

## 8. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

Se entiende por protección colectiva aquella técnica de seguridad cuyo objetivo es la protección simultánea de varios trabajadores expuestos a un determinado riesgo.

### Sistemas de protección colectiva

El *apartado h* del *artículo 15 de la LPRL* recoge los *Principios de la acción preventiva* y especifica que dentro de las medidas a realizar respecto a la prevención de riesgos hay que adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

Una vez adoptadas tales medidas, y como complemento de éstas, se pueden utilizar medidas de protección individual; aquellas para uso exclusivo de una persona.

Un ejemplo: en un laboratorio de ciencias utilizamos un ácido que emite vapores tóxicos. Una medida de protección colectiva sería colocar una campana de extracción que aspire ese vapor tóxico, mientras que una medida de protección individual sería la utilización de una mascarilla por parte del operario.

Desde el punto de vista preventivo es más efectiva la utilización de medidas de protección colectiva; son más seguras y abarcan a un mayor número de personas.

#### Protección colectiva

Ejemplos de protección colectiva serían:

- Barandillas, pasarelas y escaleras.
- Andamios y redes antiácidas.
- Sistemas de ventilación.
- Barreras de protección acústicas.
- Vallado perimetral de zonas de trabajo.
- Marquesinas contra caída de objetos.
- Extintores de incendios.
- Medios húmedos en ambientes polvorientos.
- Carcasa de protección de motores o piezas en continuo movimiento.
- Señalizaciones e indicativos.
- Barreras de protección térmicas en centros de trabajo.
- Orden y limpieza, etc...



### Aplicación práctica

Usted es trabajador de un taller de ebanistería, uno de los principales riesgos es el alto nivel de polvo en el ambiente.

#### Se pide:

Establecer las medidas de prevención colectivas a utilizar.

## Equipos de protección individual (EPI).

Se entiende por *equipo de protección individual* o EPI 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.

La protección personal tiene por objeto proteger al trabajador o trabajadora frente a peligros potenciales que se producen durante una actividad laboral determinada.



La protección personal es la última barrera entre el hombre y el riesgo y debe considerarse como una técnica complementaria a la protección colectiva, ya que esta última se diseña y aplica con el fin de eliminar la situación de riesgo, mientras que la protección personal pretende eliminar, o en su defecto mitigar, las consecuencias que para la salud del trabajador se derivan de la situación de riesgo.

La normativa legal respecto a los *EPIs* se centra fundamentalmente en dos aspectos:

- En sus circunstancias de fabricación y comercialización, recogidas en el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

- En los distintos tipos que existen y su forma de utilización, que está recogido en *el R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.*

Los equipos de protección personal *deben*:

- Ser de uso individual.
- Ajustarse a las características anatómicas del usuario.
- Cada usuario debe ser instruido sobre las características de los equipos que se le entregan, de sus posibilidades y de sus limitaciones. Tales especificaciones deberán darse por escrito.
- Ser mantenidos y conservados correctamente: Responsabilidad del usuario y controlado por el empresario.

Los *EPIs* deben proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso y además:

- No suponer riesgos por sí mismos.
- No ocasionar riesgos adicionales.
- No producir molestias innecesarias.
- Para cumplir estos preceptos deberán:
- Responder a las condiciones del lugar de trabajo.
- Tener en cuenta las condiciones anatómicas y fisiológicas del trabajador.
- Adecuarse al usuario con los ajustes necesarios.
- Hay que tener presente que si se utiliza un EPI certificado, que es el que obligatoriamente se debe usar, ha de cumplir con las condiciones arriba indicadas.

### **Tipos de categoría de EPI**

#### ***Categoría I:***

Son EPI de diseño sencillo y que proporcionan una protección ligera; por ejemplo:

- Guantes de jardinería.
- Guantes para coger piezas calientes de menos de 50° C.
- Ropa o calzado para agentes atmosféricos ni excepcionales, ni extremos.

En alguna parte de dicho EPI deberá poner CE.

#### ***Categoría II:***

Son EPI de diseño medio que proporcionan una protección media; por ejemplo:

- Equipos de protección específica de manos y/o brazos.
- Equipos de protección específica de pies y/o piernas.

- Todos los cascos.
- Todos los equipos de protección total o parcial del rostro.

En cada EPI o en su embalaje debe llevar CE.

## EPI Equipo de protección individual protectores manos y brazos



- Guantes contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones).
- Guantes contra las agresiones químicas.
- Guantes contra las agresiones de origen eléctrico.
- Guantes contra las agresiones de origen térmico.
- Manoplas.
- Manguitos y mangas.

