



GUARDIA CIVIL

MANUAL DEL CURSO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA GUARDIA CIVIL

INDICE:

1.- CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (10 horas)

- 1.1.-El trabajo y la salud: los riesgos profesionales.
- 1.2.-Daños derivados del trabajo.
- 1.3.-Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Ley de Prevención de Riesgos laborales (**Ley 31/1995 de 8 de Noviembre**)
 - Real Decreto 39/1997, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales
 - Real Decreto 179/2005, de 18 de febrero, sobre prevención de riesgos laborales en la guardia civil
 - Orden INT/724/2003, de 10 de marzo, por la que se regulan los órganos de prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil

2. RIESGOS GENERALES Y ESPECIFICOS: PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN (30 horas)

- 2.1.-Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- 2.2.-Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo.
- 2.3.-La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral .
- 2.4.-Sistemas elementales de control y evaluación de riesgos. Protección colectiva e individual.
- 2.5.-Planes de emergencia y evacuación.
- 2.6.-El control de la salud de los trabajadores.

3.- RIESGOS ESPECIFICOS DE LA GUARCIA CIVIL. (5 horas)

- 3.1 - Riesgos Específicos.
- 3.2 - Ergonomía y factores psicosociales.
- 3.3 - Pantalla de Visualización de Datos (PVD).
- 3.4 – Higiene.

4.- ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTION DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS. (5 horas)

- 4.1.-Organismos públicos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 4.2.-Gestión de la prevención. Auditoria.
- 4.3.-Organización del trabajo preventivo: "rutinas" básicas.
- 4.4.-Documentación: recogida, elaboración y archivo.

5.- PRIMEROS AUXILIOS (10 horas)

- 5.1.- Primeros auxilios

1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1.1. EL TRABAJO Y LA SALUD: LOS RIESGOS PROFESIONALES

El trabajo es una de las cualidades distintivas del ser humano. A través suyo, el hombre satisface una serie de necesidades. Estas necesidades abarcan distintas facetas: la biológica, la personal y la social. De este modo, mediante el trabajo obtenemos los medios necesarios para la subsistencia, la mejor calidad de vida, nos desarrollamos y maduramos como persona, obtenemos satisfacciones personales y nos sentimos útiles e integrados en la sociedad.

El trabajo tiene dos características fundamentales: la tecnificación y la organización. La primera hace referencia a la utilización de máquinas y herramientas que facilitan al hombre la transformación del medio ambiente, objetivo básico del trabajo. Mediante la organización, se coordinan y planifican las tareas para realizarlas con el menor esfuerzo posible.

Sin embargo, si no se controlan adecuadamente, de estos dos aspectos pueden derivarse efectos no deseados que ponen en peligro la salud de los trabajadores.

La **Organización Mundial de la Salud** (O.M.S.) define salud como "el estado completo de bienestar físico mental y social y no solamente la ausencia de daño o enfermedad". Se prima el aspecto positivo de la salud, definiéndola como un objetivo al que hay que dirigirse de forma constante.

Integrando estos dos conceptos, la Organización Internacional del Trabajo y la O.M.S. declaran que la salud laboral es una actividad que "tiene como finalidad fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todo el daño a la salud de éstos por las condiciones de trabajo protegernos en su empleo contra los riesgos para la salud y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas".

LOS RIESGOS LABORALES

Debido a una falta de control de la tecnificación y la organización del trabajo, se derivan una serie de riesgos laborales que pueden afectar a la salud de los trabajadores.

Se considera **riesgo laboral** la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Normalmente son consecuencia de unas condiciones de trabajo inadecuadas.

Las **condiciones de trabajo** son cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Se incluyen:

- Agentes materiales: locales, instalaciones, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.
- Agentes presentes en el medio ambiente de trabajo: agentes físicos, químicos y biológicos. Su naturaleza, concentraciones y exposición.
- Características de organización y ordenación del trabajo: Procedimientos de utilización de los agentes anteriormente citados, otras características del trabajo, incluyendo la organización y ordenación del mismo.

Entre las condiciones de trabajo y las personas existe una acción recíproca y constante, de este modo la misma persona aporta una serie de variables propias que pueden afectar a la generación de riesgos:

- Estado biológico (edad, sexo, condición física....)
- Formación y experiencia.
- Motivación y estado de ánimo.
- Etc.

Si el resultado de esta acción mutua es negativo se producirán efectos indeseables que afectarán directamente al desempeño y a la salud de los trabajadores.

FACTORES DE RIESGO

Si definiéramos riesgo como la probabilidad de sufrir un daño, el factor de riesgo será el elemento que, estando en las condiciones de trabajo, pueda desencadenar una disminución en el nivel de salud del trabajador. Este elemento puede actuar por sí mismo o en combinación con otros.

Podemos clasificar los factores de riesgo en tres grandes grupos:

- Condiciones de Seguridad
- Condiciones de Medio Ambiente
- Carga de trabajo y Factores Organizativos.

Condiciones de seguridad: En este grupo se incluyen aquellas condiciones materiales que pueden dar lugar a accidentes en el trabajo.

Condiciones del Medio ambiente: En el medio ambiente de trabajo podemos encontrarnos una serie de elementos, que cuando superan ciertos valores pueden producir incomodidades y alteraciones en la salud.

Medio ambiente físico: Factores de origen físico presentes en el medio ambiente natural del trabajo que pueden repercutir negativamente en la salud.

Contaminantes químicos: Materia inerte que se presenta en forma de gases, vapores, aerosoles, etc.

Contaminantes biológicos: Seres vivos que se presentan como microbios, virus, hongos, etc.

Carga de trabajo y factores Organizativos: La carga de trabajo hace referencia a las exigencias tanto físicas como mentales que el trabajo impone (esfuerzos físicos, posturas, nivel de atención, responsabilidad, etc.)

Los factores organizativos se relacionan con la estructura empresarial. Incluyen variables como jornada, horario, estilo de mando, comunicación, participación, relaciones interpersonales, etc.

Es importante tener en cuenta que los factores de riesgo nunca se presentan aisladamente, sino que interactúan unos con otros. Este hecho implica que cuando se produce una alteración en la salud de los trabajadores, la mayoría de las veces es consecuencia de un conjunto de factores diferentes, no pudiéndose atribuir a una sola causa.

1.2. DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO

Las situaciones de riesgo pueden materializarse en daños a las personas e igualmente generar una diversidad de incidentes (defectos en la producción, averías, etc.) Ambas consecuencias producen una serie de costes, humanos, materiales y económicos, indeseables tanto para la empresa como el trabajador.

Centrándonos en el trabajador, se definen los daños derivados del trabajo como las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

Estas alteraciones en la salud se clasifican en:

a) **Accidentes del trabajo:**

Legalmente se definen como "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena". Son el resultado de una alteración brusca e imprevista de la continuidad del trabajo que puede provocar lesiones inmediatas (lo que les distingue de otros tipos de daños físicos).

b) **Enfermedades profesionales:**

Son el resultado de un deterioro lento y paulatino de la salud producido por una exposición crónica a situaciones adversas. Legalmente existe una lista de enfermedades profesionales reconocidas, aunque la dificultad de su actualización, hace que no recoja la totalidad de las enfermedades derivadas del trabajo.

c) **Fatiga:**

Es el resultado de una carga de trabajo excesiva, ya sea física o mental. Aunque evidente que todo trabajo genera un cierto nivel de fatiga, hay que evitar que su mantenimiento prolongado desemboque en alteraciones fisiológicas más perjudiciales para el trabajador.

d) **Insatisfacción:**

Es un daño difícilmente evaluable, puesto que puede ser ocasionado por una diversidad de factores: monotonía, poca participación, falta de autonomía, estilo de mando, etc. Puede traducirse en alteraciones para la salud y también repercutir negativamente en el rendimiento.

e) **Otras patologías derivadas del trabajo:**

Son enfermedades de causas inespecíficas que pueden tener relación con el ambiente de trabajo. Debido a esto y a la dificultad de su consideración legal como enfermedad profesional, muchas veces son tratadas como enfermedades comunes.

LA PREVENCIÓN

Se entiende por prevención el 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, antes de que estos puedan materializarse en daños para la salud de los trabajadores.

Para conseguir el objetivo de la prevención, se debe controlar la interacción entre las condiciones de trabajo y el propio trabajador. De este modo podemos dividir la acción preventiva en:

Prevención sobre las condiciones materiales.

Prevención sobre los trabajadores.

Prevención sobre la organización del trabajo.

Técnicas preventivas.

Para poder intervenir frente a los diferentes factores de riesgo y adoptar las medidas preventivas necesarias, se requiere la actuación conjunta y programada de profesionales pertenecientes a distintas disciplinas:

- **Seguridad en el Trabajo:** Actúa en la prevención de riesgos derivados de las Condiciones de seguridad (anteriormente mencionadas), buscando su origen y diseñando medidas orientadas a eliminar y controlar dichos riesgos. En definitiva, tiene como objetivo evitar los accidentes de trabajo.

- **Higiene Industrial:** Se centra en el medio ambiente físico del trabajo y en los contaminantes químicos y biológicos, buscando la identificación, valoración y corrección de estos factores de riesgo. Su última meta es prevenir la aparición de enfermedades profesionales.
- **Medicina del trabajo:** Busca soluciones sanitarias que eviten posibles daños en la salud de los trabajadores, actuando en tres niveles: promoción de la salud, curación y rehabilitación.
- **Psicosociología:** Su objeto es el control de los riesgos derivados de las características organizativas y la estructura de la empresa. Trata de evitar la aparición de insatisfacción, situaciones de estrés, depresiones, etc.
- **Ergonomía:** Engloba a las demás ramas de la prevención incidiendo sobre todos los riesgos profesionales. Su objetivo es conseguir un trabajo más eficaz, confortable y seguro, buscando adaptar el trabajo a las personas que lo realizan.

1.3. MARCO NORMATIVO BÁSICO EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MARCO JURÍDICO DE LA PREVENCIÓN EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA Y DE LA GUARDIA CIVIL

INTRODUCCIÓN

Con independencia de la tardanza en la implementación de la Directiva Marco 89/391/CEE por parte del Estado español, lo que resultó definitivo en el ámbito de los Ministerios de Defensa e Interior, en detrimento de que se iniciara desde 1995 el diseño de una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo para el personal no civil de las Administraciones públicas, fue el no haber adaptado para este personal, o haber adaptado sólo parcialmente, en el ordenamiento jurídico interno, lo dispuesto en los artículos 2 apartados 1 y 2, y 4 de

aquella Directiva, a la vista de la redacción dada al art. 3.1 de la Ley 31/1995. En este artículo sólo se hacía constar en su ámbito de aplicación “

al personal civil con relación de carácter administrativo o estatutario y la Administración pública para la que presta servicios”; y en cuyo Punto 2, en términos aparentemente semejantes a los empleados por la Directiva Marco en el art 2.2, se señalaba lo siguiente:

“la presente Ley no será de aplicación en aquellas actividades cuyas particularidades lo impidan en el ámbito de las funciones públicas de: Policía, seguridad...”. Con ello, la Ley 31/1995 no resultaba ser de aplicación al personal de las FAS ni al de la Policía, pues el Gobierno español consideraba que sus particularidades lo impedían. Esta circunstancia provocó que la Comisión de las Comunidades Europeas presentara un recurso ante el Tribunal de Justicia Europeo, por considerar que las Autoridades nacionales competentes no habían cumplido íntegramente las obligaciones que les incumbían; pues, aunque se alegara por el Reino de España que había normativa específica en materia de protección de la salud y la seguridad aplicable a este personal, lo cierto era que, por lo que se refería al Real Decreto 1488/1998, sólo era de aplicación al personal civil al servicio de las Administraciones Públicas; el Real Decreto 1932/1998 se dirigía únicamente al personal civil -personal laboral y funcional- que dependía de la Administración militar; las Circulares e Instrucciones existentes no tenían carácter vinculante alguno y, por lo tanto, no podían constituir medidas apropiadas de transposición de la Directiva 89/391; otras disposiciones sólo se referían a la organización de la estructura administrativa de los servicios; y en lo concerniente al Real Decreto por el que se regula la aplicación al Cuerpo de la Guardia Civil la normativa sobre prevención de riesgos laborales, el R.D. 179/2005, de 18 de febrero, no abarcaba la totalidad del personal no civil de la Administración Pública española. Así, el día 12 de enero de 2006, la Sala Segunda del citado Tribunal dictó sentencia condenando al Estado español, al entender, tras recordar que las limitaciones al ámbito de aplicación de la Directiva Marco debían interpretarse restrictivamente, que el legislador comunitario en el art. 1.2 de la Directiva no había utilizado un criterio basado en categorías enteras de trabajadores para determinar dicho ámbito, sino exclusivamente en la naturaleza específica de ciertos cometidos especiales desempeñados por los componentes de estos sectores, que justificaba una excepción a las normas dictadas por la citada Directiva, en razón de la absoluta necesidad de garantizar la protección eficaz de la colectividad. Es por lo anteriormente expuesto que cabía aplicar la Directiva a este personal, dado que sus cometidos se realizaban en condiciones habituales, y ello aun cuando las intervenciones derivadas de dichas actividades fueran imprevisibles y pudieran exponer a los que las llevaran a cabo a algunos riesgos para su seguridad o salud. Estableciendo que la excepción impuesta en el art 1.2 de la Directiva, únicamente podía aplicarse en el supuesto de acontecimientos excepcionales que requirieran de la adopción de medidas indispensables para la protección

de la población en situaciones de grave riesgo colectivo, que exigiera que el personal que tuviera que hacer frente a un suceso de este tipo, concediera una prioridad absoluta a la finalidad perseguida por tales medidas con el fin de que ésta pudiera alcanzarse.

Tras esta Sentencia, el Reino de España modificó el art 3.1 de la Ley 31/95, por la disposición final segunda de la Ley 31/2006, de 18 de octubre, incluyendo en su ámbito de aplicación “al personal con relación de carácter administrativo o estatutario y la Administración pública para la que prestaba servicios”; exceptuando, según el Punto 2, “aquellas actividades cuyas particularidades lo impidan en el ámbito de las funciones públicas de:...Policía, Fuerzas Armadas y actividades militares de la Guardia Civil”.

De esta manera, el personal militar dependiente de la Administración, componentes de las FAS y de la Guardia Civil, quedaba dentro del campo de aplicación de la Ley 31/1995, al igual que sucedía con el personal del CNP, resultando excluidas de la misma sólo algunas actividades que han de considerarse excepcionales, llevadas a cabo por ese personal en el ejercicio de sus funciones. Con el fin de aplicar la ley 31/1995 al personal militar, con sus particularidades, como se indicará, se publicaron: -El R.D. 1755/2007, de 28 de diciembre, de Prevención de Riesgos Laborales del Personal Militar de las Fuerzas Armadas y de la Organización de los Servicios de Prevención del Ministerio de Defensa;-Y el R.D. 179/2005, de 18 de febrero, sobre la Prevención de Riesgos Laborales en la Guardia Civil, vigente ya cuando se dictó el fallo europeo. Por lo que se refiere al personal del CNP, se dictó el R.D. 2/2006, de 16 de enero, por el que se establecen Normas sobre Prevención de Riesgos Laborales en la actividad de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía. Así mismo, y como desarrollo de estos Reglamentos relativos al personal militar, con el fin de organizar la gestión de la prevención, en el ámbito del Ministerio de Defensa se dictó la Orden DEF/3573/2008, de 3 de diciembre, por el que se establece la Estructura de los Servicios de Prevención, que en la Guardia Civil se determinaron en la Orden INT/724/2006. En ambos casos se optó por constituir un Servicio de Prevención Propio, asumiendo las cinco técnicas específicas de la prevención o especialidades, con la posibilidad de contratar actividades determinadas con uno Ajeno; lo que claramente supone un gran esfuerzo de gestión a realizar por la Administración. Hay que indicar que por ley hubiera sido obligado asumir sólo dos, como se hizo en el ámbito del CNP. Esta gestión, aún incipiente, está siendo asumida en el Ministerio de Defensa por la Unidad de Coordinación de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, dependiente de la Subsecretaría de Defensa, compuesta en su gran mayoría por el personal civil, miembros de los Servicios de prevención que se ocupaban de la gestión de la prevención para el personal civil que presta sus servicios para la Administración militar, y en la Guardia Civil se lleva a cabo

una inicial actividad en las Zonas. Hay que poner de manifiesto que, si se analizan las disposiciones que podrían considerarse básicas publicadas recientemente en el ámbito de las FAS y de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, como el R.D 96/2009, de 6 de febrero, por el que se aprueban las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas, la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la Carrera Militar, la Ley 8/2006, de 24 de abril, de Tropa y Marinería, o la L.O. 11/2007, de 22 de octubre, reguladora de los Derechos y Obligaciones de los miembros de la Guardia Civil, se observa que por parte de los órganos directivos de los Ministerios de Defensa e Interior, se vislumbra cada vez más una mayor preocupación por diseñar e implantar una Política basada en la salvaguarda de la seguridad y salud de las personas que prestan sus servicios en los mismos, pese a que, por lo novedosa y compleja que resulta la materia y, porque para su correcta gestión se hace necesario una reorganización de los recursos, que a todas luces son escasos, parece que su implantación efectiva está llevando un tiempo superior al esperado.

PARTICULARIDADES EN LA APLICACIÓN DE LA LEY 31/1995 PARA EL PERSONAL MILITAR

La Ley 31/2006, de 18 de octubre, que modificó la Ley 31/1995 para adaptarla a la Directiva Marco, también añadió la disposición adicional novena bis que afectaba exclusivamente al personal militar, y que debe tenerse en cuenta a la hora de la aplicación de la norma.

En ella se dispone que: “para el personal militar, lo previsto en los Capítulos III, V y VII de esta Ley – *La Ley 31/1995*-, se aplicará de acuerdo con la normativa específica militar”.

En dichos Capítulos, respectivamente, se recogen los derechos y obligaciones del empresario; la consulta y participación de los trabajadores; y las responsabilidades y sanciones en que incurre el empresario ante el incumplimiento de sus obligaciones en materia de prevención.

Capítulo III; Derechos y Obligaciones

De los R.D. 1755/2007 y R.D. 179/2005, exponentes de la normativa militar, parece deducirse que de forma general no se establecen grandes diferencias con los derechos y obligaciones establecidos para el empresario y el trabajador en el sector privado; salvo lo que se dispone en el caso de riesgo grave e inminente, respecto del que se recoge la posibilidad, no se establece cuándo, de no informar al militar de su existencia, deduciéndose de ello que tampoco habría que informarle de cómo tendría que actuar frente a él.

Esta posibilidad parece que no estaría justificada si se atiende a la interpretación restrictiva que debe hacerse de cualquier limitación que se imponga a un derecho reconocido en la Directiva Marco, como es en este caso el de la información, tanto más, ante un caso que se califica por sí solo. No sólo se trataría de negar al militar la prerrogativa de abandonar el lugar de trabajo, como sucede en el sector privado, -lo cual no se admite para los trabajadores a cargo de la Administración General del Estado-, sino que ni siquiera se le reconocería el derecho a ser informado de su existencia. Esta limitación, que no parece estar fundamentada en un interés superior que pudiera desbancar el derecho a la vida, podría ser seriamente cuestionada, pues, si se trata de no revelar un secreto oficial, información reservada o clasificada, existe una regulación al respecto que establece la respuesta ante tal revelación, y que encauza proporcionadamente la reacción ante el incumplimiento del deber de reserva, sin atentar contra la seguridad y salud del militar. De cualquier manera, y a la vista de que los Reales Decretos mencionados remiten la configuración de la Prevención a diversos Planes - Prevención, de Formación – adiestramiento-, de Emergencia...-, que deben acometerse por las diferentes Unidades, Centros y Organismos -UCOs-, y los mismos no están en su mayoría elaborados, hay que poner de manifiesto que el derecho del militar a una protección eficaz en materia de seguridad y salud está aún por determinar. Es por ello que estos Planes, que configurarían de forma efectiva los derechos y obligaciones del personal militar en materia de prevención, tienen que diseñarse e implantarse de forma real y sin más demora, para lo que es necesario un compromiso inequívoco y rotundo por parte de los órganos directivos del Ministerio de Defensa y de Interior. De otra manera, no se estaría dando cumplimiento a lo que en materia de prevención se obligó España como miembro de la Unión Europea, lo que podría ocasionar una nueva condena por la misma infracción.

Capítulo V; Consulta y Participación de los trabajadores

Los Reales Decretos mencionados que para el personal militar se publicaron, restringieron significativamente el contenido de este derecho, reduciéndolo a la mera presentación de propuestas –artículos 7 y 8 respectivamente-. Si se analiza lo que supone el ejercicio de este derecho, tal y como se contempla en la Ley 31/1995, resulta que el mismo comprende: En relación a la Comunicación La obligación de la organización, por lo que se refiere a sus peligros para la Seguridad y Salud en el trabajo –SST-, a establecer, implementar

y mantener uno o varios procedimientos para la continua comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de su organización.

