruptor diferencial* que desconecte automáticamente la instalación eléctrica cuando se produzca una derivación de una intensidad superior a la que hemos establecido previamente.
- *Instalar ventilación general* para evitar la propagación de contaminantes.

La protección individual

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

Estos equipos, sólo deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan eliminar o controlar suficientemente por medios de protección colectiva, o con métodos o procedimientos de trabajo adecuados y bien organizados.

Clasificación de los equipos de protección individual

Los medios de protección individual se clasifican en dos tipos:

1. *Los medios parciales de protección*; son aquellos que protegen a la persona frente a los riesgos que actúan preferentemente sobre puntos o zonas concretas del cuerpo. Por ejemplo: protección de las manos con guantes, de la cabeza con un gorro, etc.



2. *Los medios integrales de protección*; son aquellos que protegen al individuo frente a riesgos que no actúan sobre partes o zonas determinadas del cuerpo. Ejemplo: ropa de trabajo de protección y prendas de señalización.

Nociones básicas de actuación en emergencias y evacuación

En la actividad laboral de una empresa se pueden presentar circunstancias inesperadas y súbitas que tengan como consecuencia la aparición de situaciones de peligro para la colectividad total o parcial de los trabajadores y, en ciertos casos, la clientela y/o población externa. Todo ello podría ir unido a un riesgo de daño a las instalaciones y al medio ambiente. Cuando ocurre alguna de estas circunstancias, se dice que hay una **situación de emergencia**.

Según establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario, teniendo en cuenta el tamaño y actividad de la empresa, debe analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias para evitar sus consecuencias, fundamentalmente con relación a los primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

Para ello, el empresario/a deberá asignar al personal encargado de poner en práctica dichas medidas, comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.

La organización de la empresa debería prever una actuación rápida y eficaz para salvaguardar, en primer lugar, la integridad y salud de los trabajadores, la de la población externa y también, minimizar los daños a las personas, a las instalaciones y al medio ambiente.

Una situación de emergencia puede ocasionar daños a las personas, instalaciones y medio ambiente. Para evitar o minimizar dichos daños, en la empresa se debe prever y organizar adecuadamente el modo de actuación ante las emergencias, procedimiento que será más o menos complejo, dependiendo del tamaño y actividad de la misma.

Tipos de accidentes graves

Las situaciones de emergencia se presentan fundamentalmente cuando en la empresa tiene lugar un accidente o incidente grave.

Existen diferentes tipos de accidentes graves que podrían provocar una emergencia:

- *Fuegos sin riesgo de explosión*: Ocurren por combustión de sustancias (papel, madera) que no son explosivas ni están en condiciones de explotar.
- *Fogonazo de gas inflamable*: Es una combustión tan rápida que impide que se puedan evitar sus consecuencias huyendo del lugar del accidente.
- *Charco de líquido inflamado/dardo de fuego*: Se presenta cuando se ha producido un derrame o una fuga de chorro líquido seguido de ignición. En éste caso, se pueden evitar sus efectos alejándose del lugar del accidente.
- *Explosiones*: Surgen por la ignición o calentamiento de sustancias explosivas, cuya característica más destacada es su elevada velocidad de combustión.
- *Nubes de gases tóxicos*: Ocurren por emisión accidental de dichos gases.



- *Derrames nocivos*: Se presentan por desbordamiento o rotura de recipientes o conducciones de sustancias peligrosas para la salud.

Existen, por otro lado, incidentes que dan lugar a actuaciones de emergencia, como son: la comunicación de amenaza de bomba o fenómenos naturales tales como terremotos, inundaciones, rayos y huracanes.

Las circunstancias que generan situaciones de emergencia podrían ser accidentes graves tales como los fuegos, explosiones, nubes de gases tóxicos, derrames nocivos, e incidentes como los mencionados anteriormente (amenaza de bomba, terremotos, inundaciones, rayos y huracanes).

Clasificación de las situaciones de emergencia

Podemos clasificar las situaciones de emergencia, atendiendo al criterio de menor a mayor gravedad:

1. *Conato de Emergencia*: Situación que puede ser neutralizada con los medios contra incendios y emergencias disponibles en el lugar donde se produce, por el personal presente en el lugar del incidente.
2. *Emergencia parcial*: Situación de emergencia que no puede ser neutralizada de inmediato, como ocurre en el conato de emergencia y obliga al personal presente a solicitar la ayuda de un grupo de ataque más preparado y que disponga de los medios apropiados.
3. *Emergencia general*: Situación de emergencia que supera la capacidad de los medios humanos y materiales contra incendios y emergencias establecidos en el centro de trabajo y obliga a alterar toda la organización habitual de la empresa, sustituyéndola por otra de emergencia y teniendo que solicitar ayuda al exterior.
4. *Evacuación*: Situación de emergencia que obliga a desalojar total o parcialmente el centro de trabajo de forma ordenada y controlada.

Organización de las emergencias

Para cada situación han de existir planes, organización y medios de lucha.

Planes de actuación

Ante una situación de emergencia, lo principal es salvaguardar a los trabajadores y población afectada. Esto se consigue alejando del peligro a las personas, o sea, realizando una evacuación.

Si además se requiere evitar completamente o minimizar el daño a las instalaciones, se recomienda disponer de un *Plan de Emergencia Interior (PEI)*. Cuando son varias las empresas que pueden estar implicadas, se debería preparar también un *Plan de Emergencia Exterior (PEE)*.

Plan de evacuación es un plan de actuación que obliga al personal de un centro de trabajo a trasladarse de forma ordenada y controlada hacia lugares seguros interiores o exteriores al propio centro de trabajo, según sea evacuación parcial o total, respectivamente.

Plan de Emergencia Interior (PEI) es la organización y conjunto de medios y procedimientos de actuación previstos en una empresa, o en empresas contiguas, con el fin de prevenir los accidentes de cualquier tipo y, en su caso, mitigar sus efectos en el interior de las instalaciones de trabajo.



Plan de Emergencia Exterior (PEE) es un plan de emergencia que agrupa a:

- Varios planes de emergencia interiores de empresas cercanas.
- El plan de actuación municipal (PAM).
- El plan básico de emergencia municipal (PBEM).
- El plan de actuación de los grupos de intervención (PAGr).

Actuación en un Plan de Emergencia Interior (PEI)

Para cada situación de emergencia debería existir un plan de actuación, una organización y unos medios de lucha.

Conato de Emergencia

Ante un Conato de Emergencia, cualquier trabajador debería estar capacitado para realizar las siguientes actividades:

- Usar los medios disponibles contra incendios y emergencias.
- No arriesgarse inútilmente, ni provocar un riesgo mayor.
- Iniciar la alarma comunicando con el Centro de Control de Emergencias (CCE), por los medios previstos para ello.
- Pedir ayuda.
- Informar sobre la incidencia al CCE.

Estas son las actuaciones básicas correspondientes a los equipos de primera intervención (EPI).

Emergencia Parcial

Cualquier trabajador que esté ante una emergencia, si, a su criterio, la considera de mayor importancia que un conato, debería actuar del siguiente modo:

- Comunicar el incidente al Centro de Emergencias, utilizando alguno de los medios establecidos para ello (timbre de alarma, teléfono interno) y comprobar que lo han entendido bien.
- Quedar alerta de cualquier otra comunicación que, sobre la emergencia, sea transmitida por el CCE a través de los medios establecidos, tales como megafonía o sonidos codificados de alarma.

Emergencia General

La emergencia general es aquella situación que supera la capacidad de los medios humanos y materiales contra incendios y emergencias establecidos en el centro de trabajo y obliga a alterar toda la organización habitual de la empresa.

La declaración de Emergencia general deberá ser realizada por la persona o personas de la empresa autorizadas para ello.

Cuando el Centro de Control de Emergencias (CCE) recibe esta información, debería comunicarla a todos los trabajadores, utilizando para ello los medios establecidos tales como megafonía o sonidos codificados de alarma.

Cualquier trabajador de la empresa debería incorporarse al grupo que le corresponda, según la organización establecida para la emergencia. Esta no tiene necesariamente que coincidir con la existente para el funcionamiento normal de la actividad empresarial.



Evacuación

Es aquella situación de emergencia que obliga a desalojar total o parcialmente el centro de trabajo de forma ordenada y controlada.

La evacuación se inicia cuando lo comunica el Centro de Control de Emergencias (CCE), a través de los medios establecidos.

- *En el caso de Evacuación Parcial*, cada persona se dirigirá sin correr y en grupo, por las vías de evacuación señalizadas, hacia los puntos de reunión establecidos, en donde se identificará ante los responsables de contabilizar a los evacuados.
- *En el caso de Evacuación Total*, cualquier trabajador actuará de manera semejante a la anterior, pero alargando el itinerario de evacuación hasta un punto de reunión en el exterior del recinto.

Los trabajadores integrados en los Equipos de Alarma y Evacuación (EAE) actuarán según su cometido.

Información de apoyo para la actuación de emergencia

Además del documento Manual de Emergencia, básico para las actuaciones de emergencia, existen otros que de manera esquemática podrían aportar ayuda para recordar las actuaciones de emergencia correspondientes a cada trabajador.

La Ficha Individual de Actuación, podría ser uno de estos documentos. En ella, se indican de manera resumida, para cada puesto de trabajo, las acciones a efectuar según la situación de emergencia.

Los Carteles Divulgativos, también podrían servir para presentar esquemáticamente las actuaciones frente a cada situación de emergencia.

Otro tipo de documento recordatorio para las actuaciones de emergencia podría ser, en el caso de que se utilicen en la empresa, las *Tarjetas electrónicas individuales de control de presencia*. En estas podrían ir inscritas las instrucciones a seguir por cualquier trabajador, en las distintas situaciones de emergencia.

Simulacros

Los simulacros son ensayos periódicos de actuaciones en supuesto de emergencia.

Para que las actuaciones, en una situación de emergencia, puedan ser las correctas, es conveniente ensayarlas un mínimo de dos veces al año, según supuestos de situaciones probables de emergencia.

Primeros auxilios

El estado y la evolución de las lesiones derivadas de un accidente, dependen, en gran medida, de la rapidez y de la calidad de los primeros auxilios recibidos. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su Capítulo III, Artículo 20, señala como obligación del empresario “el análisis de las posibles situaciones de emergencia, así como, la adopción de las medidas necesarias, entre otras, en materia de primeros auxilios”.



¿Qué son los primeros auxilios?

Se entiende por primeros auxilios el conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de una persona accidentada, hasta que llega la asistencia médica profesional, a fin de que las lesiones que ha sufrido no empeoren.

Consejos generales de socorrismo

Existen diez consejos que se deben tener en cuenta, siempre, como actitud a mantener ante los accidentes.

1. Conservar la calma.
2. Evitar aglomeraciones.
3. Saber imponerse.
4. No mover.
5. Examinar al herido.
6. Tranquilizar al herido.
7. Mantener al herido caliente.
8. Avisar al personal sanitario.
9. Traslado adecuado.
10. No medicar.

Activación del sistema de emergencia. La alerta

La rápida actuación ante un accidente puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las posibles lesiones que padezca. En cualquier accidente, se deberá activar el sistema de emergencia, actuando conforme a la palabra P.A.S., es decir:

PROTEGER + AVISAR + SOCORRER

Los eslabones de la cadena de socorro

La **P** de proteger significa que antes de actuar, deberemos asegurarnos de que, tanto el accidentado, como el resto de empleados, estén fuera de peligro.

La **A** de avisar significa que, siempre que sea posible, deberemos avisar a los servicios sanitarios de la existencia del accidente, activando así el Sistema de Emergencia. Inmediatamente después, deberá iniciarse el socorro mientras se espera la ayuda.

La **S** de socorrer, significa que, una vez se haya protegido y avisado, procederá actuar sobre el accidentado, reconociendo sus signos vitales ¡siempre! Por este orden:

- Conciencia;
- Respiración;
- Pulso.



El control de la salud de los trabajadores

La Vigilancia de la salud puede definirse como la utilización de una serie de técnicas y de otros datos de salud, de manera sistemática y periódica, con el objeto de conocer o detectar cambios en el estado de salud del un individuo o de un colectivo.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales regula en su artículo 22 la vigilancia de la salud del personal al servicio de una empresa, según las características siguientes:

- *Garantizada por el empresario/a*, quién garantizará a sus trabajadores la vigilancia periódica de la salud.
- *Específica*, en función del o de los riesgos a los que está sometido el trabajador/a en el lugar de trabajo.
- *Voluntaria*, siempre contando con el consentimiento del trabajador, salvo que concurran circunstancias en contrario.
- *Confidencial*, y disponible para el propio trabajador, los servicios médicos responsables de su salud y la autoridad sanitaria.

Objetivos de la vigilancia de la salud

Existen dos tipos de objetivos: *individuales y colectivos*.

Los resultados de la vigilancia de la salud nos serán útiles para motivar la revisión de las actuaciones preventivas, en función de la aparición de daños en la población trabajadora y, a través de la evolución del estado de salud del colectivo de trabajadores, para evaluar la eficacia del plan de prevención de riesgos laborales.

Las técnicas de la vigilancia de la salud

La vigilancia de la salud se vale de distintas técnicas para conseguir sus objetivos, como son:

1. El control biológico: cuya finalidad última consiste en la evaluación de la exposición o de los efectos de los contaminantes químicos sobre el colectivo de trabajadores/as. La utilización de dicha técnica vendrá condicionada, naturalmente, por la existencia de un indicador que sea valorable, es decir, que pueda ser comparado con valores límite de referencia para ese indicador, que sean generalmente aceptados.
2. *La detección precoz* de las alteraciones de la salud, mediante pruebas específicas que nos permitan poner de manifiesto lesiones, en principio reversibles, derivadas de la o las exposiciones laborales.

La elección de la prueba, dependerá evidentemente del tipo de daño, existiendo pruebas de detección precoz para las alteraciones renales, hepáticas, del sistema nervioso, respiratorias.

El contenido de la vigilancia de la salud, dependerá del o de los riesgos presentes en el puesto de trabajo.



Integración de los programas de vigilancia de la salud en el programa de prevención de riesgos laborales

La vigilancia de la salud, debe considerarse como un instrumento de los programas de prevención en la empresa.

La aportación de la misma a dichos programas se realizará a todos los niveles, desde la identificación de los problemas, hasta la evaluación de la eficacia del programa global.

La vigilancia médica periódica es uno de los instrumentos que utiliza la Medicina del Trabajo para vigilar la repercusión de las condiciones y el medio ambiente de trabajo sobre la salud de la población trabajadora.

Las conclusiones de los reconocimientos médicos deberán ser comunicadas al empresario en términos de Aptitud y de Mejora de las medidas de protección o prevención. Cualquier otro dato individual o concreto, no estará disponible más que para el propio trabajador, el servicio médico responsable de su salud y la autoridad sanitaria.

Los instrumentos con los que cuenta la vigilancia de la salud son el control biológico y la detección precoz.

La vigilancia de la salud no tiene sentido como instrumento aislado de prevención: ha de integrarse en el Plan de Prevención global de la empresa.