### **Categoría III:**

Son EPI de diseño complejo, destinados a proteger al usuario de todo peligro mortal o que pueda dañar gravemente y de forma irreversible su salud.

- Todos los dispositivos de protección diseñados y fabricados para proteger contra caídas desde altura.
- Todos los equipos de protección respiratoria para proteger contra los aerosoles sólidos y líquidos o contra gases.

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

La tabla siguiente nos muestra los diferentes tipos de EPI y su clasificación:

## Legislación - Categorías EPIs

**3 categorías de EPIs**

Categoría I	Categoría II	Categoría III
Riesgos mínimos	Riesgos moderados No mortales o irreversibles	Riesgos graves Mortales o irreversibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agresiones mecánicas superficiales.</li> <li>✓ Ropa contra efectos atmosféricos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• no extremos</li> <li>• no excepcionales</li> </ul> </li> <li>✓ Manipulación de piezas a temperaturas &lt;50°C</li> <li>✓ Ropa protectora frente a soluciones diluidas detergentes: productos poco nocivos</li> <li>✓ Pequeños choques y vibraciones: partes no vitales ni irreversibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ropa mecánica:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contra el calor y el fuego (industria)</li> <li>• Protección frente a motosierras</li> <li>• Contra el frío</li> <li>• De soldadores</li> <li>• De señalización de alta visibilidad</li> </ul> </li> </ul>	<p>Para utilización en áreas de grave riesgo para la integridad y la salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ropa de protección química</li> <li>✓ Protección frente al frío por debajo de -50°C</li> <li>✓ Ropa de bomberos</li> <li>✓ Protección respiratoria aislante de la atmósfera.</li> <li>✓ Aislante frente a alta tensión.</li> </ul>
Auto-certificado por el proveedor.	Certificados por el organismo notificado y competente de la CE.	Certificados por el organismo competente de la CE. Producido por fabricante certificado y auditado anualmente.

Al elegir un equipo individual se deberá considerar que éste sea eficaz frente a los riesgos que ha de proteger, sin introducir otros nuevos.

**ibp** uniliso



### Aplicación práctica

**Se pide:**

Buscar por internet los EPI's que debe utilizar un jardinero.

## 9. Planes de emergencia y evacuación.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales indica en el *artículo 20* la necesidad de disponer un *Plan de Emergencias* en todas las empresas para adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

### *Características de un plan de emergencia*

- **Básico:** Debe posibilitar de forma sencilla la respuesta inmediata ante cualquier situación de emergencia.
- **Flexible:** Debe ser adaptado de forma continua a las situaciones del centro.
- **Conocido:** En todo momento todo trabajador que realice sus tareas en el centro debe conocer el plan de emergencias y su contenido.
- **Ejercitado:** Se deben realizar simulacros parciales o totales periódicamente.
- **Vivo:** Debe ser actualizado periódicamente, incorporando los cambios y modificaciones que se vayan produciendo en el transcurso del tiempo (cambios de personal, nuevas instalaciones, nuevos medios de extinción de incendios, etc.).

La elaboración de un *Plan de Emergencias* podrá ser llevada a cabo por el Responsable en materia de seguridad y salud laboral y los trabajadores del centro, pues son quienes mejor conocen las características particulares de su centro de trabajo.

Su realización se hará con el asesoramiento del Servicio de Salud y Prevención de Riesgos Laborales. En aquellos centros en los que la elaboración del Plan de Emergencias presente especial dificultad, podrá ser contratada a una empresa externa.

## 10. El control de la salud de los trabajadores.

La *Vigilancia de la Salud* es uno de los instrumentos que utiliza la Medicina del Trabajo para controlar y hacer el seguimiento de la repercusión de las condiciones de trabajo sobre la salud de la población trabajadora.

Consiste en la recogida sistemática y continua de datos acerca de un problema específico de salud; su análisis, interpretación y utilización en la planificación, ejecución y evaluación de programas de salud.



En el ámbito de la salud laboral, esta vigilancia se ejerce mediante la observación continuada de la distribución y tendencia de los fenómenos de interés que no son más que las condiciones de trabajo (factores de riesgo) y los efectos de estos sobre el trabajador (riesgos).

El término "Vigilancia de la Salud" engloba una serie de técnicas con objetivos y metodologías distintas.