En relación a la Participación y Consulta La obligación de la organización a establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la participación de los integrantes de la organización mediante su:-adecuada involucración en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles;-adecuada participación en la investigación de incidentes –incidentes y accidentes;-involucración en el desarrollo y la revisión de las políticas y objetivos de SST;-consulta cuando hay cualquier cambio que afecte a su SST;-representación en los temas de SST. Igualmente supone el deber de informar a los trabajadores acerca de sus acuerdos de participación, incluido quién o quiénes son sus representantes en los asuntos de SST. Estos derechos, nacidos de la Directiva Marco, y trasplantados en la Ley 31/1995, no deberían de estar de esta forma restringidos para los militares, pues si se analiza la específica normativa militar, que supuestamente ampararía tal aminoración del ejercicio del derecho, se llegaría a la conclusión de que la misma tampoco justificaría su limitación hasta esos extremos. Y así, esta participación del militar no debería confundirse con lo que supone el que a este personal se le aplique la exclusión legal de la libertad sindical, conforme a lo previsto en el art 28.1 de la CE, que sólo llevaría aparejada que esta representación no pudiera materializarse por cauces de organizaciones sindicales; sin que nada impidiera, por tanto, que se pudiera conformar de manera respetuosa con la prohibición prevista en el art 1.3 de la Ley Orgánica de Libertad Sindical –LOLS-. Tanto más, si se tiene en cuenta que sin vulnerar lo establecido en este artículo, en el ámbito de la Guardia Civil se ha derogado, por la L.O. 11/2007 de Derechos y Deberes de los miembros de la Guardia Civil, el art. 181.1 de la RROO para las FAS de 1978, sobre el derecho de asociación, vigente aún para los componentes de las FAS, pero ampliamente discutido desde la STC 219/2001, de 31 de octubre de 2001. Lo que resultaría de todo ello, es que la configuración de esta representación, necesaria para que el personal militar pudiera ser consultado y participara en la gestión de la Prevención, como un derecho que se le reconociera en toda su amplitud, no podría llevarse a cabo mediante la intervención de sindicatos, ni asociaciones de carácter reivindicativo, que para el cumplimiento de sus fines se le reconociera los rasgos que legal e históricamente han caracterizado a la acción sindical. Pero lo anteriormente indicado, no sería óbice para que en el ámbito del Ministerio de Defensa y de la Guardia Civil, como una obligación más de la Administración, se constituyeran órganos donde pudieran ejercerse estos derechos reconocidos en la Directiva Marco, cuyas excepciones y limitaciones, conforme reiterada jurisprudencia del Tribunal de Justicia Europeo, deben interpretarse de manera

estricta, y en los que indudablemente—como sucede en el sector privado—, debería compatibilizarse esta participación con el deber de reserva.

Ello no debería resultar complicado, si se tiene en cuenta que en el ámbito del Ministerio de Defensa existen los Consejos Asesores de Personal, y en el de la Guardia Civil, por la L.O. 11/2007, de 22 de octubre, se constituyó el Consejo de la Guardia Civil, antes, Consejo Asesor de Personal, respecto al que se preveía que podía ser medio para hacer llegar al Director General las inquietudes en la materia – prevención—. Pues bien, esa participación y consulta al militar se podría hacer efectiva a través de estos Consejos, cuya composición respondería al devenir de los tiempos según la intensidad con la que se reconociera el derecho de asociación a este personal, pero siempre asegurando la existencia de un órgano en el que se oyera y escuchara la voz de aquellos que son actores indiscutibles en la gestión de la prevención; tanto más cuanto, se sabe que la forma segura de gestionar con éxito una organización o una actividad, consiste en conseguir que las personas se involucren en ese compromiso. De hecho, de la importancia del individuo en la consecución de la metas, son cada vez más conscientes todos los sistemas de gestión, desde la ISO 9000 pasando por el Modelo Europeo de Excelencia de la Calidad Total.

Capítulo VII; Responsabilidades y Sanciones

Aplicar la específica normativa militar en el ámbito de las responsabilidades y sanciones, supondría que ante un incumplimiento en materia de prevención que pudiera ser calificado como infracción administrativa, no se aplicara el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones del Orden Social –LISOS–, que dedica, de forma expresa, su sección 2ª a infracciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales, sino las Leyes Disciplinarias Militares, la de las FAS, L.O. 2/1998, de 2 de diciembre, y Disciplinaria de la Guardia Civil L.O.12/2007, de 22 de octubre, con lo que ello llevaría aparejado en materia de competencia sancionadora. Resultando que, determinados tipos sobre conductas negligentes y dolosas, arts. 7.1, 7.34, 8.1, 8.2, 8.4, 8.12 y 17.2, de la primera de ellas, y arts. 8.33, 8.34, 8.37 y 9.3 de la segunda, se colmarían ahora con incumplimientos en materia de prevención, siempre que fueran cometidas por un militar. En esta línea, los comportamientos que pudieran entenderse merecedores de reproche penal,—siempre que el sujeto activo fuera militar—, se canalizarían a través de los tipos penales recogidos en el Código Penal Militar –CPM–, en el Libro Segundo, Título Sexto, Capítulo VII, sobre los Delitos contra la Eficacia del Servicio; abarcando todos estos tipos penales las posibles casos que pudieran plantearse, incluso aquel en el que por negligencia se

causara la muerte y lesiones, en tanto en cuanto, según jurisprudencia de la Sala V del TS, desde sentencia de fecha 30-5-95, seguida por las de fechas 11-3-96 y 19-11-99, para entenderse colmado el tipo recogido en el párrafo segundo del art.159 del CPM, no se exige que la negligencia se produzca en un servicio de armas, sino en un servicio, en general, dentro de las actividades propias de las FAS, como es ahora el de la gestión de la prevención. Esta remisión a la legislación específica a la normativa militar tendría su importancia en el ámbito penal cuando se trate de delitos cometidos en el ámbito de la Guardia Civil, pues, a la vista de la reciente interpretación que tanto la Sala V del TS, en sentencias de fechas 27-5-2009, 1-7-2009 y 5-5-2010, como la Sala de Conflictos en sentencias de fechas, 28-6-10 y 23-6-09 vienen dando a lo dispuesto en el párrafo 1º del art. 7 bis del CPM, podría ser competencia de la Jurisdicción Militar el conocer de las conductas delictivas por infracción a la normativa en materia de prevención en la Guardia Civil, al igual que sucede en las FAS; incluso en aquellos casos en los que a causa de ello se produjera la muerte o lesiones durante un servicio policial, pues ello se debería a una actividad de las que no pueden calificarse de policial –la de la prevención-, y en relación a la cual el legislador ha puesto de manifiesto su voluntad de que se aplique la específica normativa militar.

ANÁLISIS DEL ART. 3.2 DE LA LEY 31/1995

Como se ha indicado con anterioridad, tras la sentencia de 12 de enero de 2006, del Tribunal de Justicia Europeo, las exclusiones de la aplicación de la Directiva Marco y por ende de la Ley 31/1995, recogidas en el art. 3.2 de su articulado, deben extenderse sólo a “aquellas actividades cuyas particularidades lo impidan en el ámbito de las funciones públicas de:...Policía y Fuerzas Armadas y actividades militares de la Guardia Civil”.

El fallo no sólo acota el ámbito de la exclusión a actividades de la función pública que de manera significativa afecta al Ministerio de Defensa e Interior, sino que expresamente define las “particularidades” de las actividades a las que se refiere, cuando indica que son a aquéllas que responden “ a situaciones excepcionales de grave riesgo colectivo, en las cuales el correcto desarrollo de las medidas destinadas a garantizar la protección de la población, exige que este personal que las ejecuta, conceda una prioridad absoluta a la finalidad perseguida por tales medidas con el fin de que pueda alcanzarse”.

De todo ello se deduce, como expresamente así lo indica el propio Tribunal, que las exclusiones de la salvaguarda efectiva –que representa la Directiva Marco-, además de ser muy limitadas en su ámbito, son “transitorias”, en el tiempo. No obstante lo anterior, lo cierto es

que aun limitado el campo de la exclusión, existen una gran número de actuaciones a realizar por militares/componentes del CNP, que estarían comprendidas en el mismo, ya sea en el ámbito de la Seguridad –Guardia Civil y CNP-, (TEDAX, actuación antiterrorista, de seguridad ciudadana o de las vías...), como en el de la Defensa Nacional –FAS Y Guardia Civil-, (en Zona de Operaciones). Es por ello importante que no debe olvidarse que el legislador comunitario añade un segundo párrafo al art 2 de la Directiva, en el cual dispone:

“en este caso –actividades cuyas particularidades impidan la aplicación de la Directiva-, será preciso velar para que la seguridad y salud de los trabajadores queden aseguradas en la medida de lo posible, habida cuenta los objetivos de la presente Directiva”.

Hay que indicar que este párrafo no fue traspuesto en estos términos en la Ley 31/1995, y tampoco sufrió modificación alguna posterior, estableciendo, tras la exclusión de estas actividades del campo de aplicación, lo siguiente:

“No obstante lo anterior, esta Ley inspirará la normativa específica que se dicte para regular la protección de la seguridad y salud de los trabajadores que prestan sus servicios en las indicadas actividades”.

Tal y como se redacta este párrafo, parece que no se deduce del mismo tan claramente la obligación de velar, en la medida de lo posible, por la seguridad y salud de estos militares/civiles; y de hecho, ello tiene su reflejo en los Reales Decretos exponentes de la normativa militar e, incluso, en el R.D Real Decreto 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado, que deroga el R.D.1488/1998, cuando en su artículo 3, en el que se reitera las actividades excluidas del campo de aplicación de la Ley 31/95, no hace mención alguna al párrafo segundo del artículo 3.2 de este texto normativo. Lo anterior no resulta baladí, pues de ello depende que estas actuaciones “excluidas” también formen parte de la gestión de la prevención, no por magnanimidad de la Administración, sino por obligación exigible. Para la resolución de lo que parece un conflicto, es importante estar no sólo a lo dispuesto en la Directiva Marco, sino también a la interpretación que de este párrafo hizo el Tribunal de Justicia Europeo, en la Sentencia de fecha 12 de enero de 2006, indicando expresamente que:

“aun en esta situación excepcional, la Directiva exigía a las autoridades que velaran para que la seguridad y salud de este personal quedara asegurada en la medida de lo posible”; manifestación ésta, que parece convertirlo en una verdadera obligación para la

Administración, y en concreto para los Ministerios de Defensa e Interior, y a raíz de la cual, aquellos que desarrollen esas actividades “excluidas” podrían exigir llevarlas a cabo con un nivel efectivo de seguridad y salud, como a continuación se expone. Bien es cierto que en estas actividades, por sus propias características, no puede actuarse sobre uno de los dos factores que califican el riesgo, como es el de la probabilidad de que acontezca, pero ello no significa, como indica la Directiva, que la Administración, por esta razón, se desentienda de sus obligaciones que en materia de prevención le incumben como a cualquier empresario. La Administración, a lo que vendría obligada en estos casos, sería a derivar la actuación tuitiva hacia el segundo de esos factores, el de la severidad, evitando o minimizando las consecuencias de la materialización del riesgo –daño-, que se ha asumido que no se puede evitar. De ello resultaría que en el ámbito de lo que sería no ya la prevención, sino en el de la protección, en lo referente a estas actividades “excluidas”, no valdría excusa alguna para que no se configurara como una obligación más del Estado, que debe atender y gestionar. Lo anteriormente expuesto debe tener su reflejo en una correcta actuación administrativa, en materia de protección, hacia esos colectivos que llevan a cabo estas actividades; pues, lejos de considerar que la obligación del Estado en materia de prevención cesa en lo referente a éstas, la misma toma mayor sentido si cabe, resultando un deber más realizar una labor integradora de las normas vigentes en materia de prevención y protección; pues de otra manera se estaría contraviniendo lo dispuesto en la Directiva Marco. Estas consideraciones tienen una importancia evidente en el campo de los equipos de protección colectiva –EPC- e individual –EPI-, y de las circunstancias que hubieran detenerse en cuenta en su adquisición a cargo de la Administración. A la hora de contratar, como en cualquier otra actividad a realizar por la Administración, hay que tener en cuenta que lo primordial en este ámbito es la integración de la prevención en todas las actividades y la mejora continua de las condiciones de trabajo, como proceso recurrente de optimización del sistema de gestión-, habrá que considerarlo que la ingente legislación en materia de prevención dispone, y valorarlo como un factor determinante más –o de los más importantes-. A este respecto, y si se observa lo dispuesto en el Anexo I R.D 1407/1992, sobre la comercialización y libre circulación intracomunitaria de EPI, en éste se excluye de su ámbito de aplicación, como en primer lugar lo hace la Directiva 89/686/CEE, los EPI dirigidos a ser empleados por la Policía y las FAS. No obstante lo anterior, esa exclusión no significa que en la compra dirigidos a esos colectivos “valga todo”, pues, como se ha indicado, la Administración tiene un deber de gestión en lo que pueda tener impacto en esas actividades “excluidas”, sino sólo que el material que se adquiera no le es obligado que tenga el marcado “CE” y declaración CE de conformidad, como dispone la Directiva 89/686; que supondría ya una garantía de que los requisitos esenciales de seguridad y salud del producto se cumplen. Partiendo de esa base, la Administración habrá de

estar a lo establecido en la legislación en materia de prevención, y es conveniente poner de manifiesto que el art.3. Del R. D.1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos, BOE núm. 9 de 10 enero de 2004, dispone lo siguiente: “

Cuando no exista disposición normativa de obligado cumplimiento aplicable o ésta no cubra todos los riesgos o categorías de riesgos del producto, para evaluar su seguridad, garantizando siempre el nivel de seguridad que los consumidores pueden esperar razonablemente, se tendrán en cuenta los siguientes elementos:

- a. Normas técnicas nacionales que sean transposición de normas europeas no armonizadas.
- b. Normas UNE.
- c. Las recomendaciones de la Comisión Europea que establezcan directrices sobre la evaluación de la seguridad de los productos.
- d. Los códigos de buenas prácticas en materia de seguridad de los productos que estén en vigor en el sector, especialmente cuando en su elaboración y aprobación hayan participado los consumidores y la Administración pública.
- e. El estado actual de los conocimientos y de la técnica.”

Esto significa que si bien es cierto que el Ministerio de Defensa y la Dirección General de la Policía y de la Guardia Civil, pueden establecer en los Pliegos de Prescripciones Técnicas –PPTs- los requisitos que se consideran necesarios para el uso específico de cualquier EPI, también lo es, que tendrán que estar atentos a lo que se pudiera estar contratando en otros sectores que desarrollan estas actividades y que necesitaran de esos EPI; por si por estos, se tomara en consideración Normas técnicas, tanto europeas, nacionales e internacionales que hubieran sido objeto de consenso entre las partes interesadas, y que pudieran regular la materia más exhaustivamente – caducidad, garantía, usos indebidos previsibles, manual de uso, nivel de protección...-; pues ello facilitaría la verificación de los requisitos esenciales de salud y seguridad del producto. Es por eso que de existir códigos de buenas prácticas en materia de seguridad de los productos que estén en vigor en el sector, o se supiera de una mejora del producto derivado del estado de los conocimientos y de la técnica, es una obligación tenerlo en cuenta, con las modificaciones que fueran necesarias, en el momento de elaborar los PPTs y de la contratación. Como puede observarse, y ello es un pequeño ejemplo, también estas actividades “excluidas” deben ser parte del Sistema de Gestión de la Prevención por parte de la Administración, pues estos puestos, en los que previsiblemente el militar/componente del CNP pueda enfrentarse a situaciones como las definidas en la Sentencia, por la necesidad de determinar sus necesidades en materia de protección –

información, formación, vigilancia de la salud, compras, protocolos de actuación...-, tienen que estar definidos y evaluados, determinando las características del personal que tuviera que ocuparlos, o incluso adoptándolos a sus condiciones –chalecos antibalas para personal femenino-, o teniendo en cuenta el entorno donde las actividades vayan a ser desarrolladas – condiciones termo higrométricas-...Todo ello es importante no sólo para la seguridad y salud del militar/componente del CNP, sino también para el éxito de sumisión; y ello, histórica y tradicionalmente, se ha sabido y se ha tenido en cuenta en la milicia, restando ahora gestionarlo con eficacia y eficiencia.

LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LA UNIÓN EUROPEA

En materia de política social, la Unión Europea en el artículo 118 A del tratado CEE establece, que los Estados miembros procurarán promover la mejora del medio de trabajo para proteger la seguridad y salud de los trabajadores, fijándose como objetivos la armonización.

Para ello la Comunidad Europea adopta mediante Directivas las disposiciones mínimas que habrán de aplicarse en los Estados miembros definiendo las medidas básicas de seguridad y salud que deben aplicarse a nivel de empresa en cualquier país comunitario.

El artículo 100 A del tratado CEE establece con vistas a la entrada en vigor del Mercado Único, y a fin de garantizar la libre circulación de los productos con la suficiente garantía de seguridad de los mismos, la armonización de las disposiciones de los Estados miembros en esta materia. Lo que supone la elaboración de un conjunto de Directivas que definan los requisitos esenciales de seguridad cuyo cumplimiento sea necesario y suficiente para la libre circulación y comercialización de un producto en cualquier país comunitario.

El Derecho Comunitario Primario, formado por los Tratados y sus modificaciones y el Derecho derivado, formado por el conjunto de actos jurídicos emanados de las instituciones comunitarias de acuerdo a lo establecido en los Tratados, forman los pilares del derecho comunitario. Entre estos últimos se encuentran por su importancia las Directivas.

Directivas:

Sus destinatarios son los Estados Miembros, obligados en cuanto al resultado a conseguir pero con libertad en la elección de la forma y de los medios para su incorporación a los respectivos derechos nacionales internos, denominada transposición.

Otras normas comunitarias están constituidas por los Reglamentos, las decisiones, las resoluciones, las recomendaciones, los Dictámenes y los Convenios.

Reglamentos:

Son de aplicación directa a los países miembros, y con carácter general y obligatorio. No necesitan procedimiento interno de adaptación a las legislaciones estatales, pues son vinculantes.

Decisiones:

Son obligatorias en todas sus partes para todos sus destinatarios, que pueden ser solamente algunos de los Estados miembros, y sólo en el ámbito territorial o sectorial a que se refieran.

Resoluciones:

No tienen carácter obligatorio. Los estados pueden seguir las orientaciones que establecen, pero no son vinculantes.

Recomendaciones:

Tampoco son vinculantes, ya que contienen únicamente líneas generales de actuación.

Dictámenes:

Nunca tienen carácter de norma legal obligatoria.

Convenios:

Pueden suscribirse por los estados miembros entre sí o con otras instituciones como la OIT o el Consejo de Europa, sobre temas concretos o principios generales de actuación.

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/1995 DE 8 DE NOVIEMBRE)

La LPRL entro en vigor el 10 de Febrero de 1996.

Mediante esta ley se traspone a la legislación española la Directiva Comunitaria 89/391/CEE (Directiva Marco) relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores. Sus aspectos más significativos son los siguientes:

Objeto (art 2):

Promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y desarrollo de actividades.

Ámbito de aplicación (art 3):

Todas las empresas, incluyendo las sociedades cooperativas, así como el personal civil de las Administraciones Públicas.

Inspección de Trabajo y Seguridad Social (art 9):

Sus funciones son:

- Vigilar el cumplimiento de la normativa.
- Asesorar e informar a las empresas y a los trabajadores.
- Elaborar los informes solicitados por los juzgados.
- Informar a la autoridad laboral sobre los accidentes.
- Comprobar y favorecer el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los servicios de prevención.
- Ordenar la paralización inmediata de los trabajos cuando se advierta la existencia de riesgo grave inminente.

Derechos y obligaciones (art. 14):

- Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad e higiene.
- Los empresarios tienen el deber de proteger eficazmente ("garantizar la seguridad y la salud") a sus trabajadores frente a los riesgos laborales.

Principios de la acción preventiva (art. 15):

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Planificar la prevención.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Evaluación de riesgos (art. 16):

La acción preventiva en la empresa se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos.

Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

Equipos de trabajo y medios de protección (art. 17):

El empresario tiene la obligación de que los equipos de trabajo que proporcione a sus trabajadores no supongan en su utilización un riesgo añadido, así mismo el empresario está obligado a facilitar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados a las funciones a realizar y velar por su correcta utilización: Los equipos de protección individual deberán utilizarse solo cuando los riesgos no puedan limitarse suficientemente con medios técnicos o medidas de protección colectiva.

Información, consulta y participación de los trabajadores (art. 18):

El empresario debe informar sobre:

- Los riesgos para la seguridad y la salud.
- Las medidas y actividades de prevención y protección.

Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario para mejorar los niveles de protección.