RESUMEN

Cocina

Riesgos	Cómo evitarlos
<ul style="list-style-type: none">- Caídas al mismo nivel.- Caídas de objetos por desplome o manipulación.- Pisadas sobre objetos.	Para evitar estos riesgos, es necesario mantener un buen estado de orden y limpieza, de forma que las zonas de paso estén despejadas, los utensilios correctamente almacenados y los suelos libres de sustancias resbaladizas u obstáculos.
<ul style="list-style-type: none">- Golpes y contactos con elementos móviles.- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Mantener las zonas de paso despejadas. Hay que hacer mantenimiento y revisiones periódicas de los útiles de cocina.
<ul style="list-style-type: none">- Proyección de fragmentos o partículas.	Utilizar tapas y gafas cuando haya peligro de proyección.
<ul style="list-style-type: none">- Incendios.	Formación en la lucha contra el fuego. No fumar en las zonas de trabajo.
<ul style="list-style-type: none">- Exposición a temperaturas extremas.	Mantenerse alejado de hornos y frigoríficos, cuando utilizemos el horno usar guantes para evitar quemaduras. Beber líquidos en abundancia para evitar la deshidratación.
<ul style="list-style-type: none">- Contactos térmicos y eléctricos.	Evitar manipular aparatos eléctricos con cables en mal estado. En caso de avería, llamar a un profesional para solucionarla.
<ul style="list-style-type: none">- Causados por agentes químicos.	Leer atentamente el etiquetado de los productos y utilizar guantes cuando se manipulen productos de limpieza.
<ul style="list-style-type: none">- Causados por agentes biológicos.	Disponer de un certificado de manipulador de alimentos. Promover y mantener una correcta higiene de la ropa de trabajo y de los utensilios.
<ul style="list-style-type: none">- Causados por deficiencias ergonómicas y posturales.	Alternar posturas de trabajo y llevar un calzado cómodo. Para trabajadoras embarazadas, se recomienda tomar medidas en cuanto a la alternancia de posturas, y si no es posible, se realizarán pausas de trabajo más frecuentes.
<ul style="list-style-type: none">- Riesgos debidos al tipo de trabajo, relaciones laborales.	Las trabajadoras embarazadas, deberán comunicarlo a la empresa, para que se puedan tomar medidas en caso de riesgos.

**Pisos**

Riesgos	Cómo evitarlos
<ul style="list-style-type: none">- Caídas al mismo nivel.- Caídas de objetos por desplome o manipulación.- Pisadas sobre objetos.	Para evitar estos riesgos, es necesario mantener un buen estado de orden y limpieza, de forma que las zonas de paso estén despejadas, los utensilios correctamente almacenados y los suelos libres de sustancias resbaladizas u obstáculos.
<ul style="list-style-type: none">- Golpes o contactos con elementos móviles.- Golpes o cortes por objetos o herramientas.	Mantener las zonas de paso despejadas. Hay que hacer mantenimiento y revisiones periódicas de los útiles.
<ul style="list-style-type: none">- Contactos térmicos y eléctricos.	Evitar el uso de aparatos eléctricos con cables en mal estado. En caso de avería, llamar a un profesional para solucionarla.
<ul style="list-style-type: none">- Causados por agentes químicos.	Leer atentamente las recomendaciones que nos indican en los productos de limpieza. Utilizar guantes cuando se manipulen productos de limpieza y gafas cuando al manipular productos, estos puedan salpicar y ocasionar lesiones en los ojos.
<ul style="list-style-type: none">- Incendios.	Formación en la lucha contra el fuego. No fumar en las zonas de trabajo.
<ul style="list-style-type: none">- Causados por deficiencias ergonómicas y posturales.	Alternar posturas de trabajo y llevar un calzado cómodo. Para trabajadoras embarazadas, se recomienda tomar medidas en cuanto a la alternancia de posturas, y si no es posible, se realizarán pausas de trabajo más frecuentes.
<ul style="list-style-type: none">- Riesgos debidos al tipo de trabajo, relaciones laborales.	Las trabajadoras embarazadas, deberán comunicarlo a la empresa, para que se puedan tomar medidas en caso de riesgos.



Ejercicios de autoevaluación

1. ¿Qué elementos comprenden las condiciones de trabajo?

2. ¿Recuerdas qué tipo de efectos producen en las personas unas condiciones no adecuadas de temperatura y humedad?

3. Cita las etapas de aplicación de las técnicas de seguridad.

4. Señala con una flecha los peligros con sus correspondientes medidas preventivas.

PELIGROS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Caídas a distinto nivel	Los suelos han de ser no resbaladizos y habrá que utilizar calzado apropiado al tipo de suelo.
Caídas al mismo nivel	Colocar protecciones adecuadas en huecos y paredes por los que puedan caer materiales o personas.
Atropellos con vehículos	Señalización adecuada de esquinas y obstáculos.
Choque con objetos inmóviles señalizados	Pasillos distintos de circulación para trabajadores y vehículos bien señalizados.



5. En una situación de emergencia los daños principales que se pueden producir serían contra:

- ☐ Las personas y las instalaciones de la empresa.
- ☐ Las instalaciones de la empresa.
- ☐ Las personas, las instalaciones de la empresa y contra el medio ambiente.
- ☐ El medio ambiente.

6. ¿Qué elementos componen un sistema de gestión de la prevención?

- ☐ Evaluación de riesgos.
- ☐ Planificación.
- ☐ Sistema de prevención propio.
- ☐ Son ciertas todas las anteriores.
- ☐ Son ciertas la primera y la segunda.

7. ¿Cuál de los siguientes mecanismos nos protege contra los contactos indirectos?

- ☐ La puesta a tierra.
- ☐ Recubrir las partes en tensión con material aislante.
- ☐ Interponer obstáculos.
- ☐ El interruptor diferencial.

8. Las condiciones necesarias para que se inicie un incendio son:

- ☐ Combustible, comburente y calor.
- ☐ Combustible y calor.
- ☐ Alta temperatura y corriente eléctrica.

9. Situaciones en las que adquiere importancia la absorción de contaminantes por vía dérmica.

- ☐ Cuando los contaminantes tienen la facultad de atravesar la piel.
- ☐ Cuando se llevan los guantes de protección.
- ☐ Cuando el nivel de radiación es elevado.

10. Para determinar la penosidad de una tarea en cuanto al esfuerzo físico desarrollado ¿qué criterios pueden emplearse?

- ☐ El consumo de energía.
- ☐ La frecuencia cardíaca.
- ☐ Ambas respuestas son ciertas.



Soluciones a los ejercicios de autoevaluación

1.-

- Condiciones de seguridad.
- Condiciones de ambiente físico.
- Condiciones higiénicas.
- Organización del trabajo.
- Carga de trabajo.

2.-

Cuando estamos trabajando en unas condiciones térmicas inadecuadas se nos pueden producir los siguientes efectos:

- Fisiológicos: Efectos directos sobre los trabajadores/as originando resfriados, golpes de calor, deshidratación, etc.
- Conductores: Aumenta la fatiga y el riesgo de cometer errores.
- Psicológicos: Generación de insatisfacción laboral, lo que implica ansiedad y desinterés.

3.-

Las etapas de aplicación de las técnicas de seguridad son:

1. Detección e identificación de los riesgos.
2. Prevención de riesgos.
3. Protección contra los riesgos.

4.-

PELIGROS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Caídas a distinto nivel	Los suelos han de ser no resbaladizos y habrá que utilizar calzado apropiado al tipo de suelo.
Caídas al mismo nivel	▲ Colocar protecciones adecuadas en huecos y paredes por los que puedan caer materiales o personas.
Atropellos con vehículos	▼ Señalización adecuada de esquinas y obstáculos.
Choque con objetos inmóviles señalizados	▲ Pasillos distintos de circulación para trabajadores y vehículos bien señalizados.



5.-

Las personas, las instalaciones de la empresa y contra el medio ambiente.

6.-

Son ciertas la primera y la segunda.

7.-

La puesta a tierra.

8.-

Combustible, comburente y calor.

9.-

Cuando los contaminantes tienen la facultad de atravesar la piel.

10.-

Ambas respuestas son ciertas.





3ª PARTE

Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos laborales

La organización de la prevención en la empresa

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 a una forma **activa**, es decir, antes de que se hayan producido tales daños. Ésta forma activa de actuación, se basa, a grandes rasgos, 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 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.
- La asignación de los Recursos Humanos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas.

Gestión de la prevención de riesgos laborales

El nuevo modelo activo de prevención, que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales propone, obliga a ir por delante de los problemas. Será necesario el compromiso de la dirección de la empresa para poder establecer en ella un sistema de gestión de la prevención.

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 y que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevar a cabo dicha política.

Es decir, un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales es, simplemente, un conjunto de acciones sistemáticas y organizadas, dentro de otras acciones de gestión de la empresa, que permite un cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales.

Los elementos que componen un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales están descritos en la norma UNE 81900:1996 EX: Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.



Modalidades de recursos humanos y materiales

Otros requisitos contenidos en la gestión de la prevención de riesgos laborales consisten en asignar los recursos humanos y materiales necesarios.

Estos recursos deberán ser determinados por el empresario con arreglo a alguna de las siguientes modalidades:

- Asumiendo personalmente la actividad preventiva, siempre y cuando.
 - a) La empresa tenga menos de seis trabajadores.
 - b) Las actividades de la empresa no estén incluidas en el Anexo I del R.D. 39/1977 Reglamento de los Servicios de Prevención.
 - c) El empresario desarrolle habitualmente su actividad profesional en la empresa.
 - d) Tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar.
- Designando trabajadores para realizar la actividad preventiva, en número necesario para poder realizar adecuadamente las funciones preventivas y estando capacitados para su ejercicio.
- Constituyendo un servicio de prevención propio, que será obligatorio cuando:
 - a) La empresa tenga más de 500 trabajadores.
 - b) Cuando la empresa tenga entre 250 y 500 trabajadores y sus actividades estén incluidas en el Anexo I del R. D. 39/1977 Reglamento de los Servicios de Prevención.
 - c) Cuando la empresa no esté incluida en los apartados anteriores pero así lo decida la Autoridad Laboral.
- Contratando un servicio de prevención ajeno, cuando:
 - a) La designación de trabajadores sea insuficiente.
 - b) No haya constituido un Servicio de Prevención de Riesgos Propio.
 - c) Haya asumido parcialmente la actividad preventiva.

Servicio de Prevención Propio es el conjunto de medios humanos y materiales de la empresa necesarios para la realización de las actividades de prevención.

Servicio de Prevención Ajeno es el prestado por una entidad especializada que, concierte con la empresa, la realización de actividades de prevención y/o el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgos.

Ambos servicios han de tener carácter interdisciplinario y los Servicios de Prevención ajenos, han de ser acreditados por la Autoridad Laboral.



RESUMEN

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales es un modelo activo de actuación en Prevención, lo que significa la obligación de ir por delante de los problemas.

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

- a) Definición e implantación de un Sistema de Gestión de la Prevención.
- b) Asignación de los recursos y materiales necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas.

Un Sistema de Gestión de la Prevención, permite un cumplimiento organizado y estructurado de los derechos y obligaciones impuestos por la legislación vigente, y para ello, es necesario un compromiso por parte de la dirección de la empresa.

Entre los elementos más importantes que componen un Sistema de Gestión de la Prevención se pueden citar: evaluación de riesgos, planificación de la actividad preventiva, responsabilidades, formación, documentación y auditorías.

Los recursos humanos y materiales necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas, deberán ser determinados por el empresario con arreglo a las siguientes modalidades:

- a) Asumiendo personalmente la actividad preventiva.
- b) Designando Trabajadores.
- c) Constituyendo un servicio de prevención propio.
- d) Contratando un servicio de prevención ajeno.



Ejercicios de autoevaluación

1. **¿En qué dos grandes bloques pueden agruparse las acciones necesarias para gestionar la prevención de riesgos laborales?**
 - ☐ Definición e implantación de un sistema de gestión de la producción y asignación de los Recursos Humanos y materiales.
 - ☐ Definición e implantación de un sistema de gestión de la producción y creación de un servicio de prevención propio.
 - ☐ Sistema de prevención propio y Sistema de prevención ajeno.

2. **¿Qué ha de incluir la política de prevención de riesgos laborales?**
 - ☐ El compromiso de alcanzar un alto nivel de Seguridad y Salud.
 - ☐ La garantía de participación y de información.
 - ☐ El derecho de consulta.
 - ☐ Todas las anteriores.
 - ☐ Sólo la a) y la b) son ciertas.

3. **De los siguientes elementos ¿cuál de ellos se considera elemento clave de una actuación en materia de prevención?**
 - ☐ Definir responsabilidades.
 - ☐ Evaluar riesgos.
 - ☐ Planificar la actividad preventiva.

4. **¿La evaluación de riesgos permite obtener información para decidir si hay que adoptar medidas preventivas y de qué tipo?**
 - ☐ Sí.
 - ☐ No.



Soluciones a los ejercicios de autoevaluación

1.-

Definición e implantación de un sistema de gestión de la producción y asignación de los Recursos Humanos y materiales.

2.-

Sólo la a) y la b) son ciertas.

3.-

Evaluar riesgos.

4.-

Sí.





4ª PARTE

Normativa sobre prevención, seguridad e higiene en el trabajo

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

Iniciamos éste capítulo con un resumen comentado de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales [Ley 31/1995, de 8 de noviembre]. Posteriormente, añadimos una selección de la abundante y compleja normativa en materia de prevención, seguridad e higiene en el trabajo.

LEY 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales [Ley 31/1995, de 8 de noviembre], fue publicada en el B.O.E. de 10 de noviembre de 1995, entrando en vigor el 11 de febrero de 1996. Con posterioridad, ha sido objeto de desarrollo reglamentario mediante la publicación y entrada en vigor del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, Reglamento.

El contenido de la obligación general

La naturaleza contractual de la obligación de seguridad se encuentra recogida en el art. 14.1 de la Ley donde se dice que *“los trabajadores tienen el derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo”*, añadiendo, y estableciendo con ello su identificación con el vínculo contractual, que *“el citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales”*. Además, el art. 14.2 recalca la atribución de dicha obligación al empresario convirtiéndolo en garante de la seguridad y la salud de los trabajadores al establecer que *“en cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo”*. **Obligado por el contrato que le vincula al trabajador, el empresario tiene con él una deuda de seguridad.**

En definitiva, el empresario debe cumplir con todas las prescripciones legales concretas en materia de seguridad laboral y además, garantizar a los trabajadores a su servicio una protección eficaz o efectiva en todos los aspectos o condiciones de trabajo, eficacia que sólo será tal si su compromiso con la seguridad es permanente, capaz de adaptarse a los cambios productivos y de la propia seguridad, adecuarse a las características del trabajador y tiene como finalidad el logro de una situación o medio ambiente de trabajo cada vez más seguro y sano.

Límites de la obligación de prevención

Los límites de la obligación de prevención vienen dados por:

- El nivel de riesgo apreciable.



- La disponibilidad técnica y criterios científicos aceptados para realizar medidas de prevención.

Los desarrollos reglamentarios específicos de la citada Ley, determinarán el nivel de riesgo inadmisibles.

Así, la responsabilidad empresarial supone:

- Cumplir con las normas específicas.
- Realizar las acciones preventivas señaladas en la legislación general.
- Mejorar el medio ambiente laboral.

Principios de la acción preventiva

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece en su art. 15.1 que el empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona en la concepción de puestos de trabajo, elección de equipos, métodos de trabajo y producción.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Planificar la prevención integrando en ella la técnica, la organización, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de factores medioambientales en el trabajo.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Obligaciones en relación con los procedimientos de actuación

- Evaluación de los riesgos**, con la adopción de las medidas de prevención necesarias y controles periódicos.
- Vigilancia periódica de la salud del trabajador con su consentimiento expreso**, salvo que fuese necesario para evaluar los efectos sobre la salud de las condiciones de trabajo para verificar si esta pudiese comportar un riesgo para los demás.
- Elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral y sanitaria la siguiente documentación** relativa a evaluación de riesgos: medidas de protección y prevención adoptadas, resultado de los controles practicados, relación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Informar a los trabajadores** sobre los riesgos y las medidas adoptadas.
- Dar formación teórica y práctica, suficiente y adecuada** en materia preventiva al trabajador durante la jornada laboral, desde su incorporación a la empresa.
- Garantizar que los equipos de trabajo sean los adecuados** para el trabajo a realizar y estén a tal efecto convenientemente adaptados.



- g) Proporcionar a los trabajadores equipos de protección adecuados** para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando sean preceptivos.