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

Los primeros están relacionados con el sujeto que sufre el reconocimiento médico y los segundos con el grupo de trabajadores.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) es la norma legal más importante en salud laboral. Regula la actuación de los empresarios, de los trabajadores, de los Servicios de Prevención y de la Administración Pública.

La Vigilancia de la Salud aparece principalmente en *los artículos 14.2* y *22* de dicha Ley en los que se especifica la obligación del empresario de garantizar la Vigilancia de la Salud de los trabajadores y las características de la misma; y en el art. *28.3* en el que se marca la obligación de vigilancia periódica de la salud a los trabajadores con contrato temporal y los puestos a disposición por las empresas de trabajo temporal.

## El control de la salud de los trabajadores a través de la medicina del trabajo.

Las características que veremos a continuación son las referidas a la Vigilancia de la Salud, según el citado *art. 22 de la LPRL*.

- a) **Garantizada por el empresario:** el empresario garantizará a sus trabajadores la vigilancia periódica de su salud, restringiendo el alcance de esta a los riesgos inherentes al trabajo.
- b) **Específica:** esa vigilancia se realizará en función del o de los riesgos a los que está sometido el trabajador en el lugar de trabajo.
- c) **Voluntariedad condicionada:** la LPRL configura la Vigilancia de la Salud como un derecho del trabajador y una obligación del empresario, enunciando como regla general la voluntariedad de esta.

Ese *carácter voluntario se transforma en una obligación* del trabajador algunas circunstancias:

- La existencia de una disposición legal en relación a la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. En varias disposiciones legales se establece la Vigilancia de la Salud.

Así, por ejemplo, en el *art. 196 de la Ley General de la Seguridad Social* se obliga al empresario a realizar reconocimientos previos y periódicos a los trabajadores que ocupen un puesto de trabajo en el que exista riesgo de enfermedad profesional.

Y, en el *art. 36.4 del Estatuto de los Trabajadores* se establece la evaluación de la salud de los trabajadores nocturnos, así como en toda aquella legislación específica para ciertos factores de riesgo en la que se estipula el tipo de Vigilancia de la Salud que se ha de efectuar en los trabajadores expuestos.

- Que los reconocimientos sean indispensables para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
- Que el estado de salud del trabajador pueda constituir un peligro para él mismo o para terceros. En este supuesto, la Vigilancia de la Salud se utiliza como medio para hacer efectivo el principio de adecuación del trabajador al trabajo que se reformula en el *art. 25.1 de la LPRL*.

**d) Confidencialidad:** la información médica derivada de la Vigilancia de la Salud de cada trabajador estará disponible para el propio trabajador, los servicios médicos responsables de su salud y la autoridad sanitaria.

Ningún empresario podrá tener conocimiento del contenido concreto de las pruebas médicas o de su resultado sin el consentimiento expreso y fehaciente del trabajador.

Al empresario y a las otras personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención se les deberán facilitar las conclusiones de dicho reconocimiento en los términos de:

- Aptitud o adecuación del trabajador a su puesto de trabajo o función.
- Necesidad de introducir o de mejorar las medidas de protección o de prevención.

**e) Duración:** la Vigilancia de la Salud se prolongará más allá de la finalización de la relación laboral en aquellos casos en los que los efectos sobre los trabajadores así lo aconsejen o esté indicado este particular en alguna reglamentación específica, por ejemplo, en los trabajos con exposición a fibras de amianto.

f) **Contenido:** la ley no especifica ni define las medidas o instrumentos de Vigilancia de la Salud, pero sí establece una preferencia para aquellas que causen las menores molestias al trabajador, encomendando a la Administración Sanitaria el establecimiento de las pautas y protocolos de actuación en esta materia.

Este encargo se concreta en el Reglamento de los Servicios de Prevención que dispone que sea el Ministerio de Sanidad el que establezca la periodicidad y contenido de la Vigilancia de la Salud específica.

En la actualidad ya se han publicado diversos protocolos de Vigilancia Médica a aplicar a los trabajadores que desempeñen puestos de trabajo definidos en el correspondiente protocolo.

g) **Documentación:** los resultados de los controles del estado de salud de los trabajadores deberán estar documentados, así como las conclusiones de estos (*art. 23 de la LPRL*).

h) **Gratuidad:** el coste económico de cualquier medida relativa a la seguridad y salud en el trabajo, y por tanto el derivado de la Vigilancia de la Salud, no deberá recaer sobre el trabajador (*art.14.5 de la LPRL*).

Una consecuencia de lo anterior es la realización de los reconocimientos médicos dentro de la jornada laboral o el descuento del tiempo invertido en la misma.