El empresario deberá consultar a los trabajadores sobre (Art. 33):

- La aplicación y organización del trabajo respecto a la prevención.
- La organización y desarrollo de actividades de prevención.
- La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- Los procedimientos de información y documentación.
- La organización de la formación.

Formación (art. 19):

El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica suficiente y adecuada. Esta formación se realizará dentro de la jornada de trabajo.

Medidas de emergencia (art.20):

El empresario deberá analizar las posibles situaciones de emergencia que puedan surgir en la empresa, y adoptar en su caso las medidas necesarias, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas.

Riesgo grave e inminente (art. 21):

El trabajador tendrá derecho a interrumpir su actividad cuando considere que entraña un riesgo grave e inminente para su salud. Los representantes legales de los trabajadores podrán acordar por mayoría la paralización de la actividad.

Vigilancia de la salud (art.22):

El empresario garantizara la vigilancia periódica de la salud (reconocimientos médicos) de sus trabajadores en función de los riesgos a los que estén expuestos.

Los reconocimientos médicos son voluntarios para el trabajador, solo podrán hacerse cuando este preste su consentimiento, de este carácter voluntario solo se exceptúan 2 situaciones:

- Cuando la realización de los reconocimientos médicos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud del trabajador.
- Cuando sea necesario para verificar si el estado de salud del trabajador constituye un peligro para el mismo o para sus compañeros, cuando así esté dispuesto por tratarse de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

Coordinación de actividades empresariales (art. 24):

Cuando en un centro de trabajo desarrollen su actividad dos o más empresas deberán establecer los medios de coordinación adecuados para la correcta prevención de los riesgos. Las empresas que subcontraten con otras deberán vigilar el cumplimiento por éstas de la normativa de prevención.

Obligaciones del empresario en relación con determinados colectivos:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (art 25).
- Protección de la maternidad (art 26).
- Protección de los menores (art 27).

Documentación (art 23):

El empresario deberá elaborar y mantener a disposición de la autoridad laboral la siguiente documentación en relación con la prevención de riesgos:

- Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva.

- Medidas de protección y prevención a adoptar.
- Material de protección que debas utilizarse.
- Resultado de controles periódicos sobre las condiciones de trabajo y la actividad de los trabajadores.
- Resultado de los reconocimientos médicos realizados a los trabajadores.
- Relación de Accidentes de Trabajo o enfermedades Profesionales que hayan causado más de un día de baja.
- Confeccionar un parte de todos los accidentes de trabajo que causen baja médica y si no causan baja también es obligatorio recogerlos por escrito (relacionarlos).
- Libro de visitas de la Inspección de Trabajo.
- En el momento de cese de actividad de la empresa esta documentación debe remitirse a la autoridad laboral.

Obligaciones de los trabajadores (art. 29):

Las más significativas son:

- Velar por la seguridad en su puesto de trabajo.
- Usar adecuadamente las máquinas, herramientas, etc.
- Utilizar correctamente los equipos de protección.
- No anular los dispositivos de seguridad.

Responsabilidades por el incumplimiento de las anteriores obligaciones:

El sistema de responsabilidades aplicables a los trabajadores se regula en el art. 29.3 de la LPRL, donde se establece que “el incumplimiento de los trabajadores en materia de Prevención de Riesgos Laborales tendrán la consideración de incumplimiento laboral, o falta en el caso de los funcionarios. En el ámbito de las relaciones laborales será el empresario el que exija la correspondiente responsabilidad al trabajador en ejercicio de su poder disciplinario”.

Sanciones: desde amonestación verbal o escrita Suspensión de empleo y sueldo o en último caso despido disciplinario.

Las sanciones que imponga el empresario por los incumplimientos del trabajador no podrán consistir en multas de haber ni disminuir sus descansos.

Servicios de prevención (art. 30).

El empresario debe constituir un servicio de prevención.

Acción preventiva de las Mutuas de AAT y EEPP (art. 32).

Las Mutuas podrán desarrollar para las empresas a ellas asociadas las funciones correspondientes a los servicios de prevención.

Delegados de prevención. (Art. 35).

Son los representantes de los trabajadores en materia de prevención. Serán designados por y entre los representantes del personal, según la escala establecida en el art. 35.

Sus funciones serán las siguientes:

- Colaborar en la mejora de la acción preventiva.
- Promover la cooperación de los trabajadores en prevención de riesgos laborales.
- Ser consultados por el empresario en las materias referidas en el artículo 33 de la LPRL. (Organización y planificación de la acción preventiva, medidas de emergencia, documentación, etc.)
- Vigilancia y control de cumplimiento de las materias relacionadas con prevención.
- Competencias de los Comités de Seguridad y Salud en las empresas que carezcan de los mismos.
- Acompañar a la Inspección de trabajo y Seguridad social, en las visitas en las verificaciones sobre seguridad y salud que hagan en los centros de trabajo.
- Tener acceso a la documentación sobre condiciones de trabajo con los límites del art. 22.4 de la LPRL.
- Conocer las circunstancias en que se produce cualquier daño para la salud y seguridad de los trabajadores, visitando el lugar de los hechos.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores el acuerdo de paralización de actividades en caso de riesgo grave e inminente.

- Número de Delegados de prevención:

Empresas de 6 a 49 trabajadores	1 Delegado
Empresas de 50 a 100 trabajadores	2 Delegados
Empresas de 10 a 500 trabajadores	3 Delegados
Empresas de 501 a 1000 trabajadores	4 Delegados
Empresas de 1001 a 2000 trabajadores	5 Delegados
Empresas de 2001 a 3000 trabajadores	6 Delegados
Empresas de 3001 a 4000 trabajadores	7 Delegados
Empresas de más de 4000 trabajadores	8 Delegados

Comité de la Seguridad y Salud. (Art. 38)

Es un órgano paritario destinado a consulta regular y periódica de las actuaciones en materia de prevención. Se constituirá en todas las empresas con 50 o más trabajadores y estará formado por los delegados de prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los delegados de prevención.

Sus funciones serán las siguientes:

- Participar en la puesta en práctica y evaluación de los planes y programas preventivos.
- Debatirá aquellos aspectos de la prevención relacionados con la apertura de nuevos locales, modificación de los mismos, o modificaciones o cambios que produzcan en los equipos de trabajo o en la organización del mismo.
- Promover las iniciativas sobre procedimientos de trabajo más seguros.
- Proponer la mejora de las condiciones de trabajo y corregir las posibles deficiencias.

FACULTADES:

- Acceso a conocer directamente la situación en prevención de riesgos laborales.

- Acceso a la documentación que tenga la empresa sobre:
- Condiciones de trabajo.
- Almacenamiento y eliminación de residuos.
- Conocer e informar la memoria sobre los planes preventivos de la empresa.

Obligaciones de fabricantes, importadores y suministradores (art. 41).

Están obligados a que las máquinas, equipos, productos, etc. que ponen en el mercado no constituyan una fuente de peligro para el trabajador. Siempre y cuando sean instalados y utilizados en las formas y condiciones recomendadas por ellos.

Todos los productos deberán estar convenientemente envasados y etiquetados de forma que permita su utilización en condiciones de seguridad, deberán aportar información sobre los componentes del producto y sobre los riesgos que conlleve su manipulación y almacenamiento, además deberán informar sobre las medidas preventivas a adoptar.

En lo referente a los fabricantes, suministradores e importadores de equipos de protección deberán facilitar información sobre el tipo de riesgo para el cual está dirigido la utilización de los equipos, nivel de protección frente al mismo así como las normas a seguir para su correcto uso y conservación.

Deberán prestar información de todos los útiles proporcionados a la empresa que se vayan a utilizar en el proceso de trabajo, siendo el empresario el obligado de hacer llegar a los trabajadores dicha información, de forma comprensible para ellos.

Responsabilidades (art. 42).

El incumplimiento por el empresario de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos, dará lugar a responsabilidades administrativas, así como también, en su caso, a responsabilidades penales y civiles.

Responsabilidad civil:

Se podrá exigir al empresario responsabilidad civil por incumplimiento de sus obligaciones en materia de prevención, no solo cuando en su conducta se aprecie intencionalidad o negligencia, sino también cuando de cualquier modo incumple con sus

obligaciones no actuando con la diligencia de un buen empresario. Dos tipos de responsabilidad:

-Contractual: derivada del incumplimiento de lo pactado en el contrato de trabajo. (Jurisdicción social).

-Extracontractual: el trabajador perjudicado como consecuencia de la ausencia o deficiencia en las condiciones de seguridad puede exigir responsabilidad extracontractual, por el daño sufrido al margen del contrato de trabajo, es necesario que se demuestre el nexo causal entre la conducta responsable del empresario y el daño sufrido por el trabajador(jurisdicción civil).

Responsabilidad administrativa:

Los empresarios por sus incumplimientos en materia de Prevención de Riesgos Laborales responderán no solo ante el trabajador sino también ante los poderes públicos, así el art. 42.1 de la LPRL recoge que el incumplimiento del empresario en materia de Prevención de riesgos laborales dará lugar a responsabilidad administrativa, sin perjuicio de otro tipo de sanciones, los poderes públicos podrán exigir responsabilidad administrativa, que consistirá en la imposición de una sanción por la autoridad competente a propuesta de la Inspección de trabajo que quien inicia el procedimiento sancionador a través del levantamiento de acta de infracción. La sanción en orden administrativo debe entenderse como “un mal infligido al administrado como consecuencia de una conducta ilegal, la sanción consistirá en la privación de un bien o derecho o en la imposición de una obligación de pago de una multa.

Responsabilidad penal:

Art. 316 del nuevo Código Penal: “los que con infracción de las normas en Prevención de Riesgos Laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e Higiene adecuadas, de forma que pongan en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de 6 meses a 3 años y multa de 6 a 12 meses.

Por tanto será responsable el empresario como deudor de seguridad, pero además hay que tener en cuenta que en el ámbito organizativo de la empresa es habitual la delegación de competencias y en virtud de ella, el número de personas deudoras de seguridad. (Empresarios, Servicios de prevención, Entidades Auditoras o formativas, Promotores y Constructores de Obra.....)

En caso de contratación, la empresa principal responderá solidariamente con los contratistas y subcontratistas del cumplimiento de las obligaciones que impone esta Ley.

Infracciones y sanciones (art. 45 a 49).

- **Infracciones:**

En la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, en su art. 5 se definen las infracciones laborales las acciones u omisiones de los empresarios contrarias las normas legales reglamentarias y cláusulas normativas de los convenios colectivos en materia laborable SEGURIDAD E HIGIENE Y SALUD LABORAL tipificadas y sancionadas de conformidad a la presente ley.”

Las infracciones en materia de Seguridad e Higiene en trabajo se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales:

Art. 46. Infracciones leves

Art. 47. Infracciones Graves.

Art. 48. Infracciones Muy Graves.

Prescripción de las infracciones (art. 51). Prescriben las leves al año, las graves a los tres años y las muy graves a los cinco años.

Sanciones:

1. Sanciones a través de acta de infracción:

El incumplimiento en materia de prevención de riesgos como hemos mencionado anteriormente puede dar lugar a responsabilidad administrativa, al procedimiento se iniciara a través de acta de infracción, en el acta el inspector una vez constatados los hechos, los preceptos que se han incumplido, la tipificación y calificación de la infracción (leve, grave, muy grave) propondrá una sanción que era impuesta por la autoridad laboral competente.

2. Otras sanciones:

Recargo de prestaciones por falta de medidas de seguridad: en el art. 123 de la Ley general de Seguridad Social, se establece para el empresario la responsabilidad del incremento de las prestaciones que se deriven para un trabajador a consecuencia de accidente de trabajo o enfermedad profesional cuando no se hubieran observado las condiciones de seguridad necesarias. El recargo será de 30% al 50% de la prestación durante la duración de la misma, también se puede establecer dicho incremento en el caso de corresponder indemnizaciones a tanto alzado.

Aumento de las primas de Accidente de Trabajo y enfermedad Profesional: podrán aumentarse en el supuesto de empresas que incumplan sus obligaciones en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo. El porcentaje de será de 10% a un 20% por reiterado incumplimiento.

También existe la posibilidad contraria de rebajar las primas de accidente de trabajo y enfermedad profesional en un 10% para empresas que destaquen por el empleo de medidas de seguridad y bajas tasas de siniestralidad.

Cierre o suspensión del centro de trabajo: esta medida solo se adoptara en circunstancias de especial gravedad de las infracciones. Será acordada por el gobierno u órganos de gobierno de las CCAA, en cualquier caso los trabajadores en caso de suspensión tendrán derecho a percibir su salario mientras permanezca dicha suspensión y en caso de cierre definitivo percibirán la indemnización correspondiente.

Paralización de actividades: apreciado riesgo grave e inminente la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, podrá ordenar la paralización inmediata de las actividades que generan el riesgo. Una vez subsanada la situación de riesgo grave e inminente la orden de paralización podrá ser levantada por el mismo inspector que al decreto.

El incumplimiento de una orden de paralización se considera como infracción muy grave, además en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional el empresario se encontraría sin cobertura para estas contingencias.

Prohibición de contratar con la administración: as comisión de infracciones muy graves una vez firma la resolución que las declare podrá llevar aparejada a la sanción administrativa,

una sanción accesoria consistente en la prohibición de contratar con la administración, durante un máximo de 5 años. (Si anteriormente se la hubiera sancionado por infracción muy grave 8 años).

ASPECTOS BÁSICOS DEL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN

El Reglamento de los servicios de prevención, aprobado por Real Decreto 39 /1997, de 17 de enero, recoge aquellos aspectos que hacen posible la Prevención de Riesgos Laborales como actividad integrada en el conjunto de actuaciones de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, presidido todo ello por los principios de eficacia, coordinación y participación que se indican en la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, de la que deriva.

El Reglamento aborda en primer lugar la evaluación de riesgos como punto de partida que debe conducir a la planificación de la actividad preventiva.

Esquemáticamente, los aspectos básicos del Reglamento de los servicios de prevención son los siguientes:

DISPOSICIONES GENERALES

Integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa:

Implica la atribución a todos ellos y la asunción por éstos de la obligación de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten.

Acción de la empresa en materia de prevención de riesgos:

El establecimiento de una acción de prevención de riesgos integrada en la empresa supone la implantación de un plan de prevención de riesgos.

La puesta en práctica de toda acción preventiva requiere, en primer término, el conocimiento de las condiciones de cada uno de los puestos de trabajo.

A partir de los resultados de la evaluación de los riesgos, el empresario planificará la actividad preventiva.

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

Evaluación de los riesgos

La evaluación de los riesgos laborales está dirigida a estimar la magnitud de los riesgos que no han podido evitarse, de manera que el empresario pueda tomar una decisión sobre las medidas preventivas a adoptar.

El empresario deberá consultar a los trabajadores acerca del procedimiento de evaluación a utilizar.

Planificación de la actividad preventiva

Cuando el resultado de la evaluación de riesgos ponga de manifiesto situaciones de riesgos, el empresario deberá planificar la actividad preventiva 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 se tendrá en cuenta las disposiciones legales existentes, así como los principios de acción preventiva señalados en el artículo 15 de la Ley de prevención de riesgos laborales.

Organización de recursos para las actividades preventivas

El empresario de constituir un Servicio de Prevención, según el art. 30 de la LPRL, este se define como el órgano constituido por los medios humanos y materiales necesarios para adoptar medidas preventivas a fin de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Sus funciones serán las siguientes:

- Asistencia al empresario y trabajadores y sus representantes a los delegados de prevención y al comité de salud y seguridad.
- Evaluación de riesgos.
- Diseñar y aplicar los planes y programas de prevención.
- Determinar las prioridades de las medidas.
- Vigilar la eficacia de las medidas adoptadas.

- Informar y formar a los trabajadores.
- Asegurar la prestación de primeros auxilios y funcionamiento de los planes de emergencia.
- Vigilar la salud de los trabajadores relativa al trabajo.

El desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las siguientes modalidades:

1. Asumiendo personalmente tal actividad.
2. Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo.
3. Constituyendo un servicio de prevención propio.
4. Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

1. Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva

El empresario podrá desarrollar personalmente la actividad de prevención, con excepción de las actividades relativas a la vigilancia de la salud de los trabajadores, cuando concurren las siguientes circunstancias:

- Que desarrolle de forma habitual su actividad profesional en el centro de trabajo.
- Que se trate de una empresa con menos de seis trabajadores.
- Que las actividades desarrolladas no estén incluidas en el anexo I.
- Que tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar.

2. Designación de trabajadores

Designar un número de trabajadores para que estos hagan las funciones de servicio de prevención, podrán optar por ésta fórmula:

- Las empresas que no estén obligadas a constituir servicio de prevención propio.
- Aquellas en las que la actividad preventiva no sea tan compleja como para recurrir a un servicio de prevención ajeno.

Características y garantías de los trabajadores designados:

- Capacidad necesaria para desarrollar sus funciones, tengan el nivel de formación adecuado en función de los riesgos que deban identificar y evaluar.
- Disponer de tiempo necesario
- Disponer de los medios necesarios
- Se suficientes en numero
- Tener acceso a la información y documentación sobre los riesgos existentes en la empresa, y medidas preventivas a adoptar.
- No podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades como trabajadores designados en materia de prevención de riesgos.
- Gozaran de las garantías reconocidas a los representantes de los trabajadores en el art. 68 y art. 56 del Estatuto de los Trabajadores.

3. Servicio de prevención propio

El empresario deberá constituir un servicio de prevención propio cuando concurra alguno de los siguientes supuestos:

- Empresas con más de 500 trabajadores.
- Empresas entre 250 y 500 trabajadores que desarrollen alguna de las actividades incluidas en el anexo 1.
- Cuando lo decida la Autoridad Laboral, en función de la peligrosidad de la actividad desarrollada o de la frecuencia o gravedad de la siniestralidad en la empresa.

Teniendo en cuenta las circunstancias existentes, la resolución de la autoridad laboral fijará un plazo, no superior a un año, para que, en el caso de que se optase por un servicio de prevención propio, la empresa lo constituya en dicho plazo. Hasta la fecha señalada en la resolución, las actividades preventivas en la empresa deberán ser concertadas con una entidad especializada ajena a la empresa, salvo de aquéllas que vayan siendo asumidas por la empresa.

4. Servicios de prevención ajenos

El empresario deberá recurrir a uno o varios servicios de prevención ajenos cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Que la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para la realización de la actividad de prevención.
- Que no se haya optado por la constitución de un servicio de prevención propio.
- Que se haya producido una asunción parcial de la actividad preventiva.

Los representantes de los trabajadores deberán ser consultados por el empresario con carácter previo a la adopción de la decisión de concertar la actividad preventiva con uno o varios servicios de prevención ajenos.

Cuando el empresario opte por desarrollar la actividad preventiva a través de uno o varios servicios de prevención ajenos a la empresa, deberá concertar por escrito la prestación, consignándose, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Identificación de la entidad especializada que actúa como servicio de prevención ajeno a la empresa.
- Aspectos de la actividad preventiva a desarrollar en la empresa.
- Identificación de la empresa destinataria de la actividad.
- Actividad de vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Condiciones económicas.
- Duración de la prestación.

Auditorias

Las auditorias o evaluaciones externas serán obligatorias cuando las empresas tengan que desarrollar actividades preventivas para evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Las empresas que no hubieran concertado el servicio de prevención con una entidad especializada, deberán someter su sistema de prevención al control de una auditoria o evaluación externa.

Dicha auditoria deberá ser repetida cada cinco años, o cuando así lo requiera la autoridad laboral

La auditoria tendrá como objetivos:

- Analizar la adecuación entre los procedimientos y medios requeridos para realizar las actividades preventivas y los recursos de que dispone el empresario, y el modo en que están organizados o coordinados.
- Comprobar cómo se ha realizado la evaluación inicial y periódica de los riesgos, analizar sus resultados y verificarlos
- Comprobar que el tipo y planificación de las actividades preventivas se ajusta a lo dispuesto en la normativa general, así como a la normativa sobre riesgos específicos que sea de aplicación teniendo en cuenta los resultados de la evaluación.

Los resultados de la auditoria deberán quedar reflejados en un informe que la empresa auditada deberá mantener a disposición de la autoridad laboral y de los representantes de los trabajadores.

REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

Publicado en:

Boletín Oficial del Estado, núm. 27 de 31 de enero de 1997, páginas 3031 a 3045 (15 págs.)

Sección:

I. Disposiciones generales

Departamento:

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Referencia:

BOE-A-1997-1853

TEXTO

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, ha venido a dar un nuevo enfoque, ya anunciado en su preámbulo, a la prevención de los riesgos laborales, que en la nueva concepción legal no se limita a un conjunto de deberes de obligado cumplimiento empresarial o a la subsanación de situaciones de riesgo ya manifestadas, sino que se integra en el conjunto de actividades y decisiones de la empresa, de las que forma parte desde el comienzo mismo del proyecto empresarial.

La nueva óptica de la prevención se articula así en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo, y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados.