Obligaciones respecto de colectivos específicos de trabajadores

- a) Trabajadores sensibles a determinados riesgos.** Obligación de proteger a trabajadores con características personales singulares, con estado biológico particular, o en una situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, situaciones todas ellas que los convierten en unas personas “especialmente sensibles” a los riesgos del trabajo:
- Evaluación, prevención y protección de sus riesgos.
 - Asumir determinados riesgos.
 - Tener en cuenta posibles efectos “mutagénicos”.
- b) Mujeres en situación de maternidad,** procurando una protección especial a las trabajadoras embarazadas, que acaban de dar a luz, o se encuentran en periodo de lactancia:
- Evitar exposición o riesgo para su salud o la del feto.
 - Cambiar de puesto o función si las condiciones de trabajo fueran desfavorables en la salud de la madre o del hijo en el periodo de lactancia, tras prescripción médica.
 - Derecho a ausentarse del puesto de trabajo, con derecho a remuneración, para la realización de revisiones y técnicas de preparación al parto.
- c) La protección de los jóvenes menores** de 18 años en el trabajo dando origen a las siguientes obligaciones empresariales:
- Evaluación de los puestos a desempeñar antes de su incorporación.
 - Información al propio trabajador joven, pero también a los padres y tutores de los posibles riesgos y de las medidas de prevención.
 - Prohibición o limitación de utilizar a los jóvenes menores de 18 años en determinado tipo de trabajos.
- d) Lograr para los trabajadores temporales,** un trato igual, en materia de prevención de riesgos, al que se proporciona a los demás trabajadores de la empresa.
- e) Reparto de las obligaciones y responsabilidades** en materia de seguridad y salud laboral para con los trabajadores de empresas de trabajo temporal entre la empresa usuaria y la empresa de trabajo temporal.

Obligaciones en conexión con circunstancias excepcionales o especiales

- a) Obligaciones de seguridad del empresario en previsión de posibles situaciones de emergencia:**
- Analizar las posibles situaciones de emergencia.
 - Diseñar y establecer las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.
 - Designar al personal encargado de poner en práctica las medidas citadas.
 - Organizar las relaciones necesarias con servicios externos a la empresa.

**b) Ante una situación de riesgo grave e inminente:**

- Organizar un sistema eficaz de comunicación de los trabajadores con sus superiores jerárquicos.
- Prever que el trabajador esté en condiciones de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.
- Informar lo antes posible a todos los trabajadores.
- Adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias.

c) Coincidencia de actividades empresariales de dos o más empresas:

- Las empresas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Se refuerzan las obligaciones de seguridad de la empresa que contrata o subcontrata.

Organización y actividades preventivas en la empresa

La complejidad cada vez mayor de la prevención hace que su organización y actividades requieran de una planificación. Ello supone:

- Evaluar los riesgos existentes.
- Establecer objetivos y priorizarlos.
- Asignar recursos, económicos, materiales y humanos.
- Aplicar medidas.
- Evaluar los resultados obtenidos por la aplicación del plan.

La Legislación española no confía solamente en la formulación genérica de la responsabilidad empresarial para asegurar una protección mínima de la salud y la seguridad de los trabajadores, sino que regula una estructura organizativa de carácter obligatorio compuesta por los siguientes órganos:

- Servicios de Prevención.
- Comités de Seguridad y Salud.
- Delegados de Prevención.

Los servicios de prevención

Los servicios de prevención concretan la parte de la obligación empresarial relativa al necesario soporte técnico de la actividad de tutela y protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Constituyen la forma más estructurada y sólida de afrontar por parte del empresario su “deber de prevención”.

Se conceptúa como conjunto de recursos humanos y materiales para las actividades de prevención con función asesora para el empresario, los trabajadores y sus representantes. Para tal fin se garantizará su acceso a la información y documentación adecuadas.

El asesoramiento y apoyo a la empresa estará en relación con los planes y programas preventivos, la evaluación de factores de riesgo, la priorización de medidas preventivas, la información y formación de trabajadores, la prestación de primeros auxilios y planes de emergencia y la vigilancia de la salud específica a los riesgos.



Los Servicios de Prevención tendrán carácter: **pluridisciplinar** como suma de disciplinas preventivas; **multidisciplinar** como función multiplicadora de la prevención; y en último lugar, **interdisciplinar**, pues supone la relación entre las diferentes disciplinas preventivas.

Su objetivo es contribuir a la prevención de la salud en el entorno laboral mediante técnicas preventivas orientadas a la protección y promoción de la Salud Laboral y que son: la Seguridad, la Higiene, la Medicina del Trabajo, la Ergonomía y la Psicosociología.

La formación, especialidad, capacitación, dedicación y número de componentes de estos servicios estará en función del tamaño de la empresa y de los tipos y distribución de riesgos.

Las actividades preventivas

Las actividades preventivas se planifican sobre la base de la evaluación inicial de riesgos, contemplada en el art. 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que se realiza teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, la exposición a riesgos especiales, la elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos para el acondicionamiento de los lugares de trabajo, los cambios en las condiciones de trabajo y al producirse daños para la salud.

Las obligaciones de los trabajadores

El trabajador debe velar por su propia seguridad en el trabajo así como, por la de las personas a las que pueda afectar su actividad profesional. Así, el trabajador está obligado a:

- Un **uso correcto o adecuado** de **los medios con los que desarrolla su actividad**. También deberá utilizar correctamente **los medios y equipos de protección** que se le hayan facilitado.
- Deber de **información de cualquier situación** que a juicio del trabajador **entrañe un riesgo para la seguridad y la salud**.
- Deber de **cooperación** con el empresario para que éste pueda garantizar condiciones de trabajo seguras; dar debido cumplimiento a las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo.

La representación de los trabajadores en el ámbito de la seguridad laboral

El empresario “*deberá consultar a los trabajadores y permitir su participación en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo*” y en concreto las relativas a:

- Planificación y organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías.
- Actividades de protección de la Salud y prevención de los riesgos.
- Designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- Procedimientos de información y documentación.
- Formación en materia preventiva.
- Cualquier otra acción que tenga efectos substanciales sobre la Seguridad y Salud de los trabajadores.

Los **derechos de participación y representación** serán para:



- Trabajadores en empresas de menos de 6 trabajadores.
 - Comités de Empresa, Delegados de personal y Representantes Sindicales.
- a) La participación se organiza a partir del sistema de representación colectiva vigente. Esto significa que la nueva forma de representación para los temas de seguridad (los llamados “Delegados de Prevención”) se solapa con la representación legal habitual en el ámbito de la empresa; hasta el punto de que tales delegados han de ser elegidos de entre los representantes del personal. Esto hace, además, que en las empresas donde no existe representación legal, no sea posible legalmente elegir Delegados de Prevención.
 - b) La elección no es por sufragio universal. La elección de los Delegados de Prevención la realizan, sólo y exclusivamente, los propios miembros de los órganos de representación legal.
 - c) La representación que se materialice en los Delegados de Prevención se define como especializada, aunque a veces pueda no ser así dada la acumulación en una misma persona de diversas tareas.
 - d) Se mantiene un órgano de naturaleza más participativa, entendido como un lugar de diálogo, intercambio de opiniones, sugerencias y propuestas entre la representación empresarial y la de los trabajadores, como es el Comité de Seguridad y Salud.

Órganos y su forma de elección

Los **Delegados de Prevención son una representación personal** para realizar “*funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo*” que se eligen “*por y entre los representantes del personal*”; es decir, por y entre los Delegados de Personal o en el seno del Comité de Empresa y por sus miembros.

Los Delegados de Prevención se eligen en un número que guarda relación con el total de trabajadores de la empresa (incluidos los temporales) siendo uno solo en las empresas hasta 49 trabajadores, dos en las de hasta 100, subiendo luego un Delegado por cada 500 trabajadores hasta los dos mil y luego cada mil trabajadores hasta el máximo de ocho Delegados.

El **Comité de Seguridad y Salud es un “órgano paritario y colegiado de participación”**, en el que la Ley ha resaltado la idea de colaboración. Por eso se configura como un órgano mixto y no de representación de los trabajadores y en el que tienen presencia, con el objetivo de la búsqueda de una solución común, tanto los puntos de vista de los representantes de los trabajadores como los de la empresa.

El Comité está integrado por el mismo número de representantes de los trabajadores y de la empresa. El número total viene determinado por el de Delegados de Prevención ya que estos son los que integran la parte laboral del Comité; la representación de la empresa será así igual en número al de Delegados de Prevención. Junto a los miembros del Comité, tienen derecho a participar en las reuniones del Comité, pero sólo con voz, de una parte, los Delegados Sindicales y, de otra, los responsables técnicos de la prevención en la empresa, si no forman parte ya del Comité.

Además, también pueden participar en las reuniones del Comité otros trabajadores de la empresa que “*cuenten con una especial cualificación o información respecto de concretas cuestiones que se debatan en éste órgano*” así como, “*técnicos en prevención ajenos a la empresa*”.

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.



Competencias, facultades y garantías

De los Delegados de Prevención

Competencias: “Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva”.

- Colaboración con el empresario en la mejora de la acción preventiva.
- Promoción y fomento de la normativa entre los trabajadores
- Labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa.
- Consulta previa en los términos del artículo 33.

Facultades: Tienen un derecho general a acceder a toda “información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sea necesaria para el ejercicio de sus funciones”.

- Recibir información obtenida por el empresario de Organismos competentes en materia de seguridad, salud y prevención.
- Recibir información sobre los daños producidos en su caso.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades en caso de riesgo.
- Acompañar a los técnicos en evaluaciones del medio ambiente de trabajo y a Inspectores de Trabajo en las visitas que giren al centro de trabajo.
- Tener acceso a la documentación relativa a condiciones de trabajo.
- Realizar visitas a los lugares de trabajo.
- Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo, realizando propuestas al empresario y al Comité de Seguridad y Salud Laboral.

Garantías: “Equiparación de los Delegados de Prevención a los representantes unitarios de los trabajadores”.

- Considerar el tiempo utilizado para sus funciones de representación a efectos de la utilización del crédito horario de horas mensuales retribuidas.
- Considerar el tiempo correspondiente a reuniones de Comité de Seguridad y Salud no imputable al citado crédito horario.
- Se les proporcionará por el empresario los medios y la formación en materia preventiva.
- El tiempo de formación será considerado como de trabajo y sin coste.

La **obligación de confidencialidad y sigilo profesional de los Delegados de Prevención**, es la misma que establece el Estatuto de los Trabajadores en su artículo 68 respecto a los representantes de los trabajadores, y el artículo 10 de la Ley 9/1987 de Órganos de Representación en las Administraciones Públicas.

Del Comité de Seguridad y Salud laboral

Competencias: “Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa”.

- Planificación y organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías.
- Actividades de protección de la Salud y prevención de riesgos.
- Designación de trabajadores encargados de las medidas de emergencia.



- Procedimientos de información y documentación.
- Formación en materia preventiva.
- Cualquier otra acción que tenga efectos substanciales sobre la Seguridad y Salud de los trabajadores.

Facultades: Tiene la facultad de conocer:

- Cuantos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
- La situación relativa a la prevención de los riesgos en el centro de trabajo.
- El resultado dañoso sobre la vida, la salud o la integridad física de los trabajadores, ya producido en la empresa, para acceder a su análisis, valorar sus causas y proponer las medidas oportunas.
- La memoria y programación que el Servicio de Prevención debe realizar cada año.

Las responsabilidades empresariales

La gama de responsabilidades está constituida por las administrativas, civiles, penales y de seguridad social; a las que hay que añadir la especial de seguridad social que es la de recargos de prestaciones.

- *Responsabilidad civil:* “reparación de los daños y perjuicios que el incumplimiento de las obligaciones empresariales en el terreno de la prevención puede ocasionar.
- *Responsabilidad penal:* “delito doloso e imprudente de puesta en peligro grave de la vida, salud e integridad de los trabajadores por infracción de la normativa de prevención de riesgos laborales” y “faltas de lesiones sobre las personas”.
- *Responsabilidad en materia de Seguridad Social:*
 - a) Los accidentes que puedan tener lugar por el incumplimiento empresarial de la orden de paralización, de la inspección de trabajo o de la autoridad laboral, de los trabajos que no cumplan las normas de seguridad.
 - b) Por la no realización de los preceptivos reconocimientos médicos previos o periódicos para la prevención de la enfermedad profesional, si ésta llegara finalmente a producirse.
- *Responsabilidad por recargo de prestaciones:* “la responsabilidad por el pago del recargo recaerá directamente sobre el empresario infractor y no podrá ser objeto de seguro alguno”.
- *Responsabilidad administrativa:* La establecida en las listas de infracciones leves, graves, y muy graves en materia de prevención de riesgos laborales.



*Secuencia sugerida para la aplicación
de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*

CUADRO RESUMEN

ACCIONES PROPUESTAS	OBJETIVOS
1. Delegados de Prevención Nombramiento por y entre los representantes de personal.	Concretar los interlocutores válidos
2. Definición modelo de organización Trabajador/es encargados de Prevención. Servicio de Prevención propio. Servicio de Prevención externo. Combinación de los anteriores.	Concretar la organización y formación básicas en prevención
3. Designación trabajadores/as encargados de prevención	
4. Comités de Seguridad y Salud	
5. Designación trabajadores/as encargados/as de emergencias	
6. Formación delegados/as de Prevención y trabajadores/as encargados/as	
7. Evaluación de riesgos	Estudio de la situación de partida y programación de la actuación
8. Planificación de la Prevención	
9. Formación para puestos con riesgos especiales	Puntos críticos de la Ley (y del programa de prevención)
10. Normativa interna. Material de protección.	
11. Controles periódicos de las condiciones de trabajo	
12. Vigilancia de la salud	
13. Medidas de emergencia	
14. Adquisiciones y compras	
15. Investigación de accidentes y daños a la salud	
16. Trabajo temporal	
17. Contratas y subcontratas	
18. Trabajadores/as especialmente sensibles	
19. Documentación	Control
20. Evaluación de cumplimiento de la Ley	



A continuación se describe una selección de la abundante y compleja normativa en materia de prevención, seguridad e higiene en el trabajo.

En dicha relación se pueden encontrar tanto normas de carácter general como reglamentaciones específicas para determinadas actividades, leyes aprobadas en las Cortes Generales, como directivas comunitarias, algunas todavía no traspuestas a la legislación española. Se trata, en definitiva, de proporcionar una visión que, no pretendiendo ser ni definitiva ni omnicomprensiva, permita identificar aquellas normas que, ya sea por su rango o por su mayor aplicación, pueden tener mayor interés en el campo que nos ocupa.



ANEXOS

Extractos de Legislación
Complementaria de Prevención
de Riesgos Laborales aplicable
al ámbito de la Industria Hostelera





Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

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.

Artículo 2. Definiciones

A efectos del presente Real Decreto, se entenderá por:

- a. Equipo de trabajo: cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo.
- b. Utilización de un equipo de trabajo: cualquier actividad referida a un equipo de trabajo, tal como la puesta en marcha o la detención, el empleo, el transporte, la reparación, la transformación, el mantenimiento y la conservación, incluida en particular la limpieza.
- c. Zona peligrosa: cualquier zona situada en el interior o alrededor de un equipo de trabajo en la que la presencia de un trabajador expuesto entrañe un riesgo para su seguridad o para su salud.
- d. Trabajador expuesto: cualquier trabajador que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.
- e. Operador del equipo: el trabajador encargado de la utilización de un equipo de trabajo.

Artículo 3. Obligaciones generales del empresario

1. El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.

Cuando no sea posible garantizar de este modo totalmente la seguridad y la salud de los trabajadores durante la utilización de los equipos de trabajo, el empresario tomará las medidas adecuadas para reducir tales riesgos al mínimo.