# 11. Evaluación de riesgos generales y específicos. Planificación de la prevención en pequeños negocios.

La evaluación de riesgos es la actividad fundamental que la Ley establece que debe llevarse a cabo inicialmente y cuando se efectúen determinados cambios, para poder detectar los riesgos que puedan existir en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Esta evaluación es responsabilidad de la Dirección de la empresa, aunque debe consultarse a los trabajadores o a sus representantes sobre el método empleado para realizarla; teniendo en cuenta que éste deberá ajustarse a los riesgos existentes y al nivel de profundización requerido.



Para empezar, es recomendable examinar los accidentes, enfermedades y demás daños derivados del trabajo que hayan acontecido en los últimos años y de los que se tenga constancia.

El objetivo fundamental de la evaluación es minimizar y controlar debidamente los riesgos que no han podido ser eliminados, estableciendo las medidas preventivas pertinentes y las prioridades de actuación en función de las consecuencias que

tendría su materialización y de la probabilidad de que se produjeran.

La evaluación de riesgos es una actividad que debe ser realizada por personal debidamente cualificado y su procedimiento de actuación debe ser consultado con los representantes de los trabajadores.

## 11.1 Evaluaciones de riesgos: técnicas de identificación y valoración.

La evaluación inicial de riesgos deberá hacerse en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, teniendo en cuenta:

- a) Las condiciones de trabajo existentes o previstas.
- b) La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

Deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por:

- La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías a la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- El cambio en las condiciones de trabajo
- La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido los hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

La *evaluación de riesgos* debe ser un proceso dinámico. La evaluación inicial debe revisarse cuando así lo establezca una disposición específica y cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o bien cuando las actividades de prevención puedan ser inadecuadas o insuficientes.

Además de lo descrito, las evaluaciones deberán revisarse periódicamente con la periodicidad que se acuerde entre la empresa y los representantes de los trabajadores.

Finalmente, la evaluación de riesgos ha de quedar documentada, debiendo reflejarse, para cada puesto de trabajo cuya evaluación ponga de manifiesto la necesidad de tomar una medida preventiva, los siguientes datos:

- a) Identificación de puesto de trabajo
- b) El riesgo o riesgos existentes
- c) La relación de trabajadores afectados
- d) Resultado de la evaluación y las medidas preventivas procedentes
- e) Referencia a los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados, si procede.

Un proceso general de *Evaluación de riesgos* se compone de las siguientes etapas:

### *Clasificación de las actividades de trabajo*

Un paso preliminar a la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agrupándolas en forma racional y manejable.

Una posible forma de clasificar las actividades de trabajo es la siguiente:

- a. Áreas externas a las instalaciones de la empresa.
- b. Etapas en el proceso de producción o en el suministro de un servicio.
- c. Trabajos planificados y de mantenimiento.
- d. Tareas definidas, por ejemplo: conductores de carretillas elevadoras.

### *Análisis de riesgos*

Es vital la identificación de peligros, con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, sustancias, incendios, explosiones, etc.,

Complementariamente se puede desarrollar una lista de preguntas, tales como: durante las actividades de trabajo existen operaciones que entrañen peligro como cortes, caídas, atrapamientos, etc...

- Identifica el peligro.
- Se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.

El análisis del riesgo proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo.

**Probabilidad de que ocurra el daño**

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- **Probabilidad alta:** El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- **Probabilidad media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- **Probabilidad baja:** El daño ocurrirá raras veces

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas.

Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control también juegan un papel importante.

El cuadro siguiente da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

**Niveles de riesgo**

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

La **estimación de los riesgos** nos va a permitir determinar la potencial severidad del daño para ello debe considerarse:

- partes del cuerpo que se verán afectadas
- naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.



**Ejemplos de ligeramente dañino:** Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.



**Ejemplos de dañino:** Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.



**Ejemplos de extremadamente dañino:** Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

### Valoración de riesgos

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones.

En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión.

La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control deben ser proporcionales al riesgo.

Nivel de riesgo	Acción	Plazo implantación
Riesgo trivial	No se requiere acción específica	NA
Riesgo tolerable	No se necesita la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	Hasta 2 años
Riesgo moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.	Hasta 1 año
Riesgo alto	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.	Hasta 6 meses, pero mientras medidas de control
Riesgo muy alto	No debe comenzarse ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.	Inmediato

## 11.2 Planificación de la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios.

La Planificación de la Prevención es un requisito del *Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención* y tiene como objeto planificar la actividad preventiva necesaria en la empresa en función del resultado del informe de evaluación de riesgos.