La necesidad de que tales fases o aspectos reciban un tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el artículo 6 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, a tenor de cuyo apartado 1, párrafos d) y e), el Gobierno procederá a la regulación, a través de la correspondiente norma reglamentaria, de los procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores y de las modalidades de organización, funcionamiento y control de los servicios de prevención, así como de las capacidades y aptitudes que han de reunir dichos servicios y los trabajadores designados para desarrollar la actividad preventiva, exigencia esta última ya contenida en la Directiva 89/391/CEE.

Al cumplimiento del mandato legal responde el presente Real Decreto, en el que son objeto de tratamiento aquellos aspectos que hacen posible la prevención de los riesgos laborales, desde su nueva perspectiva, como actividad integrada en el conjunto de actuaciones de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, a partir de una planificación que incluya la técnica, la organización y las condiciones de trabajo, presidido todo ello por los mismos principios de eficacia, coordinación y participación que informan la Ley.

Se aborda, por ello, en primer término la evaluación de los riesgos, como punto de partida que puede conducir a la planificación de la actividad preventiva que sea necesaria, a través de alguna de las modalidades de organización que, siguiendo al artículo 31 de la Ley, se regulan en la presente disposición, en función del tamaño de la empresa y de los riesgos o de la peligrosidad de las actividades desarrolladas en la misma.

La idoneidad de la actividad preventiva que, como resultado de la evaluación, haya de adoptar el empresario, queda garantizada a través del doble mecanismo que en la presente disposición se regula: de una parte, la acreditación por la autoridad laboral de los servicios de

prevención externos, como forma de garantizar la adecuación de sus medios a las actividades que vayan a desarrollar y, de otra, la auditoría o evaluación externa del sistema de prevención, cuando esta actividad es asumida por el empresario con sus propios medios.

En relación con las capacidades o aptitudes necesarias para el desarrollo de la actividad preventiva, la presente disposición parte de la necesaria adecuación entre la formación requerida y las funciones a desarrollar, estableciendo la formación mínima necesaria para el desempeño de las funciones propias de la actividad preventiva, que se agrupan en tres niveles: básico, intermedio y superior, en el último de los cuales se incluyen las especialidades y disciplinas preventivas de medicina del trabajo, seguridad en el trabajo, higiene industrial y ergonomía y psicología aplicada. La inexistencia actual de titulaciones académicas o profesionales correspondientes a los niveles formativos mencionados, salvo en lo relativo a la especialidad de medicina del trabajo, aparece prevista en el presente Real Decreto, que contempla la posibilidad transitoria de acreditación alternativa de la formación exigida, hasta tanto se determinen las titulaciones correspondientes por las autoridades competentes en materia educativa.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, oída la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, consultadas las organizaciones sindicales y asociaciones empresariales más representativas, previa aprobación del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 17 de enero de 1997.

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Integración de la actividad preventiva.

1. La prevención de riesgos laborales, como actuación a desarrollar en el seno de la empresa, deberá integrarse en el conjunto de sus actividades y decisiones, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que éste se preste, como en la línea jerárquica de la empresa, incluidos todos los niveles de la misma.

La integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa implica la atribución a todos ellos y la asunción por éstos de la obligación de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten.

2. Los trabajadores tendrán derecho a participar, en los términos previstos en el capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en el diseño, la adopción y el cumplimiento de las medidas preventivas.

Dicha participación incluye la consulta acerca de la evaluación de los riesgos y de la consiguiente planificación y organización de la actividad preventiva, en su caso, así como el acceso a la documentación correspondiente, en los términos señalados en los artículos 33 y 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Artículo 2. Acción de la empresa en materia de prevención de riesgos.

1. El establecimiento de una acción de prevención de riesgos integrada en la empresa supone la implantación de un plan de prevención de riesgos que incluya la estructura organizativa, la definición de funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo dicha acción.

2. La puesta en práctica de toda acción preventiva requiere, en primer término, el conocimiento de las condiciones de cada uno de los puestos de trabajo, para identificar y evitar los riesgos y evaluar los que no puedan evitarse.

3. A partir de los resultados de la evaluación de los riesgos, el empresario planificará la actividad preventiva cuya necesidad ponga aquélla, en su caso, de manifiesto.

4. La actividad preventiva del empresario se desarrollará a través de alguna de las modalidades previstas en el capítulo III de este Real Decreto.

CAPITULO II

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

SECCION 1.ª EVALUACION DE LOS RIESGOS

Artículo 3. Definición.

1. La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Cuando de la evaluación realizada resulte necesaria la adopción de medidas preventivas, deberán ponerse claramente de manifiesto las situaciones en que sea necesario:

a) Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.

b) Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

2. De acuerdo con lo previsto en el artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá consultar a los representantes de los trabajadores, o a los propios trabajadores en ausencia de representantes, acerca del procedimiento de evaluación a utilizar en la empresa o centro de trabajo.

Artículo 4. Contenido general de la evaluación.

1. La evaluación inicial de los riesgos que no hayan podido evitarse deberá extenderse a cada uno de los puestos de trabajo de la empresa en que concurren dichos riesgos.

Para ello, se tendrán en cuenta:

a) Las condiciones de trabajo existentes o previstas, tal como quedan definidas en el apartado 7 del artículo 4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

b) La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe o vaya a ocuparlo sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

2. A partir de dicha evaluación inicial, deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por:

a) La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías o la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.

b) El cambio en las condiciones de trabajo.

c) La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido lo hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

3. La evaluación de los riesgos se realizará mediante la intervención de personal competente, de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo VI de esta norma.

Artículo 5. Procedimiento.

1. A partir de la información obtenida sobre la organización, características y complejidad del trabajo, sobre las materias primas y los equipos de trabajo existentes en la empresa y sobre el estado de salud de los trabajadores, se procederá a la determinación de los elementos peligrosos y a la identificación de los trabajadores expuestos a los mismos, valorando a continuación el riesgo existente en función de criterios objetivos de valoración, según los conocimientos técnicos existentes, o consensuados con los trabajadores, de manera que se pueda llegar a una conclusión sobre la necesidad de evitar o de controlar y reducir el riesgo.

A los efectos previstos en el párrafo anterior se tendrá en cuenta la información recibida de los trabajadores sobre los aspectos señalados.

2. El procedimiento de evaluación utilizado deberá proporcionar confianza sobre su resultado. En caso de duda deberán adoptarse las medidas preventivas más favorables, desde el punto de vista de la prevención.

La evaluación incluirá la realización de las mediciones, análisis o ensayos que se consideren necesarios, salvo que se trate de operaciones, actividades o procesos en los que la directa apreciación profesional acreditada permita llegar a una conclusión sin necesidad de recurrir a aquéllos, siempre que se cumpla lo dispuesto en el párrafo anterior.

En cualquier caso, si existiera normativa específica de aplicación, el procedimiento de evaluación deberá ajustarse a las condiciones concretas establecidas en la misma.

3. Cuando la evaluación exija la realización de mediciones, análisis o ensayos y la normativa no indique o concrete los métodos que deben emplearse, o cuando los criterios de evaluación contemplados en dicha normativa deban ser interpretados o precisados a la luz de

otros criterios de carácter técnico, se podrán utilizar, si existen, los métodos o criterios recogidos en:

a) Normas UNE.

b) Guías del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, del Instituto Nacional de Silicosis y protocolos y guías del Ministerio de Sanidad y Consumo, así como de Instituciones competentes de las Comunidades Autónomas.

c) Normas internacionales.

d) En ausencia de los anteriores, guías de otras entidades de reconocido prestigio en la materia u otros métodos o criterios profesionales descritos documentalmente que cumplan lo establecido en el primer párrafo del apartado 2 de este artículo y proporcionen un nivel de confianza equivalente.

Artículo 6. Revisión.

1. La evaluación inicial a que se refiere el artículo 4 deberá revisarse cuando así lo establezca una disposición específica.

En todo caso, se deberá revisar la evaluación correspondiente a aquellos puestos de trabajo afectados cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o se haya apreciado a través de los controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención pueden ser inadecuadas o insuficientes. Para ello se tendrán en cuenta los resultados de:

a) La investigación sobre las causas de los daños para la salud que se hayan producido.

b) Las actividades para la reducción de los riesgos a que se hace referencia en el apartado 1.a) del artículo 3.

c) Las actividades para el control de los riesgos a que se hace referencia en el apartado 1.b) del artículo 3.

d) El análisis de la situación epidemiológica según los datos aportados por el sistema de información sanitaria u otras fuentes disponibles.

2. Sin perjuicio de lo señalado en el apartado anterior, deberá revisarse igualmente la evaluación inicial con la periodicidad que se acuerde entre la empresa y los representantes de

los trabajadores, teniendo en cuenta, en particular, el deterioro por el transcurso del tiempo de los elementos que integran el proceso productivo.

Artículo 7. Documentación.

En la documentación a que hace referencia el párrafo a) del apartado 1 del artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales deberán reflejarse, para cada puesto de trabajo cuya evaluación ponga de manifiesto la necesidad de tomar alguna medida preventiva, los siguientes datos:

- a) La identificación del puesto de trabajo.
- b) El riesgo o riesgos existentes y la relación de trabajadores afectados.
- c) El resultado de la evaluación y las medidas preventivas procedentes, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3.
- d) La referencia de los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados, en los casos en que sea de aplicación lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5.

SECCION 2.ª PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Artículo 8. Necesidad de la planificación.

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.

Artículo 9. Contenido.

1. 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.

2. 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.

3. 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.

CAPITULO III

ORGANIZACIÓN DE RECURSOS PARA LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS

Artículo 10. Modalidades.

1. La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- a) Asumiendo personalmente tal actividad.
- b) Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo.
- c) Constituyendo un servicio de prevención propio.
- d) Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

2. En los términos previstos en el capítulo IV de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se entenderá por servicio de prevención propio el conjunto de medios humanos y materiales de la empresa necesarios para la realización de las actividades de prevención, y por servicio de prevención ajeno el prestado por una entidad especializada que concierte con la empresa la realización de actividades de prevención, el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgos o ambas actuaciones conjuntamente.

3. Los servicios de prevención tendrán carácter interdisciplinario, entendiendo como tal la conjunción coordinada de dos o más disciplinas técnicas o científicas en materia de prevención de riesgos laborales.

Artículo 11. Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva.

1. El empresario podrá desarrollar personalmente la actividad de prevención, con excepción de las actividades relativas a la vigilancia de la salud de los trabajadores, cuando concurren las siguientes circunstancias:

- a) Que se trate de empresa de menos de seis trabajadores.
- b) Que las actividades desarrolladas en la empresa no estén incluidas en el anexo I.
- c) Que desarrolle de forma habitual su actividad profesional en el centro de trabajo.
- d) Que tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar, de acuerdo con lo establecido en el capítulo VI.

2. La vigilancia de la salud de los trabajadores, así como aquellas otras actividades preventivas no asumidas personalmente por el empresario, deberán cubrirse mediante el recurso a alguna de las restantes modalidades de organización preventiva previstas en este capítulo.

Artículo 12. Designación de trabajadores.

1. El empresario designará a uno o varios trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva en la empresa.

Las actividades preventivas para cuya realización no resulte suficiente la designación de uno o varios trabajadores deberán ser desarrolladas a través de uno o más servicios de prevención propios o ajenos.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, no será obligatoria la designación de trabajadores cuando el empresario:

- a) Haya asumido personalmente la actividad preventiva de acuerdo con lo señalado en el artículo 11.
- b) Haya recurrido a un servicio de prevención propio.

c) Haya recurrido a un servicio de prevención ajeno.

Artículo 13. Capacidad y medios de los trabajadores designados.

1. Para el desarrollo de la actividad preventiva, los trabajadores designados deberán tener la capacidad correspondiente a las funciones a desempeñar, de acuerdo con lo establecido en el capítulo VI.

2. El número de trabajadores designados, así como los medios que el empresario ponga a su disposición y el tiempo de que dispongan para el desempeño de su actividad, deberán ser los necesarios para desarrollar adecuadamente sus funciones.

Artículo 14. Servicio de prevención propio.

El empresario deberá constituir un servicio de prevención propio cuando concurra alguno de los siguientes supuestos:

- a) Que se trate de empresas que cuenten con más de 500 trabajadores.
- b) Que, tratándose de empresas de entre 250 y 500 trabajadores, desarrollen alguna de las actividades incluidas en el anexo I.
- c) Que, tratándose de empresas no incluidas en los apartados anteriores, así lo decida la autoridad laboral, previo informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y, en su caso, de los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas, en función de la peligrosidad de la actividad desarrollada o de la frecuencia o gravedad de la siniestralidad en la empresa, salvo que se opte por el concierto con una entidad especializada ajena a la empresa de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 de esta disposición.

Teniendo en cuenta las circunstancias existentes, la resolución de la autoridad laboral fijará un plazo, no superior a un año, para que, en el caso de que se optase por un servicio de prevención propio, la empresa lo constituya en dicho plazo. Hasta la fecha señalada en la resolución, las actividades preventivas en la empresa deberán ser concertadas con una entidad especializada ajena a la empresa, salvo de aquellas que vayan siendo asumidas progresivamente por la empresa mediante la designación de trabajadores, hasta su plena integración en el servicio de prevención que se constituya.

Artículo 15. Organización y medios de los servicios de prevención propios.

1. El servicio de prevención propio constituirá una unidad organizativa específica y sus integrantes dedicarán de forma exclusiva su actividad en la empresa a la finalidad del mismo.

2. Los servicios de prevención propios deberán contar con las instalaciones y los medios humanos y materiales necesarios para la realización de las actividades preventivas que vayan a desarrollar en la empresa.

El servicio de prevención habrá de contar, como mínimo, con dos de las especialidades o disciplinas preventivas previstas en el artículo 34 de la presente disposición, desarrolladas por expertos con la capacitación requerida para las funciones a desempeñar, según lo establecido en el capítulo VI. Dichos expertos actuarán de forma coordinada, en particular en relación con las funciones relativas al diseño preventivo de los puestos de trabajo, la identificación y evaluación de los riesgos, los planes de prevención y los planes de formación de los trabajadores. Asimismo habrá de contar con el personal necesario que tenga la capacitación requerida para desarrollar las funciones de los niveles básico e intermedio previstas en el citado capítulo VI.

Sin perjuicio de la necesaria coordinación indicada en el párrafo anterior, la actividad sanitaria, que en su caso exista, contará para el desarrollo de su función dentro del servicio de prevención con la estructura y medios adecuados a su naturaleza específica y la confidencialidad de los datos médicos personales, debiendo cumplir los requisitos establecidos en la normativa sanitaria de aplicación. Dicha actividad sanitaria incluirá las funciones específicas recogidas en el apartado 3 del artículo 37 de la presente disposición, las actividades atribuidas por la Ley General de Sanidad, así como aquellas otras que en materia de prevención de riesgos laborales le correspondan en función de su especialización.

Las actividades de los integrantes del servicio de prevención se coordinarán con arreglo a protocolos u otros medios existentes que establezcan los objetivos, los procedimientos y las competencias en cada caso.

3. Cuando el ámbito de actuación del servicio de prevención se extienda a más de un centro de trabajo, deberá tenerse en cuenta la situación de los diversos centros en relación con la ubicación del servicio, a fin de asegurar la adecuación de los medios de dicho servicio a los riesgos existentes.

4. Las actividades preventivas que no sean asumidas a través del servicio de prevención propio deberán ser concertadas con uno o más servicios de prevención ajenos.

5. La empresa deberá elaborar anualmente y mantener a disposición de las autoridades laborales y sanitarias competentes la memoria y programación anual del servicio de prevención a que se refiere el párrafo d) del apartado 2 del artículo 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Artículo 16. Servicios de prevención ajenos.

1. El empresario deberá recurrir a uno o varios servicios de prevención ajenos, que colaborarán entre sí cuando sea necesario, cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) Que la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para la realización de la actividad de prevención y no concurren las circunstancias que determinan la obligación de constituir un servicio de prevención propio.

b) Que en el supuesto a que se refiere el párrafo c) del artículo 14 no se haya optado por la constitución de un servicio de prevención propio.

c) Que se haya producido una asunción parcial de la actividad preventiva en los términos previstos en el apartado 2 del artículo 11 y en el apartado 4 del artículo 15 de la presente disposición.

2. De conformidad con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los representantes de los trabajadores deberán ser consultados por el empresario con carácter previo a la adopción de la decisión de concertar la actividad preventiva con uno o varios servicios de prevención ajenos.

Artículo 17. Requisitos de las entidades especializadas para poder actuar como servicios de prevención.

Podrán actuar como servicios de prevención las entidades especializadas que reúnan los siguientes requisitos:

a) Disponer de la organización, instalaciones, personal y equipo necesarios para el desempeño de su actividad.

b) Constituir una garantía que cubra su eventual responsabilidad.

c) No mantener con las empresas concertadas vinculaciones comerciales, financieras o de cualquier otro tipo, distintas a las propias de su actuación como servicio de prevención, que puedan afectar a su independencia e influir en el resultado de sus actividades, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 22.

d) Obtener la aprobación de la Administración sanitaria, en cuanto a los aspectos de carácter sanitario.

e) Ser objeto de acreditación por la Administración laboral.

Artículo 18. Recursos materiales y humanos de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención.

1. Las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención deberán contar con las instalaciones y los recursos materiales y humanos que les permitan desarrollar adecuadamente la actividad preventiva que hubieren concertado, teniendo en cuenta el tipo, extensión y frecuencia de los servicios preventivos que han de prestar y la ubicación de los centros de trabajo en los que dicha prestación ha de desarrollarse.

2. En todo caso, dichas entidades deberán disponer, como mínimo, de los medios siguientes:

a) Personal que cuente con la cualificación necesaria para el desempeño de las funciones de nivel superior, de acuerdo con lo establecido en el capítulo VI, en número no inferior a un experto por cada una de las especialidades o disciplinas preventivas de Medicina del Trabajo, Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, y Ergonomía y Psicología aplicada. Asimismo deberán contar con el personal necesario que tenga la capacitación requerida para desarrollar las funciones de los niveles básico e intermedio previstas en el capítulo VI, en función de las características de las empresas cubiertas por el servicio.

Los expertos en las especialidades mencionadas actuarán de forma coordinada, en particular en relación con las funciones relativas al diseño preventivo de los puestos de trabajo, la identificación y evaluación de los riesgos, los planes de prevención y los planes de formación de los trabajadores.

b) Las instalaciones e instrumentación necesarias para realizar las pruebas, reconocimientos, mediciones, análisis y evaluaciones habituales en la práctica de las especialidades citadas, así como para el desarrollo de las actividades formativas y divulgativas básicas.

3. Sin perjuicio de la necesaria coordinación indicada en el apartado 2 de este artículo, la actividad sanitaria contará para el desarrollo de su función dentro del servicio de prevención con la estructura y medios adecuados a su naturaleza específica y la confidencialidad de los datos médicos personales.

4. La autoridad laboral, previo informe, en su caso, de la sanitaria en cuanto a los aspectos de carácter sanitario, podrá eximir del cumplimiento de alguna de las condiciones señaladas a los servicios de prevención en el apartado 2.a), a solicitud de los mismos, en función del tipo de empresas al que extiende su ámbito y de los riesgos existentes en las mismas, siempre que quede suficientemente garantizada su actuación interdisciplinar en relación con dichas empresas.

Artículo 19. Funciones de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención.

Las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención deberán asumir directamente el desarrollo de las funciones señaladas en el apartado 3 del artículo 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que hubieran concertado, teniendo presente la integración de la prevención en el conjunto de actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma, sin perjuicio de que puedan subcontratar los servicios de otros profesionales o entidades cuando sea necesario para la realización de actividades que requieran conocimientos especiales o instalaciones de gran complejidad.

Artículo 20. Concierto de la actividad preventiva.

1. Cuando el empresario opte por desarrollar la actividad preventiva a través de uno o varios servicios de prevención ajenos a la empresa, deberá concertar por escrito la prestación, debiéndose consignar, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Identificación de la entidad especializada que actúa como servicio de prevención ajeno a la empresa.

b) Identificación de la empresa destinataria de la actividad, así como de los centros de trabajo de la misma a los que dicha actividad se contrae.

c) Aspectos de la actividad preventiva a desarrollar en la empresa, especificando las actuaciones concretas, así como los medios para llevarlas a cabo.

d) Actividad de vigilancia de la salud de los trabajadores, en su caso.

e) Duración del concierto.

f) Condiciones económicas del concierto.

2. Las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención deberán mantener a disposición de las autoridades laborales y sanitarias competentes una memoria anual en la que incluirán de forma separada las empresas o centros de trabajo a los que se ha prestado servicios durante dicho período, indicando en cada caso la naturaleza de éstos.

Igualmente, deberán facilitar a las empresas para las que actúen como servicios de prevención la memoria y la programación anual a las que se refiere el apartado 2.d) del artículo 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, a fin de que pueda ser conocida por el Comité de Seguridad y Salud en los términos previstos en el artículo citado.