Artículo 5. Obligaciones en materia de formación e información

1. De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo, así como sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.
2. La información, suministrada preferentemente por escrito, deberá contener como mínimo las indicaciones relativas a:



- a. Las condiciones y forma correcta de utilización de los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan preverse.
- b. Las conclusiones que, en su caso, se puedan obtener de la experiencia adquirida en la utilización de los equipos de trabajo.
- c. Cualquier otra información de utilidad preventiva.

La información deberá ser comprensible para los trabajadores a los que va dirigida e incluir o presentarse en forma de folletos informativos cuando sea necesario por su volumen o complejidad o por la utilización poco frecuente del equipo. La documentación informativa facilitada por el fabricante estará a disposición de los trabajadores.

3. Igualmente, se informará a los trabajadores sobre la necesidad de prestar atención a los riesgos derivados de los equipos de trabajo presentes en su entorno de trabajo inmediato, o de las modificaciones introducidas en los mismos, aun cuando no los utilicen directamente.
4. Los trabajadores a los que se refieren los apartados 4 y 5 del artículo 3 de este Real Decreto deberán recibir una formación específica adecuada.

Artículo 6. Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento electrotécnico para baja tensión (BOE de 9-x-1973)

REGLAMENTO

CAPITULO PRIMERO

Generalidades

Artículo 1.º El Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión tiene por objeto establecer las condiciones y garantías que deben reunir las instalaciones eléctricas, conectadas a una tensión definida como baja, en relación a:

La seguridad de las personas y de las cosas.

El incremento de la fiabilidad en su funcionamiento para mejorar la calidad de los suministros de energía eléctrica.

Art. 7.º Los materiales, aparatos y receptores utilizados en las instalaciones eléctricas de baja tensión cumplirán en lo que se refiere a condiciones de seguridad técnica, dimensiones y de calidad, lo determinado en los preceptos de este Reglamento. Todo material, aparato o receptor usado en el montaje de una instalación eléctrica de baja tensión será marcado de un modo perdurable con la información sobre sus características técnicas y el nombre y la marca del fabricante en la forma que señale el Ministerio de Industria.



Art. 9.º- Las instalaciones de servicio público o privado y cuya finalidad sea la distribución de energía eléctrica en baja tensión en corriente alterna o continua se realizarán cumpliendo las condiciones generales que se establecen en este Reglamento y, en particular, las que se determinan en los artículos de este capítulo.

En relación con las medidas de seguridad a adoptar, las redes de distribución se definirán:

Por los valores de la tensión entre fase o conductor polar y tierra y entre dos conductores de fase o polares para las instalaciones unidas directamente a tierra.

Por el valor de la tensión entre dos conductores de fase o polares para las instalaciones no unidas directamente a tierra.

CAPITULO VI

Instalaciones interiores o receptoras

Art. 22.º- Las instalaciones interiores o receptoras son las que, alimentadas por una red de distribución o por una fuente de energía propia, tienen como finalidad principal la utilización de la energía eléctrica. Dentro de este concepto hay que incluir cualquier instalación receptora aunque toda ella o alguna de sus partes esté situada a la intemperie.

Las condiciones técnicas que han de reunir las instalaciones interiores o receptoras quedan determinadas en las instrucciones complementarias correspondientes a este Reglamento y que estén vigentes en el momento de su aplicación y se refieren a:

- a) Prescripciones de carácter general. En toda instalación interior o receptora que se proyecte y realice, se alcanzará el máximo equilibrio en las cargas que soportan los distintos conductores que forman parte de la misma, y ésta se subdividirá en forma que las perturbaciones originadas por las averías que puedan producirse en algún punto de ella afecten a un mínimo de partes de la instalación. Esta subdivisión debe permitir también la localización de las averías y facilitar el control del aislamiento de la instalación.
- b) Sistemas de instalación de conductores. Los conductores de las instalaciones para baja tensión deben ser utilizados en la forma y para la finalidad que fueron fabricados.
- c) Sistemas de protección. Los sistemas de protección de las instalaciones para baja tensión impedirán los efectos de las sobreesfuerzos y sobretensiones que por distintas causas cabe prever en las mismas y resguardarán a sus conductores de las acciones y efectos de los agentes externos. Asimismo y a efectos de seguridad general, se determinarán las condiciones que deben cumplir dichas instalaciones para evitar los contactos directos y anular los efectos de los indirectos.
- d) Instalaciones en viviendas y edificios. En la utilización de la energía eléctrica para viviendas se adoptarán las medidas de seguridad, tanto para la protección de los usuarios como para la de las redes, proporcionadas a las características y potencia de los aparatos receptores utilizados en las mismas. Las mismas medidas de seguridad, y en la medida que pueda afectarles, se aplicarán también a las instalaciones de locales comerciales, oficinas y de usos similares.
- e) Instalaciones en locales de pública concurrencia o con riesgo de incendio o explosión. Además de los preceptos que en virtud de este y otros Reglamentos sean de aplicación a los locales de espectáculos, locales de reunión, hospitales y museos, deberán cumplirse medidas y previsiones específicas, en función del riesgo que implica en los mismos un funcionamiento defectuoso de la instalación eléctrica.



- f) Locales de características especiales. En «locales de características especiales» se incluyen los locales y emplazamientos mojados o en los que exista atmósfera húmeda, gases o polvo de materiales no inflamables; temperaturas muy elevadas o muy bajas en relación a las normales; los que se dediquen a la conservación o reparación de aquellos que estén afectos a los servicios de producción o distribución de energía eléctrica y, en general, todos aquellos donde sea necesario mantener instalaciones eléctricas en circunstancias distintas a las que pueden estimarse como de riesgo normal, para la utilización de la energía eléctrica en baja tensión.
- g) Otras instalaciones. Son aquellas en las que, dentro de los límites de la baja tensión, se utilizan las denominadas tensiones especiales, las que se instalan con carácter provisional o temporal, los sistemas de iluminación de piscinas y todas aquellas que sus circunstancias aconsejen la adopción de precauciones especiales, independientes del cumplimiento de los preceptos generales y específicos de éste y otros Reglamentos.

Art. 25.º- Las Delegaciones Provinciales del Minister de Industria autorizarán el enganche y el funcionamiento de las instalaciones eléctricas de baja tensión. Según importancia, sus fines o la peligrosidad de sus características o de su emplazamiento, las Delegaciones exigirán presentación de un proyecto de la instalación, suscrito por técnico competente, antes de iniciarse el montaje de misma. En todo caso y para autorizar cualquier instalación, la Delegación deberá recibir y conformar el boletín extendido por el instalador autorizado que realice el montaje, así como un acta de las pruebas realizadas por compañía suministradora en la forma que se establece las normas complementarias.

CAPITULO X

Responsabilidades y sanciones

Art. 27.º- Sin perjuicio de las comprobaciones que realice y de la autorización que otorgue la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, la responsabilidad por las infracciones a los preceptos de este Reglamento corresponde a los autores de dichas infracciones.

Se presume, salvo prueba en contrario, autores de las infracciones respectivas:

- a) A los instaladores en cuanto a las infracciones que se refieren a la instalación.
- b) A los usuarios en cuanto las infracciones sean relativas al uso de aquellas instalaciones.
- c) A las empresas suministradoras en cuanto a las infracciones relativas a los preceptos que las afecten en el presente Reglamento e Instrucciones complementarias.

Art. 30.-1. Las sanciones previstas en este Reglamento se impondrán con independencia de la responsabilidad civil o criminal que pueda ser exigida ante los Tribunales competentes, a los cuales, en su caso, se dará porte de los hechos.

2. Las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria podrán acordar el retirar a los instaladores autorizados. temporal o indefinidamente, las autorizaciones para realizar instalaciones.



Comercialización y libre circulación de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. B.O.E. núm. 311, de 28 de diciembre.

CAPÍTULO I. AMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 2

El presente Real Decreto se aplicará a los equipos de protección individual, en adelante denominados EPI, para fijar las condiciones de comercialización y de libre circulación intracomunitaria, así como las exigencias esenciales de sanidad y seguridad que deben cumplir para preservar la salud y garantizar la seguridad de los usuarios.

1. A los efectos del presente Real Decreto, se entenderá por EPI cualquier dispositivo o medio que vaya a llevar o del que vaya a disponer una persona, con el objetivo de que la proteja contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud y su seguridad.

CAPÍTULO II. CONDICIONES MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EPI

Artículo 3

Sólo podrán importarse, comercializarse y ponerse en servicio los EPI, mencionados en el [artículo 2](#), que garanticen la salud y la seguridad de los usuarios sin poner en peligro ni la salud ni la seguridad de las demás personas, animales domésticos o bienes, cuando su mantenimiento sea adecuado y cuando se utilicen de acuerdo con su finalidad.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Artículo 1. Objeto

1. El presente Real Decreto establece, en el marco de la [Ley 31/1995](#), de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual.

2. Las disposiciones del [Real Decreto 39/1997](#), de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, se aplicarán plenamente al conjunto del ámbito contemplado en el apartado 1, sin perjuicio de las disposiciones específicas contenidas en el presente Real Decreto.



Artículo 2. Definición de «equipo de protección individual»

1. A efectos del presente Real Decreto, se entenderá por «equipo de protección individual» 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 su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

2. Se excluyen de la definición contemplada en el apartado 1:

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

Artículo 3. Obligaciones generales del empresario

En aplicación de lo dispuesto en el presente Real Decreto, el empresario estará obligado a:

- a. Determinar los puestos de trabajo en los que deba recurrirse a la protección individual conforme a lo establecido en el artículo 4 y precisar, para cada uno de estos puestos, el riesgo o riesgos frente a los que debe ofrecerse protección, las partes del cuerpo a proteger y el tipo de equipo o equipos de protección individual que deberán utilizarse.
- b. Elegir los equipos de protección individual conforme a lo dispuesto en los artículos 5 y 6 de este Real Decreto, manteniendo disponible en la empresa o centro de trabajo la información pertinente a este respecto y facilitando información sobre cada equipo.
- c. Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección individual que deban utilizar, reponiéndolos cuando resulte necesario.
- d. Velar por que la utilización de los equipos se realice conforme a lo dispuesto en el artículo 7 del presente Real Decreto.
- e. Asegurar que el mantenimiento de los equipos se realice conforme a lo dispuesto en el artículo 7 del presente Real Decreto.

Artículo 4. Criterios para el empleo de los equipos de protección individual

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

En particular, en las actividades o sectores de actividad indicadas en el Anexo III, puede resultar necesaria la utilización de los equipos de protección individual a menos que la implantación de las medidas técnicas u organizativas citadas en el apartado anterior garantice la eliminación o suficiente limitación de los riesgos correspondientes.



La concurrencia de las circunstancias a que se refieren los párrafos anteriores se hará constar en la documentación prevista en el artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Artículo 5. Condiciones que deben reunir los equipos de protección individual

1. Los equipos de protección individual proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por sí mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias. A tal fin deberán:

- a. Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- b. Tener en cuenta las condiciones anatómicas y fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
- c. Adecuarse al portador, tras los ajustes necesarios.

2. En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, éstos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

3. En cualquier caso, los equipos de protección individual que se utilicen de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de este Real Decreto deberán reunir los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación, en particular en lo relativo a su diseño y fabricación.

Artículo 7. Utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual

1. La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda, y la reparación de los equipos de protección individual deberán efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Salvo en casos particulares excepcionales, los equipos de protección individual solo podrán utilizarse para los usos previstos.

2. Las condiciones en que un equipo de protección deba ser utilizado, en particular en lo que se refiere al tiempo durante el cual haya de llevarse, se determinarán en función de:

- a. La gravedad del riesgo.
- b. El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
- c. Las condiciones del puesto de trabajo.
- d. Las prestaciones del propio equipo.
- e. Los riesgos adicionales derivados de la propia utilización del equipo que no hayan podido evitarse.

1. Los equipos de protección individual estarán destinados, en principio, a un uso personal. Si las circunstancias exigiesen la utilización de un equipo por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.

Artículo 8. Obligaciones en materia de información y formación

1. De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban formación y sean informados sobre las medidas que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.



2. El empresario deberá informar a los trabajadores, previamente al uso de los equipos, de los riesgos contra los que les protegen, así como de las actividades u ocasiones en las que deben utilizarse. Asimismo, deberá proporcionarles instrucciones preferentemente por escrito sobre la forma correcta de utilizarlos y mantenerlos.

El manual de instrucciones o la documentación informativa facilitados por el fabricante estarán a disposición de los trabajadores.

La información a que se refieren los párrafos anteriores deberá ser comprensible para los trabajadores.

3. El empresario garantizará la formación y organizará, en su caso, sesiones de entrenamiento para la utilización de equipos de protección individual, especialmente cuando se requiera la utilización simultánea de varios equipos de protección individual que por su especial complejidad así lo haga necesario.

Artículo 9. Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a que se refiere este Real Decreto se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Artículo 10. Obligaciones de los trabajadores

En aplicación de lo dispuesto en el presente Real Decreto, los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

- a. Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual.
- b. Colocar el equipo de protección individual después de su utilización en el lugar indicado para ello.
- c. Informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección individual utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo

REAL DECRETO 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 1. Objeto

1. El presente Real Decreto establece las disposiciones mínimas para la señalización de seguridad y salud en el trabajo.

2. Las disposiciones de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se aplicarán plenamente al conjunto del ámbito contemplado en el apartado anterior.



Artículo 3. Obligación general del empresario

Siempre que resulte necesario teniendo en cuenta los criterios del artículo siguiente, el empresario deberá adoptar las medidas precisas para que en los lugares de trabajo exista una señalización de seguridad y salud que cumpla lo establecido en los Anexos I a VII del presente Real Decreto.

Artículo 4. Criterios para el empleo de la señalización

1. Sin perjuicio de lo dispuesto específicamente en otras normativas particulares, la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- a. Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- b. Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- c. Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- d. Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

2. La señalización no deberá considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y deberá utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente. Tampoco deberá considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 5. Obligaciones en materia de formación e información

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores y los representantes de los trabajadores sean informados de todas las medidas que se hayan de tomar con respecto a la utilización de la señalización de seguridad y de salud en el trabajo.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario proporcionará a los trabajadores y a los representantes de los trabajadores una formación adecuada, en particular mediante instrucciones precisas, en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha formación deberá incidir, fundamentalmente, en el significado de las señales, especialmente de los mensajes verbales y gestuales, y en los comportamientos generales o específicos que deban adoptarse en función de dichas señales.

Artículo 6. Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.



Anexo I: Disposiciones mínimas de carácter general relativas a la señalización de seguridad y salud en el lugar de trabajo

4. Los medios y dispositivos de señalización deberán ser, según los casos, limpiados, mantenidos y verificados regularmente, y reparados o sustituidos cuando sea necesario, de forma que conserven en todo momento sus cualidades intrínsecas y de funcionamiento. Las señalizaciones que necesiten de una fuente de energía dispondrán de alimentación de emergencia que garantice su funcionamiento en caso de interrupción de aquella, salvo que el riesgo desaparezca con el corte del suministro.

Anexo VII: Disposiciones mínimas relativas a diversas señalizaciones

1. Riesgos, prohibiciones y obligaciones

La señalización dirigida a advertir a los trabajadores de la presencia de un riesgo, o a recordarles la existencia de una prohibición u obligación, se realizará mediante señales en forma de panel que se ajusten a lo dispuesto, para cada caso, en el [Anexo III](#).