Cuando el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar o controlar y reducir dichos riesgos, conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud y número de trabajadores expuestos a los mismos.

En la planificación de esta actividad preventiva se tendrá en cuenta la existencia, en su caso, de disposiciones legales relativas a riesgos específicos, así como los principios de acción preventiva señalados en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Como resultado de la evaluación de riesgos surgen unas acciones a realizar a las que hay que asignar una prioridad de actuación según su gravedad.

Cada una de estas acciones debe ser analizada individualmente, analizando el coste y la eficacia de dicha acción realizada por cada uno de los responsables, incluyendo su control periódico si fuera necesario, según lo exigido por el Artículo 9 del RSP.



### Aplicación práctica

#### **Se pide:**

Analizar cualquier situación laboral donde el riesgo de accidente sea intolerable.

## **11.3 Sistemas de control de riesgos.**

La planificación de la actividad preventiva incluirá, en todo caso, los medios humanos y materiales necesarios, así como la asignación de los recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.

Igualmente habrán de ser objeto de integración en la planificación de la actividad preventiva las medidas de emergencia y la Vigilancia de la Salud previstas en los **artículos 20 y 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales**, así como la información y la formación de los trabajadores en materia preventiva y la coordinación de todos estos aspectos.

La actividad preventiva deberá planificarse para un período determinado, estableciendo las fases y prioridades de su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos, así como su seguimiento y control periódico.

En el caso de que el período en que se desarrolle la actividad preventiva sea superior a un año, deberá establecerse un programa anual de actividades.

## 12. Protección colectiva e individual.

Mientras que la protección colectiva tiene por objetivo la protección simultánea de varios trabajadores expuestos a un determinado riesgo, la protección individual tiene por objetivo proteger a un trabajador frente a agresiones externas, ya sean de tipo físico, químico o biológico, que se puedan presentar en el desempeño de una actividad laboral determinada.



La protección colectiva elimina la situación de riesgo, mientras que la protección individual tiene por finalidad eliminar o reducir las consecuencias que se derivan de esa situación de riesgo (evitar las lesiones producidas por un accidente de trabajo o impedir que el trabajador contraiga una enfermedad profesional adquirida por la exposición a un ambiente laboral contaminado).

### 12.1 Acciones de prevención, técnicas de medida y utilización de equipos.

Una vez llevada a cabo la evaluación de riesgos y en función de los resultados obtenidos, se procederá a planificar la acción preventiva para implantar las medidas pertinentes, incluyendo para cada actividad el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

La planificación de la prevención deberá estar integrada en todas las actividades de la empresa y deberá implicar a todos los niveles jerárquicos.

Dicha planificación se programará para un período de tiempo determinado y se le dará prioridad en su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos detectados y del número de trabajadores que se vean afectados.

Se pueden distinguir tres tipos de actuaciones preventivas, las cuales deberán quedar debidamente registradas:

- **Las medidas materiales** para eliminar o reducir los riesgos en el origen, pudiéndose incluir también las dirigidas a limitar los riesgos o sus consecuencias en caso de accidentes o emergencias.

Las medidas materiales de prevención que eliminan o disminuyen la probabilidad de materialización de los riesgos serán prioritarias respecto a las medidas de protección cuyo objetivo es minimizar sus consecuencias.

La protección colectiva es a su vez prioritaria frente a la protección individual.

- **Las acciones de información y formación** para lograr comportamientos seguros y fiables de los trabajadores respecto a los riesgos a los que potencialmente puedan estar expuestos.

- *Los procedimientos para el control de los riesgos* a fin de mantenerlos en niveles tolerables a lo largo del tiempo.

Constituyen un conjunto de actividades, algunas de las cuales habrá que recoger por escrito, para el control periódico de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores, así como de su estado de salud (revisiones periódicas, control de riesgos higiénicos, control de riesgos ergonómicos, vigilancia de la salud,).

## 12.2 Verificación de la efectividad de las acciones de prevención: elaboración de procedimientos sencillos.

La *planificación* recogerá las medidas de prevención y de protección que debe adoptar la empresa, priorizándolas en función de la gravedad de los riesgos existentes. Para la selección de estas medidas deben aplicarse los principios de la acción preventiva establecidos en la *Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales* y recogidos anteriormente en el capítulo 2 de Política y Organización preventiva.