Artículo 21. Servicios de prevención mancomunados.

1. Podrán constituirse servicios de prevención mancomunados entre aquellas empresas que desarrollen simultáneamente actividades en un mismo centro de trabajo, edificio o centro comercial, siempre que quede garantizada la operatividad y eficacia del servicio en los términos previstos en el apartado 3 del artículo 15 de esta disposición.

Por negociación colectiva o mediante los acuerdos a que se refiere el artículo 83, apartado 3 del Estatuto de los Trabajadores, o, en su defecto, por decisión de las empresas afectadas, podrá acordarse, igualmente, la constitución de servicios de prevención mancomunados entre aquellas empresas pertenecientes a un mismo sector productivo o grupo empresarial o que desarrollen sus actividades en un polígono industrial o área geográfica limitada.

2. En el acuerdo de constitución del servicio mancomunado, que se deberá adoptar previa consulta a los representantes legales de los trabajadores de cada una de las empresas afectadas en los términos establecidos en el artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, deberán constar expresamente las condiciones mínimas en que tal servicio de prevención debe desarrollarse.

3. Dichos servicios, tengan o no personalidad jurídica diferenciada, tendrán la consideración de servicios propios de las empresas que los constituyan y habrán de contar con los medios exigidos para aquéllos, cuyos restantes requisitos les serán, asimismo, de aplicación.

4. La actividad preventiva de los servicios mancomunados se limitará a las empresas participantes.

5. El servicio de prevención mancomunado deberá tener a disposición de la autoridad laboral la información relativa a las empresas que lo constituyen y al grado de participación de las mismas.

Artículo 22. Actuación de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social como servicios de prevención.

La actuación de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social como servicios de prevención se desarrollará en las mismas condiciones que las aplicables a los servicios de prevención ajenos, teniendo en cuenta las prescripciones contenidas al respecto en la normativa específica aplicable a dichas entidades.

CAPITULO IV

ACREDITACIÓN DE ENTIDADES ESPECIALIZADAS COMO SERVICIOS DE PREVENCIÓN AJENOS A LAS EMPRESAS

Artículo 23. Solicitud de acreditación.

Las entidades especializadas que pretendan ser acreditadas como servicios de prevención deberán formular solicitud ante la autoridad laboral competente del lugar en donde radiquen sus instalaciones principales, acompañando a su petición un proyecto en el que se hagan constar los siguientes extremos:

a) Aspectos de la actividad preventiva que pretende efectuar, especificando los tipos de actividad que tienen capacidad de desarrollar.

b) Ámbito territorial y de actividad profesional en los que pretende actuar, así como previsión del número de empresas y volumen de trabajadores en los que tiene capacidad para extender su actividad preventiva.

c) Previsiones de dotación de personal para el desempeño de la actividad preventiva, con indicación de su cualificación profesional y dedicación, así como de las instalaciones y medios instrumentales y de su respectiva ubicación.

d) Compromiso de suscribir una póliza de seguro que cubra su responsabilidad, por una cuantía mínima de 200 millones de pesetas, anualmente actualizada en función de la evolución

del índice de precios al consumo, sin que dicha cuantía constituya el límite de la responsabilidad del servicio.

e) Actividades especializadas que, en su caso, tiene previsto contratar con otras entidades.

Artículo 24. Autoridad competente.

1. Será autoridad laboral competente para conocer de las solicitudes de acreditación formuladas por las entidades especializadas que pretendan actuar como servicios de prevención el órgano competente de la Comunidad Autónoma que haya recibido el correspondiente traspaso de servicios o, en su defecto, la Dirección Provincial de Trabajo y Asuntos Sociales de la provincia donde radiquen sus instalaciones principales.

2. La acreditación otorgada tendrá validez para todo el ámbito del Estado, de acuerdo con los criterios de coordinación establecidos por la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 25. Aprobación provisional.

1. Recibidos la solicitud y el proyecto señalados en el artículo 23, la autoridad laboral remitirá copia a la autoridad sanitaria competente del lugar en el que radiquen las instalaciones principales de la entidad especializada, a los fines previstos en el apartado 5 del artículo 31 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Dicha autoridad sanitaria comunicará a la autoridad laboral su decisión acerca de la aprobación del proyecto en cuanto a los requisitos de carácter sanitario.

2. Al mismo tiempo, solicitará informe de los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas o, en su caso, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como aquellos otros que considere necesarios acerca de los aspectos no contemplados en el apartado anterior.

3. La autoridad laboral, a la vista de la decisión de la autoridad sanitaria y de los informes emitidos, dictará resolución en el plazo de tres meses, contados desde la entrada de la solicitud en el registro del órgano administrativo competente, autorizando provisionalmente o denegando la solicitud formulada. Transcurrido dicho plazo sin que haya recaído resolución expresa, la solicitud podrá entenderse desestimada.

4. La resolución prevista en el apartado anterior que autorice provisionalmente tendrá carácter definitivo cuando la entidad especializada, al tiempo de formular la solicitud, acredite la efectiva realización del proyecto, en los términos señalados en el artículo siguiente.

5. Contra la resolución expresa o presunta de la autoridad laboral podrá interponerse recurso ordinario en el plazo de un mes ante el órgano superior jerárquico correspondiente.

Artículo 26. Acreditación.

1. La eficacia de la resolución estimatoria de la autoridad laboral quedará subordinada a la efectiva realización del proyecto por parte de la entidad solicitante.

A tal fin, dicha entidad deberá comunicar la realización del proyecto a la autoridad laboral en el plazo de tres meses, contados a partir de la fecha de notificación de la resolución estimatoria, con indicación de los siguientes datos y documentos:

- a) Número de identificación fiscal y código de cuenta de cotización a la Seguridad Social.
- b) Contratos del personal, con indicación de su duración, cualificación profesional y dedicación.
- c) Situación de sus instalaciones, así como de los medios instrumentales.
- d) Póliza de seguro contratada.
- e) Contratos o acuerdos establecidos, en su caso, con otras entidades para la realización de determinados tipos de actividades especializadas.

2. Transcurrido el plazo de tres meses sin que la entidad haya comunicado a la autoridad laboral la realización del proyecto, la autorización provisional se entenderá caducada.

3. Recibida la comunicación relativa a la realización del proyecto, la autoridad laboral remitirá copia a la autoridad sanitaria competente, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, a los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas y a aquellos otros que hubieren emitido informe, a efectos de comprobación de la concurrencia de los requisitos previstos en el proyecto.

Cuando las entidades solicitantes cuenten con instalaciones o medios ubicados en más de una provincia o Comunidad Autónoma, la autoridad laboral competente para resolver recabará los informes referidos en el párrafo anterior a través de las respectivas autoridades competentes de dichas provincias o Comunidades Autónomas.

4. La autoridad laboral, a la vista de la decisión de la autoridad sanitaria y de los informes emitidos, dictará resolución ratificando o rectificando la autorización provisional en el plazo de

tres meses, contados desde la comunicación relativa a la realización del proyecto. Dicho plazo se ampliará a seis meses en el supuesto previsto en el párrafo segundo del apartado anterior.

Transcurridos dichos plazos sin que haya recaído resolución expresa, se entenderá ratificada la autorización provisional.

Contra la resolución expresa o presunta de la autoridad laboral cabrá la interposición del recurso previsto en el apartado 5 del artículo anterior.

5. Las entidades especializadas podrán desarrollar su actividad como servicio de prevención una vez obtenida la acreditación mediante la ratificación de la autorización provisional.

Artículo 27. Mantenimiento de las condiciones de acreditación.

1. Las entidades especializadas deberán mantener las condiciones en que se basó su acreditación como servicios de prevención. Cualquier modificación de las mismas será comunicada a la autoridad laboral que la concedió.

2. Las autoridades laboral y sanitaria podrán verificar, en el ámbito de sus competencias, el cumplimiento de las condiciones exigibles para el desarrollo de las actividades del servicio, comunicando a la autoridad laboral que concedió la acreditación las deficiencias detectadas con motivo de tales verificaciones.

3. Si como resultado de las comprobaciones efectuadas, bien directamente o a través de las comunicaciones señaladas en el apartado anterior, la autoridad laboral que concedió la acreditación comprobara el incumplimiento de requisitos que determinaron aquella, podrá extinguir la acreditación otorgada.

Artículo 28. Registro.

1. En los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, que hayan recibido los correspondientes traspasos de servicios, o, en su defecto, de la Administración General del Estado, se creará un registro en el que serán inscritas las entidades especializadas que hayan sido autorizadas como servicios de prevención, así como las personas o entidades especializadas a las que se haya concedido autorización para efectuar auditorías o evaluaciones de los sistemas de prevención de conformidad con lo establecido en el capítulo V de esta disposición.

Los órganos a los que se refiere el párrafo anterior, enviarán a la Dirección General de Trabajo y Migraciones del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, en el plazo de ocho días hábiles, copia de todo asiento practicado en sus respectivos registros.

Los registros de las Administraciones competentes en la materia estarán intercomunicados para poder disponer de toda la información que contienen.

2. De efectuarse tratamiento automatizado de datos de salud o de otro tipo de datos personales, deberá hacerse conforme a la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre.

CAPITULO V

AUDITORÍAS

Artículo 29. Ámbito de aplicación.

1. Las auditorías o evaluaciones externas serán obligatorias en los términos establecidos en el presente capítulo cuando, como consecuencia de la evaluación de los riesgos, las empresas tengan que desarrollar actividades preventivas para evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

2. Las empresas que no hubieran concertado el servicio de prevención con una entidad especializada deberán someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa.

Dicha auditoría deberá ser repetida cada cinco años, o cuando así lo requiera la autoridad laboral, previo informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y, en su caso, de los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas, a la vista de los datos de siniestralidad o de otras circunstancias que pongan de manifiesto la necesidad de revisar los resultados de la última auditoría.

3. A los efectos previstos en el apartado anterior, las empresas de hasta seis trabajadores cuyas actividades no estén incluidas en el anexo I, en las que el empresario hubiera asumido personalmente las funciones de prevención o hubiera designado a uno o más trabajadores para llevarlas a cabo y en las que la eficacia del sistema preventivo resulte evidente sin necesidad de recurrir a una auditoría por el limitado número de trabajadores y la escasa complejidad de las actividades preventivas, se considerará que han cumplido la obligación de la auditoría cuando cumplimenten y remitan a la autoridad laboral una notificación sobre la concurrencia de las condiciones que no hacen necesario recurrir a la misma según modelo

establecido en el anexo II, y la autoridad laboral no haya aplicado lo previsto en el apartado 4 de este artículo.

La autoridad laboral registrará y ordenará según las actividades de las empresas sus notificaciones y facilitará una información globalizada sobre las empresas afectadas a los órganos de participación institucional en materia de seguridad y salud.

4. Teniendo en cuenta la notificación prevista en el apartado anterior, la documentación establecida en el artículo 7 y la situación individualizada de la empresa, a la vista de los datos de siniestralidad de la empresa o del sector, de informaciones o de otras circunstancias que pongan de manifiesto la peligrosidad de las actividades desarrolladas o la inadecuación del sistema de prevención, la autoridad laboral, previo informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y, en su caso, de los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas, podrá requerir la realización de una auditoría a las empresas referidas en el citado apartado, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2.

Artículo 30. Concepto y objetivos.

La auditoría, como instrumento de gestión que ha de incluir una evaluación sistemática, documentada y objetiva de la eficacia del sistema de prevención, deberá ser realizada de acuerdo con las normas técnicas establecidas o que puedan establecerse y teniendo en cuenta la información recibida de los trabajadores, y tendrá como objetivos:

a) Comprobar cómo se ha realizado la evaluación inicial y periódica de los riesgos, analizar sus resultados y verificarlos, en caso de duda.

b) Comprobar que el tipo y planificación de las actividades preventivas se ajusta a lo dispuesto en la normativa general, así como a la normativa sobre riesgos específicos que sea de aplicación, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación.

c) Analizar la adecuación entre los procedimientos y medios requeridos para realizar las actividades preventivas mencionadas en el párrafo anterior y los recursos de que dispone el empresario, propios o concertados, teniendo en cuenta, además, el modo en que están organizados o coordinados, en su caso.

Artículo 31. Documentación.

Los resultados de la auditoría deberán quedar reflejados en un informe que la empresa auditada deberá mantener a disposición de la autoridad laboral competente y de los representantes de los trabajadores.

Artículo 32. Requisitos.

1. La auditoría deberá ser realizada por personas físicas o jurídicas que posean, además, un conocimiento suficiente de las materias y aspectos técnicos objeto de la misma y cuenten con los medios adecuados para ello.

2. Las personas físicas o jurídicas que realicen la auditoría del sistema de prevención de una empresa no podrán mantener con la misma vinculaciones comerciales, financieras o de cualquier otro tipo, distintas a las propias de su actuación como auditoras, que puedan afectar a su independencia o influir en el resultado de sus actividades.

Del mismo modo, tales personas no podrán realizar para la misma o distinta empresa actividades en calidad de entidad especializada para actuar como servicio de prevención, ni mantener con estas últimas vinculaciones comerciales, financieras o de cualquier otro tipo distintas de las que concierte la propia auditora como empresa para desarrollar las actividades de prevención en el seno de la misma.

3. Cuando la complejidad de las verificaciones a realizar lo haga necesario, las personas o entidades encargadas de llevar a cabo la auditoría podrán recurrir a otros profesionales que cuenten con los conocimientos, medios e instalaciones necesarios para la realización de aquéllas.

Artículo 33. Autorización.

1. Las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención habrán de contar con la autorización de la autoridad laboral competente del lugar donde radiquen sus instalaciones principales, previa solicitud ante la misma, en la que se harán constar las previsiones señaladas en el párrafo c) del artículo 23.

2. La autoridad laboral, previos los informes que estime oportunos, dictará resolución autorizando o denegando la solicitud formulada en el plazo de tres meses, contados desde la entrada de la solicitud en el Registro del órgano administrativo competente. Transcurrido dicho plazo sin que haya recaído resolución expresa, la solicitud podrá entenderse desestimada.

La resolución estimatoria de la autoridad laboral tendrá carácter provisional, quedando subordinada su eficacia a la autorización definitiva, previa acreditación del cumplimiento de las previsiones señaladas en el apartado 1.

3. Serán de aplicación a la autorización el procedimiento establecido para la acreditación en el artículo 26 de la presente disposición y el previsto en el artículo 27 en relación con el mantenimiento de las condiciones de autorización y la extinción, en su caso, de las autorizaciones otorgadas.

CAPITULO VI

FUNCIONES Y NIVELES DE CUALIFICACIÓN

Artículo 34. Clasificación de las funciones.

A efectos de determinación de las capacidades y aptitudes necesarias para la evaluación de los riesgos y el desarrollo de la actividad preventiva, las funciones a realizar se clasifican en los siguientes grupos:

- a) Funciones de nivel básico.
- b) Funciones de nivel intermedio.
- c) Funciones de nivel superior, correspondientes a las especialidades y disciplinas preventivas de medicina del trabajo, seguridad en el trabajo, higiene industrial, y ergonomía y psicología aplicada.

Las funciones que se recogen en los artículos siguientes serán las que orienten los distintos proyectos y programas formativos desarrollados para cada nivel.

Estos proyectos y programas deberán ajustarse a los criterios generales y a los contenidos formativos mínimos que se establecen para cada nivel en los anexos III a VI.

Artículo 35. Funciones de nivel básico.

1. Integran el nivel básico de la actividad preventiva las funciones siguientes:

a) Promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, y fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en la acción preventiva.

b) Promover, en particular, las actuaciones preventivas básicas, tales como el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general, y efectuar su seguimiento y control.

c) Realizar evaluaciones elementales de riesgos y, en su caso, establecer medidas preventivas del mismo carácter compatibles con su grado de formación.

d) Colaborar en la evaluación y el control de los riesgos generales y específicos de la empresa, efectuando visitas al efecto, atención a quejas y sugerencias, registro de datos, y cuantas funciones análogas sean necesarias.

e) Actuar en caso de emergencia y primeros auxilios gestionando las primeras intervenciones al efecto.

f) Cooperar con los servicios de prevención, en su caso.

2. Para desempeñar las funciones referidas en el apartado anterior, será preciso:

a) Poseer una formación mínima con el contenido especificado en el programa a que se refiere el anexo IV y cuyo desarrollo tendrá una duración no inferior a 50 horas, en el caso de empresas que desarrollen alguna de las actividades incluidas en el anexo I, o de 30 horas en los demás casos, y una distribución horaria adecuada a cada proyecto formativo, respetando la establecida en los apartados 1 y 2, respectivamente, del anexo IV citado, o

b) Poseer una formación profesional o académica que capacite para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes o similares a las que precisan las actividades señaladas en el apartado anterior, o

c) Acreditar una experiencia no inferior a dos años en una empresa, institución o Administración pública que lleve consigo el desempeño de niveles profesionales de responsabilidades equivalentes o similares a los que precisan las actividades señaladas en el apartado anterior.

En los supuestos contemplados en los párrafos b) y c), los niveles de cualificación preexistentes deberán ser mejorados progresivamente, en el caso de que las actividades preventivas a realizar lo hicieran necesario, mediante una acción formativa de nivel básico en el marco de la formación continua.

3. La formación mínima prevista en el párrafo a) del apartado anterior se acreditará mediante certificación de formación específica en materia de prevención de riesgos laborales, emitida por un servicio de prevención o por una entidad pública o privada con capacidad para desarrollar actividades formativas específicas en esta materia.

Artículo 36. Funciones de nivel intermedio.

1. Las funciones correspondientes al nivel intermedio son las siguientes:

- a) Promover, con carácter general, la prevención en la empresa.
- b) Realizar evaluaciones de riesgos, salvo las específicamente reservadas al nivel superior.
- c) Proponer medidas para el control y reducción de los riesgos o plantear la necesidad de recurrir al nivel superior, a la vista de los resultados de la evaluación.
- d) Realizar actividades de información y formación básica de trabajadores.
- e) Vigilar el cumplimiento del programa de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo que tenga asignadas.
- f) Participar en la planificación de la actividad preventiva y dirigir las actuaciones a desarrollar en casos de emergencia y primeros auxilios.
- g) Colaborar con los servicios de prevención, en su caso.
- h) Cualquier otra función asignada como auxiliar, complementaria o de colaboración del nivel superior.

2. Para desempeñar las funciones referidas en el apartado anterior, será preciso poseer una formación mínima con el contenido especificado en el programa a que se refiere el anexo V y cuyo desarrollo tendrá una duración no inferior a 300 horas y una distribución horaria adecuada a cada proyecto formativo, respetando la establecida en el anexo citado.

Artículo 37. Funciones de nivel superior.

1. Las funciones correspondientes al nivel superior son las siguientes:

- a) Las funciones señaladas en el apartado 1 del artículo anterior, con excepción de la indicada en el párrafo h).
- b) La realización de aquellas evaluaciones de riesgos cuyo desarrollo exija:

1.º El establecimiento de una estrategia de medición para asegurar que los resultados obtenidos caracterizan efectivamente la situación que se valora, o

2.º Una interpretación o aplicación no mecánica de los criterios de evaluación.

c) La formación e información de carácter general, a todos los niveles, y en las materias propias de su área de especialización.

d) La planificación de la acción preventiva a desarrollar en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos supone la realización de actividades diferentes, que implican la intervención de distintos especialistas.

e) La vigilancia y control de la salud de los trabajadores en los términos señalados en el apartado 3 de este artículo.

2. Para desempeñar las funciones relacionadas en el apartado anterior será preciso contar con una titulación universitaria y poseer una formación mínima con el contenido especificado en el programa a que se refiere el anexo VI y cuyo desarrollo tendrá una duración no inferior a 600 horas y una distribución horaria adecuada a cada proyecto formativo, respetando la establecida en el anexo citado.

3. Las funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores señaladas en el párrafo e) del apartado 1 serán desempeñadas por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada con arreglo a la normativa vigente y a lo establecido en los párrafos siguientes:

a) Los servicios de prevención que desarrollen funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores deberán contar con un médico especialista en Medicina del Trabajo o diplomado en Medicina de Empresa y un ATS/DUE de empresa, sin perjuicio de la participación de otros profesionales sanitarios con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

b) En materia de vigilancia de la salud, la actividad sanitaria deberá abarcar, en las condiciones fijadas por el artículo 22 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales:

1.º Una evaluación de la salud de los trabajadores inicial después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud.

2.º Una evaluación de la salud de los trabajadores que reanuden el trabajo tras una ausencia prolongada por motivos de salud, con la finalidad de descubrir sus eventuales orígenes profesionales y recomendar una acción apropiada para proteger a los trabajadores.