2. Riesgos de caídas, choques y golpes

1. Para la señalización de desniveles, obstáculos u otros elementos que originen riesgos de caída de personas, choques o golpes podrá optarse, a igualdad de eficacia, por el panel que corresponda según lo dispuesto en el apartado anterior o por un color de seguridad, o bien podrán utilizarse ambos complementariamente.
2. La delimitación de aquellas zonas de los locales de trabajo a las que el trabajador tenga acceso con ocasión de éste, en las que se presenten riesgos de caída de personas, caída de objetos, choques o golpes, se realizará mediante un color de seguridad.
3. La señalización por color referida en los dos apartados anteriores se efectuará mediante franjas alternas amarillas y negras. Las franjas deberán tener una inclinación aproximada de 45º y ser de dimensiones similares de acuerdo con el siguiente modelo

3. Vías de circulación

1. Cuando sea necesario para la protección de los trabajadores, las vías de circulación de vehículos deberán estar delimitadas con claridad mediante franjas continuas de un color bien visible, preferentemente blanco o amarillo, teniendo en cuenta el color del suelo. La delimitación deberá respetar las necesarias distancias de seguridad entre vehículos y objetos próximos, y entre peatones y vehículos.

5. Equipos de protección contra incendios

1. Los equipos de protección contra incendios deberán ser de color rojo o predominantemente rojo, de forma que se puedan identificar fácilmente por su color propio.



Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Artículo 2. Definición

A efectos de este Real Decreto se entenderá por manipulación manual de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Artículo 3. Obligaciones generales del empresario

1. El empresario deberá adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas, en especial mediante la utilización de equipos para el manejo mecánico de las mismas, sea de forma automática o controlada por el trabajador.

2. Cuando no pueda evitarse la necesidad de manipulación manual de las cargas, el empresario tomará las medidas de organización adecuadas, utilizará los medios apropiados o proporcionará a los trabajadores tales medios para reducir el riesgo que entrañe dicha manipulación. A tal fin, deberá evaluar los riesgos tomando en consideración los factores indicados en el Anexo del presente Real Decreto y sus posibles efectos combinados.

Artículo 4. Obligaciones en materia de formación e información

De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, así como sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

En particular, proporcionará a los trabajadores una formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular las cargas y sobre los riesgos que corren de no hacerlo de dicha forma, teniendo en cuenta los factores de riesgo que figuran en el Anexo de este Real Decreto. La información suministrada deberá incluir indicaciones generales y las precisiones que sean posibles sobre el peso de las cargas y, cuando el contenido de un embalaje esté descentrado, sobre su centro de gravedad o lado más pesado.

Artículo 5. Consulta y participación de los trabajadores

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.



Artículo 6. Vigilancia de la salud

El empresario garantizará el derecho de los trabajadores a una vigilancia adecuada de su salud cuando su actividad habitual suponga una manipulación manual de cargas y concurren algunos de los elementos o factores contemplados en el Anexo. Tal vigilancia será realizada por personal sanitario competente, según determinen las autoridades sanitarias en las pautas y protocolos que se elaboren, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 37 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Anexo: Factores de riesgo a que se hace referencia en los artículos 3.2 y 4

1. Características de la carga

La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- cuando la carga es demasiado pesada o demasiado grande;
- cuando es voluminosa o difícil de sujetar;
- cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse;
- cuando está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo;
- cuando la carga, debido a su aspecto exterior o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.

2. Esfuerzo físico necesario

Un esfuerzo físico puede entrañar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- cuando es demasiado importante;
- cuando no puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco;
- cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga;
- cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable;
- cuando se trate de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.

3. Características del medio de trabajo

Las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate;
- cuando el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador;
- cuando la situación o el medio de trabajo no permite al trabajador la manipulación manual de cargas a una altura segura y en una postura correcta;
- cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes;



- cuando el suelo o el punto de apoyo son inestables;
- cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas;
- cuando la iluminación no sea adecuada;
- cuando exista exposición a vibraciones.

4. Exigencias de la actividad

La actividad puede entrañar riesgo, en particular dorsolumbar, cuando implique una o varias de las exigencias siguientes:

- esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral;
- período insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación;
- distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte;
- ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular.

5. Factores individuales de riesgo

Constituyen factores individuales de riesgo:

- la falta de aptitud física para realizar las tareas en cuestión;
- la inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el trabajador;
- la insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación;
- la existencia previa de patología dorsolumbar.

Máquinas

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas. B.O.E. núm 297 de 11 de diciembre.

Requisitos esenciales de seguridad y de salud relativos al diseño y fabricación de las máquinas y de los componentes de seguridad.

1. Requisitos esenciales de seguridad y de salud.

1.1 Generalidades.

1. Definiciones.

Con arreglo al presente anexo, se entiende por:

1. «Zona peligrosa», cualquier zona dentro y/o alrededor de una máquina en la cual la presencia de una persona expuesta suponga un riesgo para la seguridad o la salud de la misma.



2. «Persona expuesta», cualquier persona que se encuentre, enteramente o en parte, en una zona peligrosa.
3. «Operador», la(s) persona(s) encargada(s) de instalar, poner en marcha, regular, mantener, limpiar, reparar, transportar una máquina.

1.7 Indicaciones.

0. Dispositivos de información.

La información necesaria para el manejo de una máquina deberá carecer de ambigüedades y se deberá comprender fácilmente.

No deberá ser excesiva hasta el punto que constituya una sobrecarga para el operador.

Cuando la salud y la seguridad de las personas expuestas pueda estar en peligro por funcionamiento defectuoso de una máquina que funcione sin vigilancia, ésta deberá ir provista de un sistema que advierta de ello mediante una señal acústica o luminosa adecuada.

2. Requisitos esenciales de seguridad y de salud para algunas categorías de máquinas.

2.1 Máquinas agroalimentarias.

Si la máquina fuera a utilizarse para preparar y tratar productos alimenticios (por ejemplo, cocción, refrigeración, recalentamiento, lavado, manipulación, acondicionamiento, almacenamiento, transporte, distribución), deberá diseñarse y fabricarse de forma que se eviten los peligros de infección, enfermedad y contagio, y se deberán observar las siguientes normas de higiene:

- a) Los materiales que entren o que puedan entrar en contacto con los productos alimenticios deberán cumplir las disposiciones dictadas de acuerdo con las directivas comunitarias que les sean aplicables. La máquina deberá diseñarse y construirse de tal modo que dichos materiales puedan estar limpios antes de cada utilización.
- b) Tanto las superficies como sus conexiones serán lisas, y no tendrán ni rugosidades ni cavidades que puedan albergar materias orgánicas.
- c) Los ensamblajes estarán diseñados para reducir al máximo los salientes, los rebordes y los repliegues. Se realizarán preferentemente por soldadura o por encolado continuo. No deberán utilizarse tornillos, tuercas y remaches, salvo que sea técnicamente inevitable.
- d) Todas las superficies que entren en contacto con los productos alimenticios deberán poder limpiarse y desinfectarse fácilmente, en su caso, previa retirada de aquellas partes que sean fácilmente desmontables. Las superficies internas estarán empalmadas por cavetos de radio suficiente para posibilitar una limpieza completa.
- e) Los líquidos procedentes de los productos alimenticios y los productos de limpieza, desinfección y aclarado habrán de poder desaguar hacia el exterior de la máquina sin encontrar obstáculos (eventualmente, en posición de «limpieza»).
- f) La máquina deberá diseñarse y fabricarse de manera que se pueda evitar toda infiltración de líquido, toda acumulación de materias orgánicas o penetración de seres vivos y, en particular, de insectos, en las zonas que no puedan limpiarse (por ejemplo, en una máquina que no esté montada sobre pies o ruedas, colocación de una junta estanca entre la máquina y su peana, utilización de ensambladuras estancas, etc.).



- g) La máquina deberá diseñarse y fabricarse de manera que los productos auxiliares (por ejemplo, lubricantes, etc.) no puedan entrar en contacto con los productos alimenticios. En su caso, la máquina deberá diseñarse y fabricarse para que pueda comprobarse el cumplimiento permanente de esta condición.

Manual de instrucciones.

Como complemento a las indicaciones que se exigen en el punto 1, el manual de instrucciones indicará los productos y métodos de limpieza, desinfección y aclarado aconsejados (no sólo para las partes fácilmente accesibles, sino también por si fuera necesario efectuar una limpieza «in situ» para las partes cuyo acceso fuera imposible o estuviera desaconsejado, por ejemplo tuberías).

Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas

Artículo 2. Definiciones.

1. A efectos del presente Reglamento se entiende por:
 - a. Sustancias: los elementos químicos y sus compuestos en estado natural, o los obtenidos mediante cualquier procedimiento de producción, incluidos los aditivos necesarios para conservar la estabilidad del producto y las impurezas que resulten del procedimiento utilizado, excluidos los disolventes que puedan separarse sin afectar la estabilidad ni modificar la composición.
 - b. Preparados: las mezclas o soluciones compuestas de dos o más sustancias.
2. A efectos del presente Reglamento, se considerarán peligrosas las siguientes sustancias y preparados:
 - a. Explosivos: las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan.
 - b. Comburentes: las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.
 - c. Extremadamente inflamables: las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ig-



nición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en contacto con el aire.

- d. Fácilmente inflamables: las sustancias y preparados:
 - 1. Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o
 - 2. Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o
 - 3. Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o
 - 4. Que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
- e. Inflamables: las sustancias y preparados líquidos cuyo punto de ignición sea bajo.
- f. Muy tóxicos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
- g. Tóxicos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
- h. Nocivos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
- i. Corrosivos: las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
- j. Irritantes: las sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas puedan provocar una reacción inflamatoria.
- k. Sensibilizantes: las sustancias y preparados que, por inhalación o penetración cutánea, puedan ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado dé lugar a efectos negativos característicos.
- l. Carcinogénicos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan producir cáncer o aumentar su frecuencia.
- m. Mutagénicos: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir alteraciones genéticas hereditarias o aumentar su frecuencia.
- n. Tóxicos para la reproducción: las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, o aumentar la frecuencia de éstos, o afectar de forma negativa a la función o a la capacidad reproductora.
- o. Peligrosos para el medio ambiente: las sustancias y preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.



Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. BOE número 298 de 14 de diciembre de 1993

Anexo. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

Capítulo I. Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 1.

Es objeto del presente Reglamento establecer y definir las condiciones que deben cumplir los aparatos, equipos y sistemas, así como su instalación y mantenimiento empleados en la protección contra incendios.

Capítulo II. Acreditación del cumplimiento de las reglas de seguridad establecidas en este Reglamento

Artículo 2.

El cumplimiento de las exigencias establecidas en este Reglamento para aparatos, equipos, sistemas o sus componentes deberá justificarse, cuando así se determine, mediante certificación de organismo de control que posibilite la colocación de la correspondiente marca de conformidad a normas.

Capítulo III. Instaladores y mantenedores

SECCION 1. INSTALADORES

Artículo 10.

La instalación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes, a que se refiere este Reglamento, con excepción de los extintores portátiles, se realizará por instaladores debidamente autorizados.

La Comunidad Autónoma correspondiente, llevará un libro Registro en el que figurarán los instaladores autorizados.

SECCION 2. MANTENEDORES

Artículo 13.

El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos y sistemas y sus componentes, empleados en la protección contra incendios, deben ser realizados por mantenedores autorizados.

La Comunidad Autónoma correspondiente llevará un Libro Registro en el que figurarán los mantenedores autorizados.

Artículo 16.

Cuando el usuario de aparatos, equipos o sistemas acredite que dispone de medios técnicos y humanos suficientes para efectuar el correcto mantenimiento de sus instalaciones de protección contra incendios, podrá adquirir la condición de mantenedor de las mismas, si obtiene la autorización de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma.



Artículo 19.

Los aparatos, equipos, sistemas y sus componentes sujetos a este Reglamento se someterán a las revisiones de conservación que se establecen en el apéndice II, en el cual se determina, en cada caso, el tiempo máximo que podrá transcurrir entre dos revisiones o inspecciones consecutivas.

Las actas de estas revisiones, firmadas por el técnico que ha procedido a las mismas, estarán a disposición de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma al menos durante cinco años a partir de la fecha de su expedición.

APENDICE 1. CARACTERÍSTICAS E INSTALACION DE LOS APARATOS, EQUIPOS Y SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Los aparatos, equipos y sistemas, así como sus partes o componentes, y la instalación de los mismos, deben reunir las características que se especifican a continuación:

1. Sistemas automáticos de detección de incendio.

1. Los sistemas automáticos de detección de incendio y sus características y especificaciones se ajustarán a la norma UNE 23.007.
2. Los detectores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser aprobados de acuerdo con lo indicado en el [artículo 2](#) de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23.007.

2. Sistemas manuales de alarma de incendios.

Los sistemas manuales de alarma de incendio estarán constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.

Las fuentes de alimentación del sistema manual de pulsadores de alarma, sus características y especificaciones deberán cumplir idénticos requisitos que las fuentes de alimentación de los sistemas automáticos de detección, pudiendo ser la fuente secundaria común a ambos sistemas.

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 metros.

6. Extintores de incendio.

1. Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al <Reglamento de aparatos a presión> y a su Instrucción técnica complementaria MIE-AP5.
2. Los extintores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, con independencia de lo establecido por la ITC-MIE-AP5, ser aprobados de acuerdo con lo establecido en el [artículo 2](#) de este Reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE 23.110.
3. El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio.



dio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo.

4. Se considerarán adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23.010), los agentes extintores, utilizados en extintores, que figuran en la tabla I-1.

Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas. B.O.E. 85 08 de abril de 1996

ANEXO II. Requisitos esenciales sobre seguridad y salud relativos al diseño y fabricación de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

I. Requisitos comunes relativos a los aparatos y a los sistemas de protección

1. Requisitos generales.

1. Principios de integración de la seguridad frente a las explosiones.

Los aparatos y sistemas de protección previstos para uso en atmósfera potencialmente explosiva deben estar diseñados con miras a la integración de la seguridad frente a las explosiones.

En este sentido, el constructor tomará medidas para:

- a. Evitar preferentemente, si es posible, que los aparatos y sistemas de protección produzcan o liberen ellos mismos atmósferas explosivas.
- b. Impedir la ignición de atmósferas explosivas teniendo en cuenta la naturaleza de cada foco de ignición eléctrico o no eléctrico.
- c. En caso de que, a pesar de todo, se produjese una explosión que pudiera poner en peligro a personas, y, en su caso animales domésticos o bienes por efecto directo o indirecto, detenerla inmediatamente o limitar a un nivel de seguridad suficiente la zona afectada por llamas y la presión resultante de la explosión.

2. Los aparatos y sistemas de protección deberán diseñarse y fabricarse considerando posibles anomalías de funcionamiento para evitar al máximo situaciones peligrosas.

Deberá tenerse en cuenta la posibilidad de una incorrecta utilización, razonablemente previsible.

3. Condiciones especiales de control y mantenimiento.

Los aparatos y sistemas de protección que estén sujetos a condiciones especiales de control y mantenimiento deberán diseñarse y fabricarse con arreglo a dichas condiciones.

4. Condiciones del entorno circundante.



Los aparatos y sistemas de protección deberán diseñarse y fabricarse con arreglo a las condiciones del entorno circundante o previsibles.

6. Instrucciones:

A) Cada aparato y sistema de protección deberá ir acompañado de instrucciones que contengan, como mínimo, las siguientes indicaciones:

1. El recordatorio de las indicaciones previstas para el marcado, a excepción del número de serie [cf. apartado 1.5.º], que se completará eventualmente con aquellas indicaciones que faciliten el mantenimiento [como, por ejemplo, la dirección del importador, del reparador, etc.]

2. Instrucciones que permitan proceder sin riesgos:

A la puesta en servicio, a la utilización, al montaje y desmontaje, al mantenimiento [reparación incluida], a la instalación, al ajuste.

- a. En su caso, la indicación de las zonas peligrosas situadas frente a los dispositivos de descarga de presión.
- b. En su caso, las instrucciones de formación.
- c. Las indicaciones necesarias para determinar con conocimiento de causa si un aparato de una categoría indicada o un sistema de protección puede utilizarse sin peligro en el lugar y en las condiciones que se hayan previsto.
- d. Los parámetros eléctricos y de presión, las temperaturas máximas de superficie u otros valores límite.
- e. En su caso, las condiciones especiales de utilización, comprendidas las indicaciones respecto a un posible mal uso del aparato que sea previsible según muestre la experiencia.