En realidad, se entiende por medidas de prevención aquellas que eliminan o disminuyen el riesgo en su origen minimizando la probabilidad de que el acontecimiento no deseado se materialice.

En cambio, las medidas de protección actúan fundamentalmente evitando o disminuyendo las consecuencias de los accidentes. Dentro de las medidas de protección cabe diferenciar las medidas de protección colectiva (barandillas, redes de protección, apantallamientos, etc.) de los equipos de protección individual.

Las *medidas de protección* se seleccionarán basándose en su fiabilidad y procurando que no dificulten o entorpezcan el trabajo a realizar.

Los *equipos de protección individual* (EPI) nunca serán prioritarios frente a otros tipos de medidas y será necesario efectuar un análisis de necesidades para seleccionar los más idóneos y que dispongan a su vez de la certificación correspondiente, con marcado CE.

El empresario deberá proporcionar gratuitamente a los trabajadores los EPI necesarios para el desarrollo de sus actividades, acompañados de las instrucciones de uso necesarias.

Los trabajadores deberán ser debidamente informados, mediante normas de utilización, sobre cómo, cuándo y dónde deben emplearlos. Y por último se deberá comprobar que los trabajadores hacen buen uso de estos y que los mantienen en buen estado. Se debería llevar un registro personalizado de la entrega de los EPI necesarios.

Complementariamente a estas medidas existe *la normalización* mediante la cual se pretende regular los comportamientos de los trabajadores especialmente cuando de ellos se deriven situaciones que entrañen riesgos.

Se trata de establecer las normas y métodos de trabajo que faciliten la interrelación correcta entre la persona y la máquina.

Las *instrucciones escritas* de trabajo que integren los aspectos de seguridad en tareas críticas son del todo necesarias. Para ello, una primera actividad será identificar aquellas tareas que han de ser normalizadas.

Finalmente, y como complemento a las anteriores medidas, existe la señalización, que sirve para facilitar la información necesaria y con la suficiente antelación para que las personas puedan actuar ante situaciones en que es necesario advertir de peligros, conocer la obligatoriedad de uso de equipos de protección personal y localizar medios de lucha contra incendios, de primeros auxilios y vías de evacuación o prohibiciones en general.

## 14. Resumen

El desarrollo de cualquier actividad profesional se acompaña de los riesgos inherentes a las funciones realizadas, así como al entorno y condiciones de trabajo.

La identificación de dichos riesgos nos va a permitir catalogarlos según su naturaleza en los tipos que hemos analizado en esta unidad y como se recoge en la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales intentar combatirlos en su origen proporcionando una protección colectiva a los trabajadores siendo necesaria en muchas ocasiones acompañar ésta de una protección individual (EPIS) para asegurar una más amplia protección.

Aun cumpliendo con las normas básicas de Prevención de Riesgos Laborales pueden producirse Accidentes de Trabajo y surgir Enfermedades Profesionales por diferentes causas como la exposición a contaminantes en el puesto de trabajo en el caso de la enfermedad o por imprudencias cuando hablamos de accidentes laborales.

# Autoevaluación

1. Completa la siguiente frase...

Según la OMS, “la salud es un estado de completo bienestar físico... y no solamente la ausencia de... o enfermedades”.

2. ¿Cuáles son los tipos de daños derivados del trabajo?

3. Identifica al menos dos de las diferencias entre Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional.

4. ¿Qué se entiende por “Accidente Laboral in itinere”?

5. ¿Qué dos factores influyen como causa de un Accidente Laboral?

6. Identifica los pasos que hay que seguir en la investigación de un accidente a través del árbol de causas.

7. Completa la siguiente frase...

La evaluación de riesgos es la actividad fundamental que la Ley establece que debe llevarse a cabo... y cuando se efectúen...para poder detectar... que puedan existir en todos y cada uno... de la empresa y que puedan... de los trabajadores.

8. Una vez llevada a cabo la evaluación de riesgos y en función de los resultados obtenidos, se procederá a planificar la acción preventiva para implantar las medidas pertinentes, incluyendo para cada actividad el plazo para llevarla a cabo.

- Verdadero
- Falso

9. Si tras el análisis de un riesgo se observa que es extremadamente dañino y la probabilidad de que ocurra es alta, se estará ante un daño...

- a. Riesgo trivial
- b. Riesgo moderado
- c. Riesgo importante
- d. Ninguna de las opciones anteriores es correcta

10. Completa la siguiente frase...

La planificación de la actividad preventiva incluirá, en todo caso.....necesarios, así como la asignación de..... para la consecución de los objetivos propuestos.