3.º Una vigilancia de la salud a intervalos periódicos.

c) La vigilancia de la salud estará sometida a protocolos específicos u otros medios existentes con respecto a los factores de riesgo a los que esté expuesto el trabajador. El Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas, oídas las sociedades científicas competentes, y de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Sanidad en materia de participación de los agentes sociales, establecerán la periodicidad y contenidos específicos de cada caso.

Los exámenes de salud incluirán, en todo caso, una historia clínico-laboral, en la que además de los datos de anamnesis, exploración clínica y control biológico y estudios complementarios en función de los riesgos inherentes al trabajo, se hará constar una descripción detallada del puesto de trabajo, el tiempo de permanencia en el mismo, los riesgos detectados en el análisis de las condiciones de trabajo, y las medidas de prevención adoptadas.

Deberá constar igualmente, en caso de disponerse de ello, una descripción de los anteriores puestos de trabajo, riesgos presentes en los mismos, y tiempo de permanencia para cada uno de ellos.

d) El personal sanitario del servicio de prevención deberá conocer las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores y las ausencias del trabajo por motivos de salud, a los solos efectos de poder identificar cualquier relación entre la causa de enfermedad o de ausencia y los riesgos para la salud que puedan presentarse en los lugares de trabajo.

e) En los supuestos en que la naturaleza de los riesgos inherentes al trabajo lo haga necesario, el derecho de los trabajadores a la vigilancia periódica de su estado de salud deberá ser prolongado más allá de la finalización de la relación laboral a través del Sistema Nacional de Salud.

f) El personal sanitario del servicio deberá analizar los resultados de la vigilancia de la salud de los trabajadores y de la evaluación de los riesgos, con criterios epidemiológicos y colaborará con el resto de los componentes del servicio, a fin de investigar y analizar las posibles relaciones entre la exposición a los riesgos profesionales y los perjuicios para la salud y proponer medidas encaminadas a mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo.

g) El personal sanitario del servicio de prevención estudiará y valorará, especialmente, los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente, a los menores y a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, y propondrá las medidas preventivas adecuadas.

h) El personal sanitario del servicio de prevención que, en su caso, exista en el centro de trabajo deberá proporcionar los primeros auxilios y la atención de urgencia a los trabajadores víctimas de accidentes o alteraciones en el lugar de trabajo.

CAPITULO VII

COLABORACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Artículo 38. Colaboración con el Sistema Nacional de Salud.

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y artículo 21 de la Ley 14/1986, General de Sanidad, el servicio de prevención colaborará con los servicios de atención primaria de salud y de asistencia sanitaria especializada para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades relacionadas con el trabajo, y con las Administraciones sanitarias competentes en la actividad de salud laboral que se planifique, siendo las unidades responsables de salud pública del Área de Salud, que define la Ley General de Sanidad, las competentes para la coordinación entre los servicios de prevención que actúen en esa Área y el sistema sanitario. Esta coordinación será desarrollada por las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias.

2. El servicio de prevención colaborará en las campañas sanitarias y epidemiológicas organizadas por las Administraciones públicas competentes en materia sanitaria.

Artículo 39. Información sanitaria.

1. El servicio de prevención colaborará con las autoridades sanitarias para proveer el Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral. El conjunto mínimo de datos de dicho sistema de información será establecido por el Ministerio de Sanidad y Consumo, previo acuerdo con los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en el seno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Las Comunidades Autónomas en el

ámbito de sus respectivas competencias, podrán desarrollar el citado sistema de información sanitaria.

2. El personal sanitario del servicio de prevención realizará la vigilancia epidemiológica, efectuando las acciones necesarias para el mantenimiento del Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral en su ámbito de actuación.

3. De efectuarse tratamiento automatizado de datos de salud o de otro tipo de datos personales, deberá hacerse conforme a la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera. Carácter básico.

1. El presente Reglamento constituye legislación laboral, dictada al amparo del artículo 149.1.7.^a de la Constitución.

2. Respecto del personal civil con relación de carácter administrativo o estatutario al servicio de las Administraciones públicas, el presente Reglamento será de aplicación en los siguientes términos:

a) Los artículos que a continuación se relacionan constituyen normas básicas en el sentido previsto en el artículo 149.1.18.^a de la Constitución: 1, apartados 1 y 2, excepto la referencia al capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales; 2, apartados 1, 2, 3 y 4, excepto la referencia al capítulo III; 3; 4, apartados 1, 2 y 3, excepto la referencia al capítulo VI; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12, apartados 1 y 2, excepto el párrafo a); 13, apartados 1, excepto la referencia al capítulo VI, y 2; 15, apartados 1, 2, párrafo primero, 3 y 4; 16, apartado 2; 20, apartado 1.

b) En el ámbito de las Comunidades Autónomas y las entidades locales, las funciones que el Reglamento atribuye a las autoridades laborales y a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social podrán ser atribuidas a órganos diferentes.

Segunda. Integración en los servicios de prevención.

De conformidad con lo dispuesto en el párrafo d) de la disposición derogatoria única de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el personal perteneciente a los servicios médicos de empresa en la fecha de entrada en vigor de dicha Ley se integrará en los servicios de prevención de las correspondientes empresas, cuando éstos se constituyan, sin perjuicio de

que continúen efectuando aquellas funciones que tuvieran atribuidas, distintas de las propias del servicio de prevención.

Tercera. Mantenimiento de la actividad preventiva.

1. La aplicación del presente Real Decreto no afectará a la continuación de la actividad sanitaria que se ha venido desarrollando en las empresas al amparo de las normas reguladoras de los servicios médicos de empresa que se derogan y de sus disposiciones de aplicación y desarrollo, aunque dichas empresas no constituyan servicios de prevención.

2. Tampoco afectará la aplicación del presente Real Decreto al mantenimiento de la actividad preventiva desarrollada por los servicios de seguridad e higiene en el trabajo existentes en las empresas en la fecha de publicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, aún cuando no concurren las circunstancias previstas en el artículo 14 del mismo.

Cuarta. Aplicación a las Administraciones públicas.

1. En el ámbito de las Administraciones públicas, la organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas y la definición de las funciones y niveles de cualificación del personal que las lleve a cabo se realizará en los términos que se regulen en la normativa específica que al efecto se dicte, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31, apartado 1, y en la disposición adicional tercera de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en la disposición adicional primera de este Reglamento, previa consulta con las organizaciones sindicales más representativas, en los términos señalados en la Ley 7/1990, de 19 de julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos.

En defecto de la citada normativa específica, resultará de aplicación lo dispuesto en este Reglamento.

2. No serán de aplicación a las Administraciones públicas las obligaciones en materia de auditorías contenidas en el capítulo V de este Reglamento.

La normativa específica prevista en el apartado anterior deberá establecer los adecuados instrumentos de control al efecto.

3. Las referencias a la negociación colectiva y a los acuerdos a que se refiere el artículo 83, apartado 3, del Estatuto de los Trabajadores contenidas en el presente Reglamento se entenderán referidas, en el caso de las relaciones de carácter administrativo o estatutario del personal al servicio de las Administraciones públicas, a los acuerdos y pactos que se

concluyan en los términos señalados en la Ley 7/1990, de 19 de julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos.

Quinta. Convalidación de funciones.

Quienes en la fecha de publicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales vinieran realizando las funciones señaladas en los artículos 36 y 37 de esta norma y no cuenten con la formación mínima prevista en dichos preceptos, podrán continuar desempeñando tales funciones en la empresa o entidad en que la viniesen desarrollando, siempre que reúnan los requisitos siguientes:

a) Contar con una experiencia no inferior a tres años a partir de 1985, en la realización de las funciones señaladas en el artículo 36 de esta norma, en una empresa, institución o en las Administraciones públicas. En el caso de las funciones contempladas en el artículo 37 la experiencia requerida será de un año cuando posean titulación universitaria o de cinco años en caso de carecer de ella.

b) Acreditar una formación específica en materia preventiva no inferior a 100 horas, computándose tanto la formación recibida como la impartida, cursada en algún organismo público o privado de reconocido prestigio.

Lo dispuesto en el párrafo anterior no será de aplicación al personal sanitario, que continuará rigiéndose por su normativa específica.

Sexta. Reconocimientos médicos previos al embarque de los trabajadores del mar.

En el sector marítimo-pesquero seguirá en vigor lo establecido, en materia de formación, información, educación y práctica de los reconocimientos médicos previos al embarque, en el Real Decreto 1414/1981, de 3 de julio, por el que se reestructura el Instituto Social de la Marina.

Séptima. Negociación colectiva.

En la negociación colectiva o mediante los acuerdos a que se refiere el artículo 83, apartado 3, del Estatuto de los Trabajadores, podrán establecerse criterios para la determinación de los medios personales y materiales de los servicios de prevención propios, del número de trabajadores designados, en su caso, por el empresario para llevar a cabo

actividades de prevención y del tiempo y los medios de que dispongan para el desempeño de su actividad, en función del tamaño de la empresa, de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y de su distribución en la misma, así como en materia de planificación de la actividad preventiva y para la formación en materia preventiva de los trabajadores y de los delegados de prevención.

Octava. Criterios de acreditación y autorización.

La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo conocerá los criterios adoptados por las Administraciones laboral y sanitaria en relación con la acreditación de las entidades especializadas para poder actuar como servicios de prevención y con la autorización de las personas físicas o jurídicas que quieran desarrollar la actividad de auditoría, con el fin de poder informar y formular propuestas dirigidas a una adecuada coordinación entre las Administraciones.

Novena. Disposiciones supletorias en materia de procedimientos administrativos.

En materia de procedimientos administrativos, en todo lo no previsto expresamente en la presente disposición, se estará a lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en el Real Decreto 1778/1994, de 5 de agosto, por el que se adecuan a dicha Ley las normas reguladoras de los procedimientos de otorgamiento, modificación y extinción de autorizaciones.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. Constitución de servicio de prevención propio.

Sin perjuicio del mantenimiento de aquellas actividades preventivas que se estuvieran realizando en la empresa en la fecha de entrada en vigor de esta disposición, los servicios de prevención propios que deban constituir las empresas de más de 250 trabajadores y hasta 1.000 trabajadores, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos a) y b) del artículo 14, deberán estar en funcionamiento a más tardar el 1 de enero de 1999, con excepción de las empresas que realizan alguna de las actividades incluidas en el anexo I que lo harán el 1 de enero de 1998.

Hasta la fecha señalada en el párrafo anterior, las actividades preventivas en las empresas citadas deberán ser concertadas con una entidad especializada ajena a la empresa, salvo

aquellas que vayan siendo asumidas progresivamente por la empresa mediante la designación de trabajadores, hasta su plena integración en el servicio de prevención que se constituya.

Segunda. Acreditación de Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

A las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que al amparo de la autorización contenida en la disposición transitoria segunda de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales desarrollen las funciones correspondientes a los servicios de prevención en relación con sus empresas asociadas, les será de aplicación lo establecido en los artículos 23 a 27 de esta norma en materia de acreditación y requisitos.

Tercera. Acreditación de la formación.

En tanto no se determinen por las autoridades competentes en materia educativa las titulaciones académicas y profesionales correspondientes a la formación mínima señalada en los artículos 36 y 37 de esta norma, esta formación podrá ser acreditada sin efectos académicos a través de la correspondiente certificación expedida por una entidad pública o privada que tenga capacidad para desarrollar actividades formativas en esta materia y cuente con autorización de la autoridad laboral competente.

La certificación acreditativa de la formación se expedirá previa comprobación de que se ha cursado un programa con el contenido establecido en los anexos V o VI de la presente disposición y se ha superado una prueba de evaluación sobre dicho programa, o de que se cuenta con una formación equivalente que haya sido legalmente exigida para el ejercicio de una actividad profesional.

Cuarta. Aplicación transitoria de los criterios de gestión de la prevención de riesgos laborales en hospitales y centros sanitarios públicos.

En tanto se desarrolla lo previsto en la disposición adicional cuarta, «Aplicación a las Administraciones públicas», la prevención de riesgos laborales en los hospitales y centros sanitarios públicos seguirá gestionándose con arreglo a los criterios y procedimientos hasta ahora vigentes, de modo que queden garantizadas las funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores y las demás actividades de prevención a que se refiere el presente Reglamento. A estos efectos, se coordinarán las actividades de medicina preventiva con las demás funciones relacionadas con la prevención en orden a conseguir una actuación integrada e interdisciplinaria.

Disposición derogatoria única. Alcance de la derogación normativa.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto y específicamente el Decreto 1036/1959, de 10 de junio, sobre Servicios Médicos de Empresa, y la Orden de 21 de noviembre de 1959 por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa.

El presente Real Decreto no afecta a la vigencia de las disposiciones especiales sobre prevención de riesgos profesionales en las explotaciones mineras, contenidas en el capítulo IV del Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto Minero, y en sus normas de desarrollo, así como las del Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería, y el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, y sus disposiciones complementarias.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Habilitación reglamentaria.

Se autoriza al Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, previo informe de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación de lo establecido en el presente Real Decreto.

Segunda. Entrada en vigor.

El presente Real Decreto entrará en vigor a los dos meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», a excepción del apartado 2 de los artículos 35, 36 y 37 del capítulo VI que lo harán a los doce meses. Dado en Madrid a 17 de enero de 1997. JUAN CARLOS R. El Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, JAVIER ARENAS BOCANEGRA.

REAL DECRETO 179/2005, DE 18 DE FEBRERO, SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA GUARDIA CIVIL

Preámbulo

CAPÍTULO I. Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 1. Objeto

Artículo 2. Ámbito de aplicación

CAPÍTULO II. Medidas de prevención y protección

Artículo 3. Objetivos

Artículo 4. Integración de la prevención de riesgos laborales, plan de prevención, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva

Artículo 5. Planes de emergencia

Artículo 6. Vigilancia de la salud

Artículo 7. Principio de información

Artículo 8. Principio de participación

Artículo 9. Formación

Artículo 10. Protección de la maternidad

Artículo 11. Obligaciones de la Administración

Artículo 12. Obligaciones del personal

CAPÍTULO III. Órganos de prevención, asesoramiento y control

Artículo 13. Órganos de prevención

Artículo 14. Órgano de asesoramiento

Artículo 15. Inspección y control

Artículo 16. Procedimiento para el establecimiento de medidas correctoras

Disposición adicional primera. Servicios médicos de la Guardia Civil

Disposición adicional segunda. Personal destinado o comisionado en el extranjero

Disposición adicional tercera. Adaptaciones presupuestarias y del catálogo de puestos de trabajo

Disposición adicional cuarta. Órganos de prevención

Disposición adicional quinta. Organización de actividades preventivas y elaboración de los planes de emergencia

Disposición adicional sexta. Adaptación de los planes de estudios

Disposición adicional séptima. Adaptación de manuales e instrucciones

Disposición derogatoria única. Alcance de la derogación normativa

Disposición final primera. Habilitación normativa

Disposición final segunda. Entrada en vigor

PREÁMBULO

La Constitución Española, en su artículo 40, incluye, entre los principios rectores de la política social y económica, el mandato dirigido a los poderes públicos de velar por la seguridad e higiene en el trabajo.

La Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, en su artículo 2, incluye en su ámbito de aplicación a todos los sectores de actividades, públicas o privadas, excepto, cuando se opongan a ello de manera concluyente, las particularidades inherentes a determinadas actividades específicas de la función pública, por ejemplo, en las fuerzas armadas o la policía, o determinadas actividades operativas en los servicios de protección civil. No obstante, también declara que, en estos casos, será preciso velar para que la seguridad y la salud de los trabajadores queden aseguradas en la medida de lo posible, habida cuenta de los objetivos que esta norma comunitaria persigue.

Esta directiva es incorporada a nuestro ordenamiento jurídico por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. En su ámbito de aplicación incluye, además de las relaciones laborales, aquellas otras de carácter administrativo o estatutario del personal civil al servicio de las Administraciones públicas, con las particularidades previstas en el propio texto legal o en las normas de desarrollo.

Al igual que la directiva, la ley excluye de las medidas que regula todas aquellas actividades cuyas particularidades lo impidan en el ámbito de las funciones públicas. Entre otras, cita las de policía, seguridad, resguardo aduanero y los servicios operativos de protección civil y peritaje forense en los casos de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública, todas ellas incluidas entre las funciones asignadas a la Guardia Civil por la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Sin embargo, a continuación dispone que la normativa específica que se dicte para la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores que prestan servicio en las indicadas actividades habrá de inspirarse en la propia ley.

Tanto la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, como las disposiciones que la desarrollan tienen vocación de universalidad e integración, lo que en el ámbito de las Administraciones públicas supone, como expone el preámbulo del Real Decreto 1488/1998, de 10 de julio, de adaptación de la legislación de riesgos laborales a la Administración General del Estado, considerar la prevención como una actuación única, indiferenciada y coordinada que debe llegar a todos los empleados públicos sin distinción del régimen jurídico que fija su relación de servicio, y se traduce en una planificación de la actividad preventiva integral e integrada en el conjunto de actividades y decisiones de la citada Administración.

No obstante, existen diversas peculiaridades en las Administraciones públicas que justificaron la elaboración de una normativa especial de los derechos de participación y representación, la organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas, etc., materializada en el Real Decreto 1488/1998, de 10 de julio.

De entre las funciones asignadas a la Guardia Civil, las relacionadas en la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, presentan unas características específicas que permiten, conforme a la Directiva 89/391/CEE y a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, excluirlas de su ámbito de aplicación, pues exigen el cumplimiento de su misión de proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades y garantizar la seguridad ciudadana, aun reconociendo la posibilidad de que en tales actuaciones pueden existir graves riesgos para su vida e integridad física.

Por ello, este real decreto permite identificar las actividades encomendadas a la Guardia Civil cuyas particularidades se opongan de manera concluyente tanto a la aplicación del régimen general sobre prevención de riesgos laborales como a su adaptación para la Administración General del Estado, y diseñar para ellas un conjunto de normas singulares que, inspiradas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, permitan mejorar en la medida de lo posible la seguridad y la salud de los miembros de este Cuerpo de Seguridad del Estado.

Tales normas han de tener presente la naturaleza militar que a tales funcionarios públicos atribuye el ordenamiento jurídico vigente. En función de ello, la Guardia Civil dependerá del Ministro de Defensa en el cumplimiento de las misiones de carácter militar que, por su naturaleza, se le encomienden, dependencia que se transforma en exclusiva en tiempo de guerra y durante el estado de sitio, por lo que la regulación normativa que se diseña ha de excluir las actividades que en estos supuestos se realicen y que habrán de someterse a las normas que para tales casos se establezcan. Sin embargo, este estatuto personal no obsta

para que el desempeño de las funciones policiales atribuidas al Cuerpo de la Guardia Civil por la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, se efectúe de forma que quede garantizada la protección de la seguridad y de la salud de quienes prestan servicios en él, de conformidad con la Directiva 89/391/CEE.

La configuración de la Guardia Civil como un instituto armado de naturaleza militar ha determinado que la Ley Orgánica 11/1985, de 2 de agosto, de Libertad Sindical, de acuerdo con la Constitución, excluya a sus miembros del ejercicio del derecho de sindicación, por lo que su participación en la planificación, programación, organización y control de la gestión relacionada con la mejora de las condiciones de trabajo y la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, configurada por la ley como un principio básico de la política de prevención de riesgos laborales, habrá de realizarse por otros conductos distintos a las organizaciones sindicales más representativas. Es en este aspecto donde también adquiere gran importancia la creación del Consejo Asesor de Personal del Cuerpo de la Guardia Civil, cuya composición, funcionamiento y procedimiento de elección fueron establecidos por el Real Decreto 4/2002, de 11 de enero. Por las funciones que tiene asignadas, este órgano asesor puede constituirse en el medio para hacer llegar al Director General de la Guardia Civil las inquietudes en la materia.

Sin embargo, hay que tener presente la existencia de numerosas disposiciones internas del propio instituto armado que contienen valiosas medidas en materia de prevención de riesgos derivados de las funciones que sus miembros desempeñan. En estos casos, previas las adaptaciones que sea preciso efectuar para ajustarlas a los principios contenidos en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, recogidos en este real decreto, se determina su incorporación a las disposiciones de desarrollo a las que remite esta norma.

En su virtud, a propuesta de los Ministros del Interior y de Defensa, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de febrero de 2005,

CAPÍTULO I. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1. Objeto

El objeto de este real decreto es promover la seguridad y la salud en el trabajo del personal del Cuerpo de la Guardia Civil y de los miembros de las Fuerzas Armadas que presten servicios en unidades, centros y organismos de la Dirección General de la Guardia Civil, y adaptar las estructuras y medidas diseñadas por la Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, y por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, a sus peculiaridades organizativas y de participación y a las especiales características de las funciones que tiene encomendadas.

A tal efecto, su contenido se inspira en los principios relativos a:

- a. La planificación de la prevención.
- b. La eliminación o disminución de factores de riesgo.
- c. La información.
- d. La participación y consulta.
- e. La formación.
- f. Integración de la prevención.