B) El manual de instrucciones se redactará en una de las lenguas comunitarias por parte del fabricante o de su representante establecido en la Comunidad.

Cada aparato o sistema de protección deberá ir acompañado, en el momento de su puesta en servicio, del manual original y de su traducción al idioma o a los idiomas del país de utilización.

C) Las instrucciones incluirán los planos y esquemas necesarios para la puesta en servicio, mantenimiento, inspección, comprobación del funcionamiento correcto y, en su caso, reparación del aparato o del sistema de protección, así como todas aquellas instrucciones que resulten útiles, especialmente en materia de seguridad.

D) Toda documentación de presentación del aparato o del sistema de protección deberá coincidir con las instrucciones en lo que se refiere a los aspectos de seguridad.

3. Diseño y fabricación.

1. Los aparatos y sistemas de protección deberán diseñarse y fabricarse teniendo en cuenta los conocimientos tecnológicos en materia de protección frente a las explosiones, a fin de que puedan funcionar de manera segura durante su duración previsible.

2. Los componentes de montaje o de recambio previstos para los aparatos y sistemas de protección deberán estar diseñados y fabricados de manera que tengan una seguridad de funcionamiento adecuada a la utilización para la que están destinados por lo que se refiere a la protección contra las explosio-



nes, siempre que se monten de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

5. Medios de protección complementarios.

Los aparatos y sistemas de protección que puedan estar expuestos a todo tipo de peligros exteriores deberán ir provistos, si es necesario, de medios complementarios de protección.

Los aparatos deberán poder resistir las condiciones en las que trabajen sin que ello afecte a la protección contra las explosiones.

6. Apertura sin peligro.

Cuando los aparatos y sistemas de protección estén alojados en una caja o una envoltura que forme parte de la propia protección contra las explosiones no deberán poder abrirse más que con ayuda de una herramienta especial o mediante medidas de protección adecuadas.

7. Protección contra otros riesgos.

Los aparatos y sistemas de protección deberán diseñarse y fabricarse de manera que:

- a. Se eviten los peligros de heridas u otros daños que puedan producirse por contactos directos o indirectos.
- b. No se produzcan temperaturas de superficie de partes accesibles o de radiadores que provocarán un peligro.
- c. Se eliminen los peligros de naturaleza no eléctrica y revelados por la experiencia.
- d. Condiciones de sobrecarga previstas no lleven a una situación peligrosa.

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas

Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. BOE número 267 de 6 de noviembre de 1982.

CAPITULO PRIMERO. Los edificios y locales cubiertos

SECCION PRIMERA-REQUISITOS Y CONDICIONES EXIGIBLES PARA LA CONSTRUCCION O TRANSFORMACION DE EDIFICIOS Y LOCALES PARA DESTINARLOS A ESPECTACULOS PROPIAMENTE DICHOS

Artículo 2.

1. Todos los edificios y locales cubiertos destinados a espectáculos públicos se construirán con fachada y salida a vías públicas o espacios abiertos aptos para la circulación rodada cuyo número y anchura mínima, medida normalmente en el punto medio de la fachada, serán los Siguietes:

- a. Si el aforo no excede de 300 personas, fachada y salida da una vía pública o espacio abierto de siete metros de ancho.
- b. Si el aforo excede de 300 personas y no es superior a 700, fachada y salida a una vía pública o espacio abierto de 12,50 metros de ancho.



- c. Si el aforo excede de 700 personas y no es superior a 1.500, fachada y salida a dos vías públicas o espacios abiertos, cuya anchura mínima sea de siete metros y la conjunta no sea inferior a 30 metros.
- d. Si el aforo excede de 1.500 personas, fachada y salida a dos o más vías públicas o espacios abiertos, cuya anchura mínima sea de 12,50 metros y la anchura conjunta el resultado de sumar a 30 metros un metro mas por cada 100 personas que el aforo exceda de 1.500 personas.

2. En todo caso el conjunto de las salidas del edificio o local se distribuirá entre las distintas vías públicas o espacios abiertos, de manera que el número y dimensiones de aquéllas que den acceso a cada una de dichas vías o espacios sea directamente proporcional a la anchura de éstos.

Artículo 3.

1. El número de puertas del edificio o local, con salida directa a la vía pública o espacio abierto será proporcional al de espectadores. Su ancho mínimo Será de 1,20 metros. Cuando su aforo exceda de 50 personas, deberá disponer de salidas cuyo ancho total deberá ser de 1,80 metros por cada 25 personas o fracción.

Se prohíbe el aparcamiento de vehículos delante de las puertas de locales destinados a espectáculos públicos, debiendo estar señalizada con rótulos bien visibles, la prohibición de aparcamiento. Asimismo se prohíbe el depósito de mercancías o de cualquier clase de objetos en la proximidad de dichas puertas.

2. Para la entrada podrán estar abiertas una o dos puertas de las citadas, y las restantes deberán estar cerradas solamente con herrajes de seguridad o cerraduras <antipánico> que habrán de colocarse a una altura que permita su fácil manejo por cualquier concurrente, en forma que puedan abrirse con rapidez en caso de alarma.

Estas puertas abrirán en el sentido de salida, y en el mismo abrirán, en general, todas las del edificio, excepto las de los palcos a los pasillos que podrán abrir hacia dentro de aquéllos con objeto de no ocupar en ningún caso, ni siquiera en parte, la superficie de circulación de los pasillos.

Siempre que las puertas abran hacia el exterior de vías de evacuación, la anchura de dichas vías se incrementará en la dimensión necesaria para el giro de dichas puertas.

3. Las puertas de emergencia estarán situadas en el interior de la sala, en zonas alejadas de las puertas ordinarias, evitando que ambos tipos de puertas coincidan en los mismos vestíbulos de acceso al local.

4. Las puertas de emergencia se hallarán siempre en perfecto estado de utilización pudiendo estar cerradas, durante el funcionamiento de los locales únicamente con las cerraduras reglamentarias y mantenerse en perfecto estado la instalación del alumbrado de señalización y de emergencia de las mismas, los pasillos de acceso a las puertas estarán siempre libres de obstáculos.

5. Las puertas que comuniquen con el exterior y aquellas que cierren los pasos interiores, pasillos, escaleras, vestíbulos, etc. Deberán tener su parte superior transparente de modo que facilite la orientación del público en su salida.

Deberá también señalarse sobre las mismas la indicación <salida> o <salida de emergencia> según la finalidad de las puertas, con letras bien visibles e iluminadas por lámparas pertenecientes al alumbrado de señalización y de emergencia.



6. Para la entrada de los bomberos, se dispondrán entradas independientes por las fachadas, tabicadas con rasillas o elementos análogos, y con indicaciones bien visibles, tanto exterior como interiormente, que se situarán a la entrada de los pisos.

Para el acceso a las mismas, se colocarán, en las fachadas, escalas verticales o sencillos pates, que comenzarán a la altura del primer piso.

7. Para fijar el número de puertas, se tendrá en cuenta si el edificio o local disponen de accesos complementarios, tales como galerías subterráneas de Servicio público, considerándose cada una de éstas equivalente a una de aquéllas.

8. En el caso de que exista entrada de vehículos, ésta será independiente de las demás.

Artículo 5.

Los anchos de escaleras estarán de acuerdo a los aforos y plantas de localidades existentes, fijándose el ancho mínimo en 1,80 metros libres, entre pasamanos, barandillas o pared. Cuando se trate de edificios o locales que dispongan de localidades altas o estén situados por debajo de la rasante de la calle se construirán escaleras independientes de acceso a las localidades altas y serán en número de dos, colocadas en los laterales de los vestíbulos de entrada.

Cuando el aforo de las localidades altas no exceda de 500 espectadores, estas escaleras serán dos, de un ancho mínimo de 1,80 metros si el aforo es superior, el ancho de escalera aumentará en 0,60 metros por cada fracción mayor de 150 espectadores.

Si el local se encuentra por debajo de la rasante de la calle, las escaleras tanto de entrada al local como de emergencia, no podrán ser inferiores a 1,20 metros de ancho, hasta un aforo de 250 personas. Caso de excederse en este aforo, los anchos de escaleras aumentarán en 0,60 metros por fracción mayor de 150 personas y siempre de acuerdo con lo dispuesto o lo ordenado sobre puertas de acceso y salida.

Artículo 6.

1. Todas las escaleras destinadas al público se situarán en comunicación directa con los vestíbulos que den a la calle, Constarán de tramos rectos con mesillas corridas en los embarques de cada piso, del mismo ancho por lo menos que el de los tramos, y se comunicarán con cada piso también por medio de puertas del mismo ancho que aquéllos. Se admitirán, no obstante, las escaleras curvas que tengan al menos 28 centímetros de huella, medida a 50 centímetros del extremo interior no sobrepasando dicha huella los 42 centímetros en el borde exterior.

2. Los ángulos de las mesillas se redondearán. La longitud del radio de la curva será igual al ancho de la escalera.

3. Se dispondrán pasamanos en los muros de las escaleras. También deberá haber pasamanos intermedios cuando el ancho de las escaleras sea igual o superior a 2.40 metros.

4. Cada tramo tendrá como máximo 18 peldaños y como mínimo tres. La altura de cada peldaño no excederá de 17 centímetros, y la huella no será menor de 28 centímetros, debiendo disponer en su borde de una banda antideslizante.

5. En el caso de existir un hueco de acceso o una escalera, deberá disponer de un descansillo o mesilla de un metro, por lo menos, entre el hueco y el primer peldaño.



6. En el caso de existir un hueco de acceso a una escalera, pasa la inclinación de éstas no podrá exceder del 12 por 100.

Artículo 7.

1. En el caso de establecerse ascensores, además de cumplir con las condiciones establecidas en la normativa vigente sobre Aparatos Elevadores no se situarán nunca en el ojo de las escaleras, sino con completa independencia de las mismas, salvo que los huecos estén debidamente compartimentados y ofrezcan la adecuada resistencia al fuego.

2. Quedarán aislados, cerrados por tabiques incombustibles, provistos de puertas resistentes al fuego y con vidrieras armadas.

3. Las cabinas de los ascensores y el espacio donde van situados se dispondrán en forma que sea fácil el socorro o salida de los espectadores en el caso de alguna interrupción o avería.

Artículo 8.

1. Los pasillos exteriores para el servicio de cada planta no tendrán menos de 1,80 metros de ancho. Pasando de 500 los espectadores o asistentes que tengan que utilizarlos, se aumentará 0,60 metros por cada 250 espectadores o fracción.

2. Se prohibirá la colocación de peldaños en los pasillos y en las salas, salvándose las diferencias de nivel por planos inclinados, que se someterán a lo dispuesto en el artículo 8.6.

3. En ningún lugar de salida del público se consentirá la colocación de espejos o superficies que reflejen la imagen, que puedan perturbar la salida normal, ni muebles o accesorios que entorpezcan la libre circulación.

4. Queda asimismo prohibida la colocación de puertas de corredera y de doble acción, tambores giratorios, biombos, mamparas u otras soluciones que estrechen el vano de las puertas o dificulten el paso o libre circulación del público.

Artículo 10.

La altura mínima libre que han de tener los locales destinados a espectáculos públicos, no será inferior a 3,20 metros, medidos desde el suelo de la sala al techo. Si existieran elementos escalonados o decorativos en algún punto de la sala, su altura libre no será en ningún caso inferior a 2,80 metros.

La capacidad cúbica de locales destinados a los espectadores o asistentes como norma general no podrá ser inferior a cuatro metros cúbicos por persona, si bien en cada caso se ajustará a las condiciones esenciales de ventilación existentes en cada uno y a la índole del espectáculo o recreo a que aquéllos se destinen.

Artículo 11.

Siempre que el aforo del local exceda de 1.000 o de 100 espectadores o asistentes, se dispondrá respectivamente, de una enfermería o botiquín convenientemente dotados para prestar los primeros auxilios en caso de accidente o enfermedad repentina. Su instalación y dotación de personal, medicamentos y materiales estará de acuerdo con las disposiciones sanitarias vigentes.



La enfermería se podrá sustituir por botiquín y la presencia de ambulancias, dispuestas para cumplir su cometido en caso de necesidad.

GLOSARIO

El presente glosario pretende el dar a conocer diversos conceptos de la actividad preventiva al objeto de facilitar su comprensión.

TRABAJO:

Actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diferente, [trabajadores, materiales, energía, tecnología, organización, etc.] permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades.

SALUD:

Estado de bienestar físico, psicológico y social completo, y no meramente la ausencia de daño o enfermedad.

RIESGO:

Contingencia o proximidad de un daño.

ACCIDENTE LABORAL:

Lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

ENFERMEDAD PROFESIONAL:

Enfermedad contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades que se especifican legalmente en un cuadro que además aprueba las disposiciones de aplicación y desarrollo de la Ley General de Seguridad Social y que esté provocada por la acción de elementos o sustancias que también se especifican en dicho cuadro para toda enfermedad profesional.

SEGURIDAD:

Control adecuado de la tecnificación en las tareas de prevención de riesgos.

HIGIENE:

Disciplina que tiene por objeto la prevención de las enfermedades profesionales mediante el control de la presencia de agentes causantes de las mismas en el medio ambiente de trabajo.

ERGONOMÍA:

Ciencia que tiene por objeto la planificación y diseño de los puestos de trabajo para adaptar lo mismo al individuo.

CONDICIONES DE TRABAJO:

Conjunto de variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en que ésta se realiza y que determinan la salud del trabajador.

**RUIDO:**

Emisión de sonido no deseado y/o molesta.

TOXICIDAD:

Capacidad de una sustancia para ocasionar daños en los organismos vivos.

CARGA DE TRABAJO:

Conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido un trabajador a lo largo de su jornada de trabajo.

FATIGA:

Disminución de la capacidad física y/o mental de un individuo después de realizar un trabajo durante un período de tiempo determinado.

PROCEDIMIENTOS:

Descripción de las distintas actividades que se especifican en el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales, expresando qué hay que hacer, cuál es la persona responsable de hacerlo, y los registros que hay que cumplimentar para evidenciar lo realizado.

POTESTAD SANCIONADORA:

Autoridad o capacidad para imponer sanciones por incumplimiento de normas obligatorias legalmente exigibles.

MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS:

Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, tales como levantamiento, colocación, empuje, tracción, o desplazamiento que por sus características ergonómicas inadecuadas pueda entrañar riesgos, en particular de tipo dorsolumbar para el trabajador.

PANTALLA DE VISUALIZACIÓN:

Pantalla de visualización alfanumérica o gráfica independientemente del método de representación visual utilizado.

EPI:

Equipo que lleva el trabajador y que le protege del riesgo laboral en función de su tarea.

EQUIPO DE TRABAJO:

Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el desarrollo del trabajo.

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Método que tiene por objeto la identificación y la valoración de los factores de riesgo que pueden presentarse en una empresa.

AUDITORÍA DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

Evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia del sistema de prevención de riesgos.

DECIBELIO:

Unidad de medida del nivel de presión sonora del ruido.

DORSOLUMBAR:

Región anatómica de la espalda que comienza donde acaba la región cervical y finaliza la región sacra.



Guía para la acción preventiva



¿PREVENCIÓN DE RIESGOS? ¿PARA QUÉ?

Prevención de Riesgos en la actividad hostelera

Como empresario, su deber de garantizar, razonable y eficazmente, la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores de su empresa es un gran desafío y una gran responsabilidad. La “Guía para la Acción Preventiva,” tiene la finalidad de ayudarlo a cumplir con esta responsabilidad. Además, la prevención de riesgos laborales es un buen instrumento para incrementar la eficacia y el rendimiento de su empresa.