Artículo 2. Ámbito de aplicación

Este real decreto será de aplicación en la Dirección General de la Guardia Civil, con las particularidades siguientes:

- a. **Ámbito personal:** incluye a los miembros del Cuerpo de la Guardia Civil y a los miembros de las Fuerzas Armadas destinados en unidades, centros y organismos de la Dirección General de la Guardia Civil.

- b. **Ámbito de actividades:** comprende las actividades específicas para el cumplimiento de las misiones encomendadas por la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Las misiones de carácter militar que se encomienden a la Guardia Civil se registrarán por sus normas específicas.

A las funciones que realice el personal comprendido en el ámbito de aplicación de este real decreto que no presenten características exclusivas de las actividades de policía, seguridad, resguardo aduanero y servicios operativos de protección civil antes relacionadas les será de aplicación la normativa general sobre prevención de riesgos laborales, con las particularidades establecidas para la Administración General del Estado, y las contenidas en este real decreto sobre el derecho de información al personal, órganos de representación, cauces de participación y órganos de prevención, seguridad y vigilancia de la salud.

CAPÍTULO II. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Artículo 3. Objetivos

Las medidas que se adopten en aplicación de este real decreto tendrán como objetivo principal, de conformidad con los principios contenidos tanto en la Directiva 89/391/ CEE como en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, la promoción de la mejora de las condiciones del servicio y tratarán de elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud del personal al que se dirigen.

Artículo 4. Integración de la prevención de riesgos laborales, plan de prevención, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva

1. La prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil deberá integrarse en el conjunto de sus actividades a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que deberá incluir todos los elementos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la Guardia Civil.

Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos son

la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva a que se refiere el apartado siguiente.

2. La acción preventiva se planificará a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud del personal, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad que se desarrolle, las características de los servicios en cuanto a la posibilidad de establecer medidas de prevención de riesgos laborales y las actividades preventivas desarrolladas hasta la fecha del estudio. Esta evaluación será actualizada periódicamente o cuando cambien las condiciones de dichas actividades y será revisada, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la seguridad y la salud que se han producido.

Artículo 5. Planes de emergencia

Los órganos de prevención regulados en este real decreto deberán definir, implantar y mantener al día los planes de emergencia de los edificios e instalaciones correspondientes a su respectivo ámbito de competencias.

Estos planes se incorporarán como anexo a los correspondientes planes de seguridad de los centros y organismos de la Dirección General de la Guardia Civil.

Artículo 6. Vigilancia de la salud

La Dirección General de la Guardia Civil garantizará una adecuada vigilancia de la salud de sus miembros en función de los riesgos profesionales a los que estén expuestos. Esta vigilancia se llevará a cabo respetando la dignidad de la persona, la confidencialidad de toda la información relacionada con el estado de salud y garantizando que los datos que deriven de esa vigilancia no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del afectado. Tendrá carácter periódico y voluntario, excepto en los supuestos en los que la realización de los reconocimientos médicos y psicológicos sea necesaria para verificar si el estado de salud de este personal puede constituir un peligro para él mismo o para las demás personas relacionadas con la función que desempeña.

Estos reconocimientos, que serán realizados por los servicios de asistencia sanitaria y de psicología de la Guardia Civil, serán independientes de cualquier otro que pueda establecerse en las disposiciones vigentes y, en todo caso, sus resultados serán comunicados a cada uno de los interesados. El contenido la información médica de carácter personal que se derive de los reconocimientos se limitará al personal médico y autoridades que lleven a cabo la

vigilancia de la salud, sin que pueda facilitarse a otras personas sin consentimiento expreso del afectado.

No obstante lo anterior, los órganos competentes en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del interesado para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, para que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.

Artículo 7. Principio de información

La Dirección General de la Guardia Civil promoverá las medidas necesarias para que su personal esté informado sobre los riesgos de la función que realiza y de las medidas adoptadas para la prevención de dichos riesgos.

Esta información estará contenida en los manuales de los servicios, instrucciones y órdenes impartidas, cuyo contenido deberá ser conocido por los miembros del Cuerpo de la Guardia Civil hasta el nivel necesario para asegurar la prevención.

Artículo 8. Principio de participación

El personal incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto tendrá derecho a efectuar propuestas a los órganos de prevención regulados en el artículo 13, así como al órgano de asesoramiento previsto en el artículo 14, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud.

Artículo 9. Formación

La Dirección General de la Guardia Civil garantizará una formación suficiente y adecuada en materia preventiva. A estos efectos, adaptará los planes de formación para que el personal disponga de ella desde su incorporación a la actividad profesional.

Igualmente, la prevención de la seguridad y de la salud se incorporará a los planes de formación continua, se centrará en los aspectos relativos a las distintas funciones asignadas al personal y se adaptará a la evolución de los riesgos o a la aparición de otros nuevos.

El personal destinado en los órganos de prevención que se establezcan o que desempeñe funciones propias de protección de la seguridad y de la salud recibirá una formación especializada, adecuada a los cometidos que tenga asignados.

Artículo 10. Protección de la maternidad

La evaluación de los riesgos a que se refiere el artículo 4 deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de la mujer en situación de embarazo o parto reciente a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en su salud o en la del feto, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico. Si los resultados de la evaluación revelasen un riesgo para la seguridad y la salud o una posible repercusión sobre el embarazo o la lactancia, los mandos competentes de las unidades a que pertenezcan adoptarán las medidas necesarias de las previstas en las normas sobre destinos y permisos en la Guardia Civil y en la legislación vigente sobre permisos para el personal al servicio de las Administraciones públicas, para evitar la exposición de dichos riesgos.

Artículo 11. Obligaciones de la Administración

Sin perjuicio de otras obligaciones que se indican en otras disposiciones de este real decreto, los órganos administrativos comprendidos en su ámbito de aplicación adoptarán las medidas necesarias para garantizar, en lo posible, la seguridad y salud del personal al utilizar medios y equipos.

Del mismo modo, deberán proporcionar al personal incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de éstos cuando, por la naturaleza de las misiones desempeñadas, sean necesarios.

Así mismo, deberán adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación del personal, para lo cual se les asignarán los medios necesarios para poner en práctica estas medidas.

Siempre que sea posible, en supuestos de riesgo grave e inminente, el personal afectado deberá estar informado de su existencia y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de prevención.

Artículo 12. Obligaciones del personal

El personal incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto deberá velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el desempeño de sus funciones y por la

de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones, de conformidad con su formación y las instrucciones recibidas. En particular, deberán:

- a. Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- b. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección individual o colectiva facilitados, de acuerdo con las instrucciones recibidas, así como los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares donde ésta tenga lugar.
- c. Informar de inmediato, por conducto regular, al personal designado para realizar actividades de protección y de prevención, acerca de cualquier situación que, por motivos razonables, pueda suponer un riesgo para la seguridad y la salud.
- d. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por los mandos competentes para proteger la seguridad y la salud, y prestar su leal cooperación para garantizar unas condiciones seguras en la prestación del servicio.

CAPÍTULO III. ÓRGANOS DE PREVENCIÓN, ASESORAMIENTO Y CONTROL

Artículo 13. Órganos de prevención

1. Los órganos de prevención son el conjunto de medios humanos necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud en el desempeño de las actividades incluidas en el ámbito de aplicación.

Sus funciones generales serán diseñar, implantar y coordinar los planes y programas de acción preventiva, evaluar los riesgos, establecer las medidas preventivas y aquellas otras de naturaleza análoga que expresamente se les encomienden.

No obstante las funciones asignadas a los órganos de prevención, el jefe de cada una de las unidades, centros y organismos de la Guardia Civil será responsable de la aplicación de las medidas adoptadas para la mejora de la seguridad y la salud de sus subordinados,

recogerá las propuestas y sugerencias que reciba y las hará llegar al órgano de prevención competente para resolver o proponer las medidas pertinentes.

Mediante orden ministerial se determinará el nivel orgánico, la adscripción, la dependencia orgánica y funcional, las normas de funcionamiento, el ámbito de competencias, los medios humanos y materiales y las funciones específicas de cada uno de los órganos de prevención que se establecen, teniendo en cuenta que deberán estar en condiciones de proporcionar un adecuado asesoramiento y el apoyo necesario en función de los riesgos existentes en su respectivo ámbito de actuación.

2. En la Dirección General de la Guardia Civil se constituirán los siguientes órganos de prevención:

- a. Servicio de Prevención.
- b. Sección de Prevención de Zona.
- c. Oficina de Prevención de Comandancia.
- d. Otras unidades.

Artículo 14. Órgano de asesoramiento

El personal incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto podrá dirigir, en materia de protección de la seguridad y de la salud en el desempeño de sus funciones, propuestas y sugerencias relativas a la prevención de riesgos laborales al Consejo Asesor de Personal del Cuerpo de la Guardia Civil, sin perjuicio de la facultad reconocida en el artículo 8 de dirigirse al correspondiente órgano de prevención, por el cauce indicado en el párrafo tercero del apartado 1 del artículo 13.

Este Consejo dará traslado de las citadas propuestas y sugerencias al Director General de la Guardia Civil, al que asesorará en cuantas medidas se adopten en esta materia.

Artículo 15. Inspección y control

Corresponderá a cada órgano de prevención la inspección y el control interno de la actividad de los órganos de ellos dependientes y de las medidas que hayan adoptado para mejorar las condiciones de seguridad y de salud del personal afectado por aquéllas. La Inspección de Personal y Servicios de Seguridad de la Secretaría de Estado de Seguridad realizará las funciones de inspección y control externo de las actividades de los órganos citados en el párrafo anterior. A estos efectos, el Servicio de Prevención le remitirá una copia

de la memoria anual que elabore. Si en la realización de tales inspecciones y controles se detectara la existencia de situaciones de grave e inminente riesgo para la seguridad y la salud, que no deban ser asumidas en virtud de la naturaleza de las funciones que se realizan, se comunicará urgentemente a la subdirección general competente para adoptar las medidas necesarias para su corrección. De las demás deficiencias observadas se elevará informe a la subdirección general competente, por conducto del Servicio de Prevención, con las recomendaciones que estimen convenientes para su solución.

Artículo 16. Procedimiento para el establecimiento de medidas correctoras

Si, como consecuencia del ejercicio de las funciones señaladas en el artículo anterior, la Inspección de Personal y Servicios de Seguridad de la Secretaría de Estado de Seguridad considera que existen incumplimientos o irregularidades en materia de riesgos profesionales, emitirá una propuesta de requerimiento sobre las cuestiones planteadas en dicha materia, en la que se recogerán las irregularidades detectadas, las medidas para subsanarlas y el plazo que considera necesario para su ejecución.

De esa propuesta se dará traslado al Director General de la Guardia Civil, a través del Servicio de Prevención de la Dirección General de la Guardia Civil, que podrá formular alegaciones en el plazo de 30 días hábiles desde su notificación.

Si no se formularan alegaciones en el plazo señalado en el párrafo anterior, por no mantener discrepancias sobre la existencia de las anomalías en materia de prevención, ni sobre las medidas precisas para su subsanación, la propuesta de requerimiento adquirirá automáticamente carácter definitivo. En estos casos, el Director General de la Guardia Civil encomendará al Servicio de Prevención citado la realización de los trámites necesarios para que las medidas requeridas se lleven a cabo. Realizada la subsanación, el Servicio de Prevención dará cuenta a la Inspección de Personal y Servicios de Seguridad de la Secretaría de Estado de Seguridad.

En el caso de discrepancias con la propuesta de requerimiento, a la vista de las alegaciones formuladas por la Dirección General de la Guardia Civil en el referido plazo de 30 días hábiles, la Inspección de Personal y Servicios de Seguridad podrá elevar una propuesta de requerimiento definitivo al Secretario de Estado de Seguridad, quien, previos los informes que estime oportunos, dictará la resolución procedente.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA. SERVICIOS MÉDICOS DE LA GUARDIA CIVIL

Los servicios médicos de las distintas unidades de la Guardia Civil colaborarán en los servicios de prevención cuando éstos se constituyan, sin perjuicio de las funciones que tuvieran atribuidas, distintas de las propias de los servicios de prevención.

A estos efectos, se llevarán a cabo las acciones de formación y perfeccionamiento necesarias.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA. PERSONAL DESTINADO O COMISIONADO EN EL EXTRANJERO

Corresponderá al Servicio de Prevención el ejercicio de las funciones relacionadas con el personal incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto que esté destinado o en comisión de servicio en el extranjero y que no desempeñe misiones militares. Para ello, tendrá en cuenta las peculiaridades derivadas de su organización, la dispersión geográfica, la naturaleza de las misiones que realizan y, en su caso, la aplicabilidad del derecho local del Estado correspondiente.

DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA. ADAPTACIONES PRESUPUESTARIAS Y DEL CATÁLOGO DE PUESTOS DE TRABAJO

Los gastos que se deriven de la ejecución de las medidas previstas en este real decreto deberán ser financiados por la Dirección General de la Guardia Civil, dentro de los recursos que le sean asignados en el escenario presupuestario que se apruebe, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12 de la Ley 18/2001, de 12 de diciembre, General de Estabilidad Presupuestaria.

Las modificaciones del correspondiente catálogo de puestos de trabajo, que no podrán generar incremento de los gastos de personal, serán aprobadas conjuntamente por los Ministerios de Economía y Hacienda y de Administraciones Públicas, a través de la Comisión Ejecutiva de la Comisión Interministerial de Retribuciones, a propuesta del Ministerio del Interior.

DISPOSICIÓN ADICIONAL CUARTA. ÓRGANOS DE PREVENCIÓN

Los órganos de prevención que se regulan en este real decreto deberán estar constituidos en el plazo máximo de un año, a partir de su entrada en vigor.

DISPOSICIÓN ADICIONAL QUINTA. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA

En el plazo de un año desde la constitución de los órganos de prevención, cada uno de ellos en su ámbito de competencias deberá haber concluido la organización de las actividades preventivas necesarias para cumplir con los fines de este real decreto. En el mismo plazo deberán elaborar los correspondientes planes de emergencia.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEXTA. ADAPTACIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIOS

En el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de este real decreto deberán efectuarse las adaptaciones necesarias de los planes de estudios de los centros de formación del Cuerpo de la Guardia Civil, para asegurar la formación básica que en materia de prevención de riesgos laborales se recoge en esta norma.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA. ADAPTACIÓN DE MANUALES E INSTRUCCIONES

En el plazo de un año a partir de la constitución de los órganos de prevención, previo informe del Servicio de Prevención respecto de las medidas preventivas sobre seguridad y salud en el desempeño de las funciones propias del Cuerpo de la Guardia Civil, los manuales e instrucciones para servicio, los libros de organización y de régimen interior y las demás medidas que sobre esta materia haya dictado la Dirección General de la Guardia Civil se adaptarán a las disposiciones contenidas en este real decreto.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA. ALCANCE DE LA DEROGACIÓN NORMATIVA

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA. HABILITACIÓN NORMATIVA

Se faculta al Ministro del Interior para dictar las disposiciones complementarias que sean precisas para el desarrollo de este real decreto.

DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA. ENTRADA EN VIGOR

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ORDEN INT/724/2006, DE 10 DE MARZO, POR LA QUE SE REGULAN LOS ÓRGANOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA GUARDIA CIVIL. BOE Nº 64 16-03-2006

Órgano emisor: Ministerio del Interior

Fecha de aprobación: 10-03-2006

Fecha de publicación: 16-03-2006

PARTE EXPOSITIVA

El Real Decreto 179/2005, de 18 de febrero, regula la prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil. En su artículo 13 relaciona los distintos órganos de prevención que se constituirán en dicho Cuerpo de Seguridad del Estado, disponiendo que mediante orden ministerial se determinará su nivel orgánico, la adscripción, la dependencia orgánica y funcional, las normas de funcionamiento, el ámbito de competencias, los medios humanos y materiales y las funciones específicas de cada uno de los órganos de prevención, de tal forma que estén en condiciones de proporcionar un adecuado asesoramiento y el apoyo necesario en función de los riesgos existentes en su respectivo ámbito de actuación.

La compleja estructura orgánica, tanto central como periférica, de la Guardia Civil, con unas tres mil unidades desplegadas por todo el territorio nacional, que ocupan más de dos mil edificaciones y dependencias, obliga, asimismo, a diseñar unos órganos de prevención también complejos, para que puedan prestar el asesoramiento y el apoyo exigidos y para que puedan cumplir con las funciones generales encomendadas por el citado real decreto.

En su virtud, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, dispongo:

Primero. Objeto.

El objeto de esta orden es constituir los órganos de prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil, así como determinar su nivel orgánico, la adscripción, la dependencia orgánica y funcional, las normas de funcionamiento, el ámbito de competencias, los medios humanos y materiales y las funciones específicas de cada uno de ellos, de tal forma que estén en condiciones de proporcionar un adecuado asesoramiento y el apoyo necesario en función

de los riesgos existentes en su respectivo ámbito de actuación.

Segundo. Ámbito de aplicación.

Los órganos de prevención que se regulan en la presente orden, ejercerán sus funciones respecto de los guardias civiles y de los miembros de las Fuerzas Armadas destinados en unidades, centros y organismos de la Dirección General de la Guardia Civil.

Tercero. Órganos de prevención.

1. Los órganos de prevención son el conjunto de medios humanos necesarios para realizar las actividades preventivas, a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud en el desempeño de las actividades incluidas en el ámbito de aplicación, asesorando y asistiendo para ello a los órganos de la Dirección General de la Guardia Civil que corresponda, así como al personal afectado en cada caso. Dispondrán de las instalaciones y medios materiales necesarios para la realización de las actividades encomendadas. Sus funciones generales serán las de diseñar, implantar y coordinar los planes y programas de acción preventiva, evaluar los riesgos, establecer las medidas preventivas y aquellas otras de naturaleza análoga que expresamente se les encomienden, así como velar por su cumplimiento.

2. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.2 del Real Decreto 179/2005, de 18 de febrero, sobre prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil, en la Dirección General de este Cuerpo se constituyen los siguientes órganos de prevención:

- a. Servicio de Prevención.
- b. Sección de Prevención de Zona
- c. Oficina de Prevención de Comandancia
- d. Otras Unidades.

3. Cada uno de estos órganos de prevención tiene carácter interdisciplinario, forma una organización específica, y sus integrantes podrán desarrollar su actividad de forma exclusiva o compartida en función del nivel de las especialidades o disciplinas preventivas y asegurando, en todo caso, la dedicación necesaria para garantizar la eficacia de sus funciones.

4. Sin perjuicio del ámbito territorial de actuación que para cada uno de estos órganos de prevención se determina en la presente orden, todos forman parte de una única organización

para la prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil, de estructura jerarquizada.

Cuarto. Servicio de Prevención.

El Servicio de Prevención es el órgano de control interno superior, dentro de la estructura orgánica de la Dirección General de la Guardia Civil en materia de prevención de riesgos para la seguridad y salud del personal en el trabajo.

Su nivel orgánico será el de Servicio dentro de la organización central de dicha Dirección General. Dependerá orgánica y funcionalmente de la Jefatura de Asistencia al Personal, de la Subdirección General de Personal de la Guardia Civil.

Su ámbito de actuación comprenderá todos los órganos de la citada Dirección General, siendo directamente responsable de la promoción y coordinación de las acciones de prevención en sus órganos centrales.

Su composición inicial será, como mínimo, la siguiente:

El Jefe del Servicio de Prevención, del empleo de Coronel de la Guardia Civil, titulado de nivel superior en cualquiera de las especialidades o disciplinas preventivas previstas en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Un Oficial de la Guardia Civil, 2.º Jefe del Servicio de Prevención, titulado de nivel superior.

Personal necesario, con la capacitación requerida para desarrollar funciones de nivel superior.

Personal necesario, al menos con la capacitación requerida para desarrollar las funciones de los niveles intermedio y básico, y para desempeñar funciones auxiliares.

La titulación o capacitación del nivel superior, exigida al personal antes relacionado, deberá permitir atender las especialidades o disciplinas preventivas de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicosociología Aplicada. La especialidad o disciplina preventiva de Medicina del Trabajo será desempeñada por personal del Servicio de Asistencia Sanitaria de la Guardia Civil, con la capacitación requerida para ello, sin perjuicio de la actividad sanitaria que dicho Servicio viene prestando al amparo de las normas que regulan los servicios médicos de la Guardia Civil.