Los accidentes y las enfermedades que afectan a los trabajadores no sólo dañan la salud del trabajador, sino también el éxito en la gestión de la empresa. Las horas de trabajo perdidas por accidentes y enfermedades, así como los materiales dañados (por ejemplo los destrozos en los equipos y productos elaborados) interrumpen la continuidad del proceso de trabajo.

La falta de organización, por ejemplo, en la preparación del trabajo causa con frecuencia tensiones innecesarias y trabajos precipitados, que pueden dar lugar a accidentes y enfermedades.

La Guía para la Acción Preventiva en Microempresas le ayuda a mantener bajo control los problemas relacionados con la seguridad y la salud de sus trabajadores. No es sólo una tarea extra, sino que contribuye directamente al éxito de su empresa.

¿CÓMO UTILIZAR LA GUÍA PARA LA ACCIÓN PREVENTIVA?

La Guía para la Acción Preventiva le ayuda a mantener bajo control los problemas relacionados con la seguridad y la salud de sus trabajadores. No es sólo una tarea extra, sino que contribuye directamente al éxito de su empresa.

La Guía...

- Le ayuda a buscar y valorar sistemáticamente los principales problemas que pudieran existir,
- Le proporciona un informe escrito de sus resultados en materia de seguridad y salud en el trabajo,
- Le sugiere mejoras que han demostrado ser útiles en la práctica.

¡Póngase a ello!

Reserve un par de horas.

Con la guía en sus manos, dé una vuelta por el lugar de trabajo.

Permita que sus trabajadores le ayuden a llevar a cabo la revisión, puesto que su participación, aparte de ser un derecho, les hará conscientes de la necesidad de mantener un comportamiento seguro.

Facilite a sus trabajadores una guía cuando cambien de lugar de trabajo.

Repita el procedimiento

Regularmente, por lo menos una vez al año.



Siempre que se produzca un cambio importante, una innovación o una ampliación en su empresa.
Después de un accidente o incidente.

Cómo utilizar la Guía

- Haga la lista de sus trabajadores, indicando para cada uno su actividad principal y los aspectos particulares que deban ser tenidos en cuenta, en el cuadro final de valoración de riesgos por puestos de trabajo.

Esta lista le ayudará a relacionar los posibles peligros para la seguridad y la salud de sus trabajadores con sus puestos de trabajo y motivarlos hacia un comportamiento más seguro.

- Para cada puesto de trabajo reflejado en la lista, siga el procedimiento indicado en la Guía que le remarca los diferentes aspectos que debe considerar para identificar los posibles peligros que afectan a ese puesto de trabajo. La Guía incluye sólo los más graves y frecuentes de su actividad. Los diferentes aspectos considerados son:
 - Aspectos técnicos (locales, equipos de trabajo, electricidad, agentes físicos, sustancias químicas, agentes biológicos, protección contra incendio y explosiones, diseño de los puestos de trabajo);
 - Organización del trabajo.
- Para cada uno de los peligros que Ud. pueda identificar, responda a las preguntas que se formulan en la Guía y señale las acciones preventivas ya tomadas y las que aún deba tomar.
- La Guía le proporciona la siguiente información:
 - * Las cuestiones señaladas con un asterisco * son aspectos en los que se debe incidir en la formación que, sobre prevención de riesgos laborales, han de recibir sus trabajadores.



Este símbolo indica problemas que se conocen como causas importantes de accidentes o enfermedades.



Este símbolo indica aquellas situaciones en las que las posibles mejoras de las condiciones de trabajo son muy efectivas.



Este símbolo indica los riesgos para cuya evaluación existe normativa específica de aplicación y, por tanto, requieren de la ayuda de un experto.

- Una vez identificados los posibles peligros para todos los puestos de trabajo, debe determinar si los riesgos que suponen son tolerables o no. Para ello le proponemos un método simple en la parte final de la Guía.

Anote los resultados a los que ha llegado para cada riesgo y puesto de trabajo en el cuadro de valoración de riesgos por puestos de trabajo.

- Después de completar la Guía podrá, de un vistazo, saber en qué aspectos debe incidir más fuertemente para mejorar las condiciones de trabajo en su empresa: si en la columna "Acciones preventivas para mejorar la seguridad" ha señalado con una cruz los círculos blancos ○, es que lo está haciendo bien; si ha señalado con una cruz los círculos oscuros ●, necesita hacerlo mejor.

Fíjese un plazo de tiempo para llevar a cabo las mejoras.



LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

A CAÍDAS EN EL MISMO PLANO:

- ☐ Suelos sucios o resbaladizos
- ☐ Obstáculos en los pasos o accesos
- ☐ Falta de iluminación
- ☐ Suelos irregulares o con aberturas
- ☐



Preguntas aclaratorias

¿Se corren riesgos de accidente porque alguien pueda caerse, resbalar, tropezar, torcerse el pie o dar un paso en falso por alguna de las causas listadas en la columna anterior?

¿Son seguras las áreas de paso y las áreas de trabajo para el paso por ellas y sin restricciones u obstrucciones en el suelo?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]

B CAÍDAS DE ALTURA desde:

- ☐ Escaleras
- ☐ Altillos o zonas de trabajo elevadas
- ☐ Almacenamiento o aberturas en el piso (p. ej.: fosos, accesos a sótanos, huecos de escalera, etc.)
- ☐ Distintos niveles en la salas de trabajo
- ☐

¿Se corren riesgos de caerse de altura?

¿Son seguras las escaleras?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Eliminar la suciedad, papeles, derrames, grasas, desperdicios y obstáculos contra los que se pueda tropezar. *
- ☐ ● Retirar los objetos innecesarios, envases, utensilios que no se están utilizando, etc. *
- ☐ ● Caminar despacio sin correr.
- ☐ ● Marcar y señalar los obstáculos que no puedan ser eliminados.
- ☐ ● Mantener las vías de acceso y los pasos perfectamente iluminados.
- ☐ ● Utilizar calzado antideslizante.
- ☐ ● Limpiar con productos desengrasantes los derrames de aceites y grasas en general.
- ☐ ● Poner suelos antideslizantes.
- ☐ ● Poner suelos fácilmente limpiables.
- ☐ ● No dificultar la visión al transportar cargas.
- ☐ ●

Legislación

2, 8, 30

- ☐ ● Mantener las escaleras limpias y secas.
- ☐ ● Colocar en los altillos o zonas de trabajo elevadas barandillas con la altura adecuada.
- ☐ ● Señalizar e iluminar adecuadamente las escaleras.
- ☐ ● Cubrir las aberturas en el suelo o colocar barandillas, barras intermedias y plintos en todo el perímetro de los huecos.
- ☐ ● Facilitar el acceso a zonas de almacenamiento levadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas, plataformas de trabajo adecuadas o ascensores.
- ☐ ●

2, 7, 8, 30

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 2

Posibles Peligros

C CORTES y AMPUTACIONES por los elementos cortantes de máquinas y utensilios:

- ☐ Picadoras, batidoras
- ☐ Máquinas de alimentación manual
- ☐ Utensilios de corte (cuchillos, machetes, cortadores, etc.)
- ☐ Utensilios de corte para el lavado en fregaderos
- ☐ Lavavajillas y utensilios de corte en mal estado
- ☐ Latas, envases en general, vidrio con bordes cortantes, etc.
- ☐



Preguntas aclaratorias

¿Se utilizan las máquinas y utensilios sin resguardos y/o protecciones de seguridad?

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados trabajos? (Por ejemplo durante lavado manual, ajustes, reglajes, recambios, mantenimiento, limpieza, reparación de averías, etc.).

¿Se siguen las medidas de seguridad en la manipulación de objetos cortantes?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Comprar máquinas y utensilios seguros, que tengan el marcado CE.
- ☐ ● Proteger la parte cortante de las máquinas y herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles.
- ☐ ● Utilizar las máquinas y utensilios sólo personas designadas por el empresario, que han de ser informadas de sus peligros y adiestradas en su manejo y limpieza. *
- ☐ ● Utilizar las máquinas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y sólo en aquellos trabajos para los que han sido diseñadas, aunque fuera posible la realización de otros. *
- ☐ ● Comprar los cuchillos con mango antideslizante.
- ☐ ● Transportar y guardar los cuchillos adecuadamente enfundados, ordenándolos después de su uso.
- ☐ ● Mantener los cuchillos bien afilados.
- ☐ ● Utilizar los cuchillos adecuados a cada tarea. *
- ☐ ● Cortar utilizando las superficies destinadas para ello.
- ☐ ● Usar los equipos de protección individual que sean necesarios en cada operación [guantes, gafas]. *
- ☐ ●

Legislación

1, 5, 6, 11
12, 13

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 3

Posibles Peligros

D QUEMADURAS por el contacto con objetos o gases calientes:

- ☐ Recipientes de cocina
- ☐ Freidoras
- ☐ Hornos
- ☐ Fogones
- ☐ Vajilla de hornos (fuentes, besugueras, etc.)
- ☐ Fuegos
- ☐ Vapores
- ☐



Preguntas aclaratorias

¿Se siguen las medidas de seguridad en la manipulación de objetos calientes?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Comprar máquinas y utensilios seguros, que tengan el marcado CE.
- ☐ ● No llenar los recipientes hasta arriba.
- ☐ ● Comprobar el termostato de la freidora antes de la introducción de alimentos.
- ☐ ● Utilizar en la preparación de los alimentos utensilios con el tamaño adecuado.
- ☐ ● Evitar el desbordamiento comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos.
- ☐ ● Orientar los mangos de los recipientes hacia el interior de los fogones.
- ☐ ● Efectuar el cambio de aceite en frío.
- ☐ ● Utilizar los utensilios adecuados para el transporte de objetos calientes, avisando de su paso.
- ☐ ● Limpiar de grasas las inmediaciones de las freidoras.
- ☐ ● Limpiar los hornos, en especial las juntas de cierre, según las instrucciones de mantenimiento.
- ☐ ● Utilizar equipos de protección individual con el marcado CE (manoplas, delantales, pantallas), según indiquen los procedimientos de trabajo. *
- ☐ ● Utilizar la ropa de trabajo adecuada (suelas antideslizantes, mandiles, gorros, manga larga, etc.).
- ☐ ● No calentar en el horno vajilla no destinada específicamente a calentar comida.
- ☐ ●

Legislación

5, 7

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



ELECTRICIDAD

Posibles Peligros

E CONTACTO ELÉCTRICO, directo o indirecto, por instalaciones eléctricas y/o herramientas o máquinas dañadas:

- ☐ Cables, conductores, cajas de distribución
- ☐ Dispositivos de conexión
- ☐ Sistema de alumbrado eléctrico
- ☐ Utilización de equipos eléctricos y manipulación de instalaciones eléctricas con las manos o los pies mojados o con ropa húmeda
- ☐ Modificaciones en las instalaciones o en los equipos eléctricos originales
- ☐ Conductores dañados (p. ej. recodos, hilos de cobre al descubierto)
- ☐ Cajas de instrumentos dañadas
- ☐

Preguntas aclaratorias

¿Están todos los enchufes, conexiones, cables, instalaciones, máquinas y equipos eléctricos en buenas condiciones desde el punto de vista eléctrico?

¿Se conservan en buen estado los elementos aislantes?

¿Existen cables pelados, enchufes en mal estado o aparatos en malas condiciones?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Antes de comenzar a trabajar, realizar un control visual para detectar defectos reconocibles (comprobar diariamente el estado de cables, enchufes y aparatos eléctricos). *
- ☐ ● Puesta a tierra de las masas en combinación con interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada.
- ☐ ● Alejamiento y aislamiento de las partes activas de la instalación para evitar contactos directos.
- ☐ ● Llevar a cabo un examen periódico de las instalaciones eléctricas y del material eléctrico por personal especializado.
- ☐ ● No utilizar aparatos en mal estado, hasta que los revise un especialista, ni los que han sufrido un golpe fuerte o han sido afectados por la humedad.
- ☐ ● En caso de avería, desconectar la tensión y sacar el enchufe, señalarlo ("Averiado"), comunicar los daños y hacerlos reparar por personal autorizado para trabajos eléctricos. Nunca reparar por su cuenta.
- ☐ ● No conectar directamente cables sin clavijas.
- ☐ ● Evitar el uso de "ladrones".
- ☐ ● No utilizar los aparatos eléctricos con manos húmedas o mojadas.
- ☐ ● No utilizar, sin información sobre las condiciones de uso seguro, los aparatos eléctricos que se manipulen.
- ☐ ● No limpiar, ni efectuar cambios de filtros, cuchillas, etc. sin desconectar la alimentación del equipo.
- ☐ ● No verter líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos.
- ☐ ●

Legislación

1, 2, 3, 4,
5, 7, 27, 28,
29, 30

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



SUSTANCIAS QUÍMICAS 1

Posibles Peligros

F CONTACTO CON productos que contienen SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS:

- ☐ Detergentes
- ☐ Sustancias cáusticas y corrosivas (lejía, amoníaco, sulfamán – agua fuerte -, etc.)
- ☐ Fluidos frigoríficos
- ☐ Aerosoles
- ☐

Preguntas aclaratorias

¿Se realiza de forma segura la manipulación de productos químicos?

[Ver instrucciones de uso y fichas de seguridad de los productos]

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Utilizar sustancias que tienen las mismas propiedades pero son menos peligrosas.
- ☐ ● Exigir al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos.
- ☐ ● Evitar el contacto de sustancias con la piel, utilizando mezcladores, homogeneizadores, paletas, etc. o guantes adecuados. *
- ☐ ● Preparar los productos de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No realizar mezclas de productos que no estén expresamente indicadas por el fabricante. *
- ☐ ● Al efectuar diluciones con agua, verter el ácido (sulfamán, aguafuerte, por ejemplo) sobre el agua.
- ☐ ● Utilizar los productos en sus envases originales. No trasvasar.
- ☐ ● Mantener las etiquetas en buen estado de conservación, evitando su caída y manchado.
- ☐ ● No utilizar los envases para otro fin distinto del original.
- ☐ ● Almacenar los productos en lugares apropiados y alejados de los alimentos. *
- ☐ ● Mantener los recipientes cerrados.
- ☐ ● Efectuar las principales operaciones de limpieza una vez acabado el trabajo.
- ☐ ● Utilizar equipos de protección individual, con el marcado CE (guantes, pantalallas, respiradores), según indique la ficha de datos de seguridad. *
- ☐ ● Limpiar y secar las manos antes de colocar los guantes.
- ☐ ● Utilizar detergentes para manos que permitan su uso continuado.
- ☐ ● No perforar ni acercarse a fuentes de calor o llamar los aerosoles.
- ☐ ● No utilizar objetos cortantes en la descongelación de frigoríficos.
- ☐ ●

Legislación

1, 2, 3, 4,
5, 7, 27, 28,
29, 30

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



SUSTANCIAS QUÍMICAS 2

Posibles Peligros

G EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS PELIGROSAS que se forman DURANTE EL PROCESO DE TRABAJO:

- ☐ Detergentes
- ☐ Sustancias cáusticas y corrosivas (lejía, amoníaco, sulfuro – agua fuerte -, etc.)
- ☐ Fluidos frigoríficos
- ☐ Aerosoles
- ☐ Vapores ácidos o alcalinos (cloro procedente de la lejía, amoníaco, etc.)
- ☐

Preguntas aclaratorias

¿Se toman precauciones para evitar la exposición a las sustancias nocivas (vapores, aerosoles, nieblas, humos, etc.) que se forman en los trabajos con sustancias químicas?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

(Añada otras si fuera necesario)



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Tener buena ventilación natural de los locales.
- ☐ ● Evitar la respiración de vapores orgánicos nocivos desprendidos en el trabajo. *
- ☐ ● Realizar la limpieza en locales bien ventilados.
- ☐ ● No mezclar durante la limpieza productos incompatibles que supongan el desprendimiento de gases nocivos (lejía con amoníaco, por ejemplo).
- ☐ ●

Legislación

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



INCENDIO Y EXPLOSIÓN

ELECTRICIDAD

Posibles Peligros

H INCENDIO producido por trabajar con:

- ☐ Sólidos inflamables (papel, cajas, trapos)
- ☐ Líquidos inflamables (disolventes, alcoholes)
- ☐ Presencia de focos de ignición (cigarrillos encendidos, mecheros, chispas eléctricas, llamas abiertas, etc.)
- ☐ Ambiente con mezcla de aire y gases inflamables (gas natural, butano, propano)
- ☐ Instalaciones de gas
- ☐

Preguntas aclaratorias

¿Se guardan precauciones para prevenir el fuego?

¿Se siguen las medidas de seguridad en las instalaciones de gas?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]

¿Tiene equipos de extinción de incendios adecuados?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles para el trabajo del día, el resto estará en almacén. *
- ☐ ● Retirar las cajas, envases, papeles, etc. que no sean necesarios. *
- ☐ ● Almacenar los productos inflamables en locales distintos e independientes de los de trabajo, debidamente aislados y ventilados, o en armarios completamente aislados.
- ☐ ● Prohibir fumar en todo el recinto sujeto al riesgo. *
- ☐ ● Comprobar la hermeticidad de los conductos de gas. *
- ☐ ● Seguir las instrucciones del suministrador y del instalador de gases inflamables.

Legislación

- ☐ ● Colocar extintores de incendio adecuados a la clase de fuego.
- ☐ ● Hacer mantenimiento y retimbrado periódico de extintores y demás equipos contra incendios.
- ☐ ● Tener instalaciones fijas de extinción.
- ☐ ● Señalizar la ubicación de los equipos de extinción.
- ☐ ● Instalar sistemas de detección y alarma.
- ☐ ● Revisar y mantener las instalaciones eléctricas aisladas y protegidas.
- ☐ ● Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia. *
- ☐ ● Colocar carteles con planos de localización (planos de: "Vd. está aquí"). *
- ☐ ● Decorar con materiales resistentes al fuego.
- ☐ ● Realizar planes de emergencia e instrucción a los trabajadores. *
- ☐ ● Realizar periódicamente ejercicios de evacuación simulada. *
- ☐ ● Realizar periódicamente ejercicios de manejo de extintores. *
- ☐ ●

1, 2, 8, 17, 18,
19, 20, 21, 22,
23, 24, 25, 26

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

Posibles Peligros

I Trabajos realizados manejando CARGAS o en POSICIONES FORZADAS:

- ☐ Alzando y transportando cargas
- ☐ Poniendo los brazos en alto
- ☐ Trabajando en espacios estrechos
- ☐ Realizando movimientos repetitivos
- ☐ Trabajando de pie
- ☐

Preguntas aclaratorias

¿Se toman precauciones para evitar una sobrecarga física que pueda resultar perjudicial para la salud?

¿Es necesario adoptar frecuentemente posturas incómodas (torcer o inclinar el torso, etc.) en el trabajo habitual?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ● Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada. *
- ☐ ● Utilizar medios de transporte o equipos de elevación auxiliares. *
- ☐ ● Seleccionar útiles de trabajo (mangos, alargaderas, asientos graduables en altura) con un diseño adecuado para evitar las posturas forzadas. *
- ☐ ● Respetar las cargas máximas según sexo y edad. *
- ☐ ● Cargar o transportar pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida. *
- ☐ ● Alzar y transportar cargas con ayuda de otras personas.
- ☐ ● Disminuir el peso de las cargas.
- ☐ ● Posibilitar los cambios de posturas y descansos durante el trabajo en una postura forzada.
- ☐ ● Colocar los útiles y demás medios de trabajo al alcance de la mano.
- ☐ ● Realizar la vigilancia periódica de la salud.
- ☐ ●

Legislación

1, 2, 7, 9, 30

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Posibles Peligros

J Situaciones de trabajo que producen ESTRÉS:

- ☐ Jornada laboral excesiva
- ☐ Trabajos no planificados o imprevistos
- ☐ Acumulación de clientes a determinadas horas
- ☐ Trabajos que requieren otra cualificación
- ☐

Preguntas aclaratorias

¿Aparecen a menudo situaciones que conducen al estrés?

¿Se toman medidas para mejorar la organización, distribución y planificación del trabajo?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]

K RELACIONES ENTRE LOS TRABAJADORES INADECUADAS:

- ☐ Inadecuado reparto de la actividad entre los trabajadores
- ☐ Falta de coordinación de las tareas
- ☐ Inadecuado trabajo en equipo
- ☐ Conflictos entre compañeros
- ☐ Actitud negativa hacia el/la jefe
- ☐

¿Existen, a veces, conflictos o tensiones entre sus trabajadores por descoordinación de tareas?

¿Son frecuentes las tensiones en el equipo de trabajo?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas ● →

[Añada otras si fuera necesario]



Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- ☐ ☒ Distribuir de forma clara las tareas y competencias.
- ☐ ☒ Planificar los diferentes trabajos de la jornada teniendo en cuenta una parte para imprevistos.
- ☐ ☒ Reforzar turnos de máxima afluencia de público.
- ☐ ☒ Prever el trabajo extra.
- ☐ ☒ Prever las pausas.
- ☐ ☒ Disponer de medios y equipos adecuados. *
- ☐ ☒ Instruir sobre nuevas técnicas y equipos de limpieza, etc. *
- ☐ ☒ Distribuir adecuadamente las vacaciones.
- ☐ ☒ No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional.
- ☐ ☒ Seleccionar al trabajador según la actividad que ha de desarrollar.
- ☐ ☒

Legislación

1, 7, 9

- ☐ ☒ Delimitar la tarea por actividades afines.
- ☐ ☒ Marcar prioridades de tareas, evitando solapamientos e interferencias entre los operarios.
- ☐ ☒ Impedir y desaconsejar conductas competitivas entre trabajadores.
- ☐ ☒ Informar periódicamente sobre la calidad del trabajo realizado.
- ☐ ☒ Motivar al trabajador responsabilizándole de su tarea.
- ☐ ☒ Aclarar los problemas con los interesados.
- ☐ ☒

1,

* Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.



LEGISLACIÓN

1. **Ley de Prevención de Riesgos Laborales.** Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE de 10.11.95, nº 269).
2. 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** (BOE de 23.04.97).
3. **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.** Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre (BOE de 9.10.73), instrucciones técnicas complementarias y modificaciones posteriores.
4. O.M. de 9 de marzo de 1971. **Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo** (BOE de 16 y 17.03.71). Capítulo VI.
5. Real Decreto **1407/1992**, de 20 de noviembre (BOE de 28.12.92 y de 24.02.93), relativo a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre **equipos de protección individual (EPI)**.
6. Real Decreto **773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores en el trabajo de los **EPI**.
7. Real Decreto **1215/1997**, de 18 de julio (BOE 7.8.1997), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los **equipos de trabajo**.
8. Real Decreto **485/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97, nº 97), sobre disposiciones mínimas en materia de **señalización** de seguridad y salud en el trabajo.
9. Real Decreto **1/1995**, de 24 de marzo (BOE de 29.03.95), texto refundido de la ley del **Estatuto de los Trabajadores**.
10. Real Decreto **487/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97, nº 97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **manipulación manual de cargas** que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
11. Real Decreto **1495/1986**, de 26 de mayo, del MIE por el que se aprueba el Reglamento de **Seguridad en las Máquinas** (BOE de 21.07.86 y rect. en BOE de 4.10.86).
12. Real Decreto **1435/1992**, de 27 de noviembre, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a **máquinas**. Transpone a la legislación española las Directivas de Máquinas 89/392/CEE y 91/368/CEE.
13. Real Decreto **56/1995**, de 20 de enero, por el que se modifica el R.D. **1435/92**, anterior, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo **89/392/CEE** sobre **máquinas**, transpone también las Directivas del Consejo **93/44/CEE** y **93/68/CEE**.
14. Real Decreto **1078/1993**, de 2 de julio. Reglamento sobre **clasificación, envasado y etiquetado de productos peligrosos** (BOE de 9.09 y rect. en BOE de 19.11.93), actualizado por Orden de 20.02.95 (BOE de 23.02 y rect. en BOE de 5.04.95).
15. Real Decreto **363/1995**, de 10 de marzo, sobre **clasificación, envasado y etiquetado** de sustancias químicas y preparados peligrosos (BOE de 5.06.95).
16. Real Decreto **668/1980** del MIE, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de **almacenamiento de productos químicos** (BOE de 14.04.80) e Instrucciones Técnicas Complementarias.



17. **Norma Básica de la Edificación** - Condiciones de Protección Contra **Incendios** en los edificios, de 1982, - **NBE-CPI/82**. Real Decreto **2059/81** de 10 de abril (BOE de 18.09.81 y de 19.09.81) y modificaciones posteriores.
18. **Norma Básica de la Edificación** - Condiciones de Protección contra **Incendios** de 1991. - **NBE-CPI/91**. Real Decreto 279/1991 de 1 de marzo (BOE de 8.03.91).
19. Real Decreto **2177/1996**, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación **NBE-CPI/96** «Condiciones de Protección contra **Incendios** en los Edificios» (BOE de 29.10.96) y modificaciones posteriores.
20. Orden Ministerial del Mº de Interior, de 29 de noviembre (BOE de 26.02.84 y de 14.06.85). **Manual de autoprotección** para el desarrollo del Plan de Emergencia contra **incendios** y de evacuación en locales y edificios.
21. Real Decreto **1942/1993** del MIE, de 5 de noviembre (BOE de 14.12.93 y de 7.05.94). Reglamento de Instalaciones de Protección contra **Incendios**.
22. OO.MM. del MIE de 13 de enero de 1988 (BOE de 21.06.88), de 26 de enero de 1990 (BOE de 9.02.90) y de 24 de julio de 1992 (BOE de 4.08.92), respectivamente, de aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre material eléctrico utilizable en **atmósferas explosivas** y provisto de determinados sistemas de protección. Desarrollan las Directivas del Consejo **76/117/CEE y 79/196/CEE**.
23. Real Decreto **400/1996**, de 1 de marzo de 1996 (BOE de 8.04.96), sobre aparatos y sistemas de protección para uso en **atmósferas potencialmente explosivas**.
24. Real Decreto **1244/1979**, de 4 de abril. Reglamento de **Aparatos a Presión** (BOE de 29.05.79 y rect. en BOE de 28.06.79) y modificaciones posteriores.
25. Real Decreto **473/1988** del MIE, de 30 de marzo (BOE de 20.05.88). Dicta disposiciones en aplicación de la Directiva del Consejo 76/767/CEE sobre **aparatos a presión**.
26. Real Decreto **1504/1990** del MIE, de 23 de noviembre (BOE de 28.11.90 y rect. en BOE de 24.01.91). Completado por las **ITC-MIE-AP1, ITC-MIE-AP2** hasta la **ITC-MIE-AP17**.
27. Decreto de 12 de marzo de 1954. **Reglamento de verificaciones eléctricas** (BOE de 15.04.54) y modificaciones posteriores.
28. Real Decreto **3275/1982** de 22 de noviembre. Sobre **Centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación**. (BOE de 1.12.82) y modificaciones posteriores.
29. Real Decreto **3151/1968**, de 28 de noviembre (BOE 27.12.1968), Reglamento de **Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión**.
30. Real Decreto **2816/1982**, de 27 de agosto (BOE 27.08.1982), por el que se aprueba el reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas.




MÉTODO PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS

Este método le permitirá realizar, mediante la apreciación directa de la situación, una evaluación de los riesgos para los que no existe una reglamentación específica.

En cada situación de peligro identificada debe preguntarse :

- 1º.- **La gravedad de las consecuencias que puede causar ese peligro en forma de daño para el trabajador.** Las consecuencias pueden ser *ligeramente dañinas*, *dañinas* o *extremadamente dañinas*. Le facilitamos algunos ejemplos:

Ligeramente dañino	<ul style="list-style-type: none"> - cortes y magulladuras pequeñas, - irritación de los ojos por polvo, - dolor de cabeza. 	<ul style="list-style-type: none"> - discomfort, - molestias e irritación.
Dañino	<ul style="list-style-type: none"> - cortes, - quemaduras, - conmociones, - torceduras importantes, - fracturas menores, - sordera, 	<ul style="list-style-type: none"> - asma, - dermatitis, - trastornos músculo-esqueléticos, - enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
Extremadamente dañino 	<ul style="list-style-type: none"> - amputaciones - fracturas mayores, - intoxicaciones, - lesiones múltiples, 	<ul style="list-style-type: none"> - lesiones fatales, - cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Los peligros que en la Guía aparecen con la indicación  se consideran de consecuencias extremadamente dañinas.

- 2º.- Una vez que ha determinado la gravedad de las consecuencias, pregúntese por la **probabilidad** de que esa situación tenga lugar. La probabilidad puede ser baja, media o alta.

Baja	Es muy raro que se produzca el daño.
Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
Alta	Siempre que se produzca esta situación, lo más probable es que se produzca un daño.

Tenga en cuenta que esta probabilidad es el resultado de dos factores: la frecuencia con la que puede presentarse esa situación (cuantas más veces se presente, más oportunidades para que pase algo) y la **posibilidad** de que se den juntas todas las circunstancias necesarias para que se produzca el daño. Como orientación general, cuanto más graves sean las consecuencias, más circunstancias tienen que darse, por tanto la probabilidad de que suceda es más baja.

A la hora de establecer la probabilidad de que se produzca el daño, debe considerar las acciones preventivas ya implantadas (las que en "Acciones preventivas para mejorar la seguridad" ha señalado con una cruz los círculos blancos !). De forma que cuantas más medidas hayan sido tomadas, más baja será la probabilidad de que se produzcan los daños.



Una vez estimados ambos parámetros, *consecuencias y probabilidad*, el cuadro siguiente le permite valorar cada riesgo:

		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	RIESGO TRIVIAL 1	RIESGO TOLERABLE 2	RIESGO MODERADO 3
	MEDIA	RIESGO TOLERABLE 2	RIESGO MODERADO 3	RIESGO IMPORTANTE 4
	ALTA	RIESGO MODERADO 3	RIESGO IMPORTANTE 4	RIESGO INTOLERABLE 5

A cada grupo de riesgo le hemos asignado un valor de 1 a 5. Anote el valor obtenido, para cada riesgo y en cada puesto de trabajo, en el cuadro *valoración por puestos de trabajo*.

PREPARE UN PLAN DE CONTROL DE RIESGOS

Una vez que Ud. ha cumplimentado el cuadro de valoración, en donde se reflejan los riesgos que existe en su actividad, debe preparar un plan de mejora de las condiciones de trabajo.

Decida sus prioridades y planifique cómo llevarlo a cabo. El siguiente cuadro le orienta en la planificación de sus acciones según los resultados obtenidos en la valoración de riesgos.

RIESGO	¿Se deben tomar nuevas acciones preventivas?	¿ Cuándo hay que realizar las acciones preventivas?
TRIVIAL	No se requiere acción específica.	
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar situaciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo moderado esté asociado a consecuencias extremadamente dañinas, se deberá precisar mejor la probabilidad de que ocurra el daño para establecer la acción preventiva.	Fije un periodo de tiempo para implantar las medidas que reduzcan el riesgo.
IMPORTANTE	Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.	Si se está realizando el trabajo debe tomar medidas para reducir el riesgo en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. NO debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.
INTOLERABLE	Debe prohibirse el trabajo si o es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados.	INMEDIATAMENTE: No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.



VALORACIÓN DE RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO

Anote el resultado al que haya llegado, para cada riesgo y en cada puesto de trabajo, en este cuadro.
(Puntuación de 1 a 5).

[illegible]

[illegible]