Sin perjuicio de las funciones específicas que a continuación se relacionan, el personal del Servicio de Prevención realizará, respectivamente, las funciones que para cada nivel se establecen en el Capítulo VI del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Sus funciones específicas serán:

- 1 El diseño, implantación y coordinación de un plan de prevención de riesgos laborales que permita la integración de la prevención en el sistema general de gestión, así como de los programas de actuación preventiva.
- 2 Someter a la aprobación del Director general de la Guardia Civil el plan de prevención y los programas de actuación preventiva.
- 3 Identificación y evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y salud del personal incluido en el ámbito de aplicación determinado en el apartado segundo de esta orden.
- 4 Elaboración de planes de emergencia.
- 5 Coordinar con los Servicios de Asistencia Sanitaria y de Psicología y Psicotecnia la vigilancia de la salud del personal afectado, en relación con los riesgos derivados del ejercicio de sus funciones profesionales.
- 6 Estudio y análisis de los accidentes ocurridos en acto de servicio y de las enfermedades profesionales que se produzcan en las distintas Unidades.
- 7 Información al personal afectado en materia de prevención de riesgos laborales.
- 8 Colaboración con la Jefatura de Enseñanza de la Guardia Civil en la formación al personal en materia de prevención de riesgos laborales.
- 9 Determinación de las prioridades adecuadas y vigilancia de su eficacia.

En el ejercicio de sus funciones podrá solicitar la asistencia y colaboración del personal facultativo, técnico o especialista que considere necesario para el cumplimiento de sus fines.

Además, tendrá en cuenta las siguientes normas de actuación:

1. Coordinar y dar apoyo a los demás órganos de prevención de la Guardia Civil.
2. Colaborar con ellos en la elaboración de sus planes de prevención, así como en su programa anual de actividades.
3. Recabar los planes citados en el párrafo anterior, así como redactar la memoria anual.

Si de sus actuaciones se derivase la necesidad de modificar alguna norma reguladora de la organización y funcionamiento de los Servicios o de los procedimientos operativos, lo propondrá a la Subdirección General afectada. En particular, si los planes o acciones pudieran afectar a las condiciones del cumplimiento de las funciones asignadas a la Guardia Civil por la Ley Orgánica de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, será preceptivo el informe de la Subdirección General de Operaciones.

Quinto. Sección de Prevención de Zona.

Con dependencia orgánica del Jefe de la Sección de Personal de la Plana Mayor, y funcional y técnica del Servicio de Prevención, en cada una de las Zonas de la estructura periférica de la Dirección General de la Guardia Civil existirá una Sección de Prevención. Su ámbito de competencias comprenderá a todas las Unidades de su demarcación territorial y a aquellas otras que se les adscriba.

Esta Sección servirá de cauce de comunicación entre el Servicio de Prevención y las Oficinas de Prevención de las Comandancias de su ámbito de actuación, desarrollará sus actividades en colaboración con los demás órganos de prevención y resolverá, en su caso, o tramitará las cuestiones que sobre esta materia le dirijan las Unidades, Centros u Organismos del ámbito territorial de su competencia.

Su composición inicial será, como mínimo, la siguiente: El Jefe de la Sección de Prevención, con la capacitación requerida para desarrollar las funciones de nivel superior.

Personal auxiliar necesario, al menos con la capacitación requerida para desarrollar las funciones de nivel básico. Las funciones de este personal en materia de prevención de riesgos laborales, podrán ejercerse de manera compartida con otras funciones que desempeñe en la Plana Mayor de la Zona respectiva.

Sus funciones específicas serán:

- 1 Diseño, aplicación y coordinación de su propio plan de prevención y programa de actuación preventiva, así como de las unidades que de ella dependan.
- 2 Someter a la aprobación del Director general de la Guardia Civil, a través del Servicio de Prevención, los citados planes de prevención y programas de actuación preventiva.
- 3 Identificación y evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y salud del personal incluido en el ámbito de aplicación determinado en el apartado segundo de esta orden.
- 4 Elaboración de sus planes de emergencia y de las unidades que de ella dependan.
- 5 Coordinar con el personal de los Servicios de Asistencia Sanitaria y de Psicología y Psicotecnia de su respectiva Unidad, la vigilancia de la salud del personal afectado, en relación con los riesgos derivados del ejercicio de sus funciones profesionales.

En el ejercicio de sus funciones podrá solicitar del Servicio de Prevención la asistencia y colaboración del personal facultativo, técnico o especialista que considere necesario para el cumplimiento de sus fines.

Además, tendrá en cuenta las siguientes normas de actuación:

- 1 Coordinar a los órganos de prevención de la Guardia Civil que de ella dependen.
- 2 Colaborar con ellos en la elaboración de sus planes de prevención, así como en su programa anual de actividades.
- 3 Recabar los planes citados en el párrafo anterior.
- 4 Remitir al Servicio de Prevención, con su informe, dichos planes de prevención y los datos necesarios para redactar la memoria anual.

Si de sus actuaciones se derivase la necesidad de modificar alguna norma reguladora de la organización y funcionamiento de los Servicios o de los procedimientos operativos, lo propondrá al Servicio de Prevención.

En las Zonas-Comandancia, en las que la Jefatura de ambas sea desempeñada por el mismo miembro del Cuerpo, el órgano de prevención será el establecido para las Comandancias en el apartado siguiente de esta Orden.

Sexto. Oficina de Prevención de Comandancia.

Con dependencia orgánica del Oficial al mando de la Jefatura de Personal y Apoyo de cada Jefatura de Comandancia, técnica del Servicio de Prevención, y funcional de la Sección de Prevención de la Zona respectiva, en cada una de estas Unidades de la estructura periférica de la Dirección General de la Guardia Civil existirá una Oficina de Prevención. Su ámbito de competencias comprenderá a todas las Unidades de su demarcación territorial, aunque no pertenezcan a su estructura orgánica, excepto las que dispongan de su propio órgano de prevención. En las Zonas-Comandancia a que se refiere el último párrafo del apartado Quinto, la dependencia funcional será de aquellas otras Zonas pluriprovinciales o con más de una Comandancia que, en cada caso, determine el Director general de la Guardia Civil.

Esta Oficina servirá de cauce de comunicación entre las Secciones de Prevención de la Zona a la que pertenezcan y las Unidades, Centros u Organismos de su ámbito de actuación y resolverá, en su caso, o tramitará las cuestiones que sobre esta materia se le dirijan.

Su composición inicial será, como mínimo, la siguiente:

El Jefe de la Oficina de Prevención, con la capacitación requerida para desarrollar las funciones de nivel intermedio, con dedicación exclusiva.

Personal necesario, al menos con la capacitación requerida para desarrollar las funciones de nivel intermedio, con dedicación exclusiva.

Personal auxiliar necesario, al menos con la capacitación requerida para desarrollar las funciones de nivel básico. Las funciones de este personal en materia de prevención de riesgos laborales, podrán ejercerse de manera compartida con otras funciones que desempeñe en la Plana Mayor de la Comandancia respectiva.

Sus funciones específicas serán:

- 1 Promover, con carácter general, la prevención en las unidades del ámbito territorial de actuación y, en particular, las actuaciones preventivas básicas, tales como el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general, y efectuar su seguimiento y control.
- 2 Realizar evaluaciones de riesgos, salvo las específicamente reservadas al nivel superior.
- 3 Proponer medidas para el control y reducción de riesgos o plantear la necesidad de

recurrir al nivel superior, a la vista de los resultados de la evaluación.

4 Participar en la planificación de la actividad preventiva y en las actuaciones a desarrollar en casos de emergencia y primeros auxilios.

5 Coordinar con el personal de los Servicios de Asistencia Sanitaria y de Psicología y Psicotecnia de su respectiva Unidad, la vigilancia de la salud del personal afectado, en relación con los riesgos derivados del ejercicio de sus funciones profesionales.

En el ejercicio de sus funciones podrá solicitar del Servicio de Prevención la colaboración del personal facultativo, técnico o especialista que sea necesario.

Además, tendrá en cuenta las siguientes normas de actuación:

- 1 Asignar a las Unidades incluidas en su ámbito de competencias las funciones y normas de actuación que en materia de prevención deben desempeñar.
- 2 Controlar el cumplimiento de dichas funciones y normas de actuación.

Si de sus actuaciones se derivase la necesidad de modificar alguna norma reguladora de la organización y funcionamiento de los Servicios o de los procedimientos operativos, lo propondrá al Servicio de Prevención, a través de la Sección de Prevención de la Zona respectiva.

A efectos de prevención de riesgos laborales, las Oficinas de Prevención de las Comandancias de Ceuta y de Melilla dependerán funcionalmente de la Sección de Prevención de la Zona de Andalucía.

Séptimo. Otras Unidades.

1. Con dependencia orgánica del Jefe del Centro respectivo y funcional y técnica del Servicio de Prevención, en la Academia de Oficiales, en la Academia de Guardias y Suboficiales, en el Colegio de Guardias Jóvenes «Duque de Ahumada», y en aquellas otras Unidades que determine el Director general de la Guardia Civil, existirá una Oficina de Prevención. Su ámbito de competencias comprenderá a todas las Unidades ubicadas en sus instalaciones o complejos de enseñanza. Su composición inicial, funciones específicas y normas de actuación, serán las establecidas en el apartado anterior para las Oficinas de Prevención de Comandancia.

2. En las Unidades de nivel inferior a Comandancia, el Jefe de cada una de ellas será el coordinador en materia de prevención y velará por el cumplimiento de las normas e instrucciones sobre prevención de riesgos laborales que afecten a su respectiva Unidad. En el ejercicio de las funciones que en esta materia se le asignen, podrá solicitar de los órganos de prevención los apoyos técnicos que sean necesarios.

Disposición adicional única. Adaptación del Catálogo de Puestos de Trabajo.

Por el Director general de la Guardia Civil se propondrá la adaptación del catálogo de puestos de trabajo que sea necesario efectuar para la dotación de personal a los órganos de prevención que se regulan en la presente orden, teniendo en cuenta lo dispuesto en la disposición adicional tercera del Real Decreto 179/2005, de 18 de febrero, sobre prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil.

Disposición transitoria única. Implantación de los órganos de prevención.

El funcionamiento de la organización preventiva que se establece en la presente Orden deberá implantarse progresivamente, según se vayan incorporando a la misma los recursos humanos y los materiales necesarios.

Disposición derogatoria única.

Derogación normativa.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente Orden.

Disposición final primera. Modificación normativa.

Se añade un nuevo párrafo en el apartado 2, del artículo 15, de la Orden de 29 de octubre de 2001, por la que se desarrolla la estructura orgánica de los servicios centrales de la Dirección General de la Guardia Civil, con el siguiente contenido:

Servicio de Prevención. Tiene como cometidos en materia de prevención de riesgos laborales, el diseño, implantación y coordinación de los planes y programas de acción preventiva, evaluar los riesgos, establecer las medidas preventivas y aquellas otras de naturaleza análoga que expresamente se le encomienden. Todo ello, sin perjuicio de las

demás funciones que las normas reguladoras de la prevención de riesgos laborales en la Guardia Civil le asignen.

Disposición final segunda. Planes de prevención vigentes.

Una vez que comiencen sus actividades, los órganos de prevención regulados en esta orden asumirán las funciones que en ella se les asignan, de las contenidas en los vigentes planes o medidas de prevención de riesgos laborales elaborados por el Servicio de Asistencia Sanitaria de la Guardia Civil.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado». Madrid, 10 de marzo de 2006. Alonso Suárez

Documento de carácter informativo. Únicamente se consideran auténticos los textos legales publicados en las ediciones impresas del Boletín Oficial del Estado (BOE) o del Diario Oficial de la Unión Europea.

2. RIESGOS GENERALES Y ESPECIFICOS: PREVENCIÓN Y PROTECCION

2.1. RIESGOS LIGADOS A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD

Por qué se producen los accidentes.

Los accidentes no son casuales, sino que se causan. Creer que los accidentes son debidos a la fatalidad es un grave error; sería tanto como considerar inútil todo lo que se haga en favor de la seguridad en el trabajo y aceptar el fenómeno del accidente como algo inevitable.

Sin embargo, todos sabemos que el accidente de trabajo se puede evitar.

Causas básicas y causas inmediatas.

No deben confundirse las causas básicas con las causas inmediatas. Por ejemplo, la causa inmediata de un accidente puede ser la falta de una prenda de protección, pero la causa básica puede ser que la prenda de protección no se utilice porque resulta incómoda.

Supongamos que a un tornero se le ha clavado una viruta en un ojo. Investigado el caso se comprueba que no llevaba puestas las gafas de seguridad. La causa inmediata es la ausencia de protección individual, pero la causa básica está por descubrir y es fundamental investigar por qué no llevaba puestas las gafas. Podría ser por tratar de ganar tiempo, porque no estaba especificado que en aquel trabajo se utilizaran gafas (falta de normas de trabajo), porque las gafas fueran incómodas, etc.

Es pues imprescindible tratar de localizar y eliminar las causas básicas de los accidentes, porque si solo se actúa sobre las causas inmediatas, los accidentes volverán a producirse.

CAUSAS BASICAS

Las causas básicas pueden dividirse en factores personales y factores del trabajo. Las más comunes son:

Factores personales:

- Falta de conocimiento o de capacidad para desarrollar el trabajo que se tiene encomendado.
- Falta de motivación o motivación inadecuada.
- Tratar de ahorrar tiempo o esfuerzo y/o evitar incomodidades.
- Lograr la atención de los demás, expresar hostilidades.
- Existencia de problemas o defectos físicos o mentales.

Factores de trabajo:

- Falta de normas de trabajo o normas de trabajo inadecuadas.
- Diseño o mantenimiento inadecuado de las máquinas y equipos.
- Hábitos de trabajo incorrectos.
- Uso y desgaste normal de equipos y herramientas.
- Uso anormal e incorrecto de equipos, herramientas e instalaciones.

CAUSAS INMEDIATAS

Las causas inmediatas pueden dividirse en actos inseguros y condiciones inseguras. Veamos algunos ejemplos de los más comunes:

Actos inseguros.

- Realizar trabajos para los que no se está debidamente autorizado.
- Trabajar en condiciones inseguras o a velocidades excesivas.
- No dar aviso de las condiciones de peligro que se observen, o no señalizadas.
- No utilizar, o anular, los dispositivos de seguridad con que va equipadas las máquinas o instalaciones.
- Utilizar herramientas o equipos defectuosos o en mal estado.
- No usar las prendas de protección individual establecidas o usar prendas inadecuadas.

- Gastar bromas durante el trabajo.
- Reparar máquinas o instalaciones de forma provisional.
- Realizar reparaciones para las que no se está autorizado.
- Adoptar posturas incorrectas durante el trabajo, sobre todo cuando se manejan cargas a brazo.
- Usar ropa de trabajo inadecuada (con cinturones o partes colgantes o desgarrones, demasiado holgada, con manchas de grasa, etc.).
- Usar anillos, pulseras, collares, medallas, etc. cuando se trabaja con máquinas con elementos móviles (riesgo de atrapamiento).
- Utilizar cables, cadenas, cuerdas, eslingas y aparejos de elevación, en mal estado de conservación.
- Sobrepasar la capacidad de carga de los aparatos elevadores o de los vehículos industriales.
- Colocarse debajo de cargas suspendidas.
- Introducirse en fosos, cubas o espacios cerrados, sin tomar las medidas preventivas adecuadas.

Condiciones inseguras.

- Falta de protecciones y resguardos en las máquinas e instalaciones.
- Protecciones y resguardos inadecuados.
- Falta de sistema de aviso, de alarma, o de llamada de atención.
- Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.
- Escasez de espacio para trabajar y almacenar materiales.
- Almacenamiento incorrecto de materiales, apilamientos desordenados, bultos depositados en los pasillos, amontonamientos que obstruyen las salidas de emergencia, etc.
- Niveles de ruido excesivos.
- Iluminación inadecuada (falta de luz, lámparas que deslumbran...).
- Falta de señalización de puntos o zonas de peligro.
- Existencia de materiales combustibles o inflamables, cerca de focos de calor.
- Huecos, pozos, zanjias, sin proteger ni señalizar, que presentan riesgo de caída.
- Pisos en mal estado; irregular, resbaladizo, desconchados.
- Falta de barandillas y rodapiés en las plataformas y andamios.

¿Qué tiene que ocurrir para que se produzca una lesión?

Para que se produzca una lesión, forzosamente tiene que ocurrir un accidente.

Accidente es cualquier acontecimiento imprevisto que interrumpe o interfiere el proceso ordenado de una actividad. La rotura de una cuerda o cable que sujeta una carga, la caída de un andamio, el vuelco de un tractor, etc. son accidentes, aún cuando no haya habido personas lesionadas.

Las lesiones y los accidentes son el resultado de los actos inseguros y/o los fallos técnicos.

Actos inseguros y fallos técnicos.

Los actos inseguros dependen de las personas y los fallos técnicos dependen de las cosas. Los fallos técnicos no requieren demasiados comentarios; son los fallos de los medios de los que nos servimos para hacer el trabajo (máquinas, herramientas, equipos auxiliares, materiales, instalaciones, etc.).

Tales fallos pueden ser debidos a:

- Incorrecto diseño de las máquinas, equipos, instalaciones, etc.
- Incorrecto mantenimiento de los mismos.
- Uso y desgaste normal de máquinas, instalaciones, herramientas,...
- Uso y desgaste anormal de las mismas.

Defectos personales.

- ¿Por qué se actúa de manera insegura, creando a menudo condiciones peligrosas?
- ¿Por qué se cometen actos inseguros?

Las razones por las que se cometen actos inseguros pueden encuadrarse en el grupo de los defectos personales. Tales razones pueden ser:

- Problemas físicos o mentales para desarrollar el trabajo adecuadamente; fuerza insuficiente, vista u oído deficiente, nerviosismo exagerado, lentitud de reflejos, compresión lenta, etc.

- Falta de instrucción para realizar determinados trabajos.
- Imprudencia, negligencia, espíritu de encuadrarse en el grupo de los defectos personales. Tales razones pueden ser:
- Problemas físicos o mentales para desarrollar el trabajo adecuadamente; fuerza insuficiente, vista u oído deficiente, nerviosismo exagerado, lentitud de reflejos, compresión lenta, etc.
- Falta de instrucción para realizar determinados trabajos.
- Imprudencia, negligencia, espíritu de contradicción, etc.
- El origen de estos defectos hay que buscarlo, habitualmente, fuera de ambiente de trabajo, se deben a factores que conforman lo que llamaremos medio social.

Medio social.

Los factores que conforman el medio social de cualquier persona son, entre otros:

- Circunstancias y problemas familiares.
- Costumbres y usos.
- Hábitos de trabajo adquiridos con anterioridad.
- Herencia.

Normas de seguridad.

Se define **norma de Seguridad** como la regla que resulta necesaria promulgar y difundir con la anticipación adecuada y que debe seguirse para evitar los daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución del trabajo.

Clasificación:

- Normas generales: van dirigidas a todo el centro de trabajo o al menos a amplias zonas del mismo. Marcan o establecen directrices de forma genérica.
- Normas particulares o específicas: van dirigidas a actuaciones concretas. Señalan la manera en que debe realizar una determinada operación.

Principios básicos de una norma.

Para que una norma sea eficaz debe ser:

- Necesaria. (un exceso de normas contribuye a que no se cumpla ninguna). El abuso favorece la confusión.
- Posible: la norma deberá poder llevarse a la práctica con los medios de que disponga.
- Clara: su contenido será fácilmente comprensible
- Concreta: referida a un solo tema.
- Breve: la lectura deberá ser fácil y no engorroso
- Aceptada: por quien deba cumplirla.
- Exigible con delimitación precisa de responsabilidades.
- Actual.

Las normas de seguridad se refieren a situaciones de riesgo que se pretenden controlar, interviniendo sobre el comportamiento humano, es importante que se normalicen los procedimientos de trabajo. Se trata de regular todas las fases operarias, para que el operario sepa cómo actuar correctamente, especialmente en operaciones claves para su seguridad personal y la de sus compañeros.

SEÑALIZACION

¿QUÉ SE ENTIENDE POR SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?

Es aquella señalización que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporciona una indicación u obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una gestual.

Las señales de seguridad y salud se utilizan cuando un *riesgo* no ha podido ser eliminado por completo, informándonos de objetos, actividades y de las distintas situaciones que constituyen factores de riesgo, observándose en las empresas un déficit importantísimo de señalización.

LA SEÑALIZACIÓN NO ELIMINA EL RIESGO, ÚNICAMENTE NOS INFORMA

Objetivos

- Llamar la atención sobre los riesgos con el fin de que no se materialicen en accidentes.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzcan situaciones de emergencia que requieran medidas urgentes de protección o de evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de los medios e instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar y guiar a los trabajadores que realizan determinadas maniobras peligrosas.
- Orientar y guiar a los trabajadores que realizan determinadas maniobras peligrosas.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

- Adoptar las medidas precisas para que exista una señalización de seguridad y salud en el trabajo cuando sea necesario de acuerdo con lo establecido legalmente y en función de los criterios para el empleo de la señalización.
- Proporcionar a los trabajadores y a sus representantes información adecuada del significado de las señales y los comportamientos a adoptar en función de dichas señales.
- Informar a los trabajadores y a sus representantes acerca de todas las medidas que se hayan de tomar respecto a la utilización de la señalización de seguridad y salud en el trabajo.

CRITERIOS PARA EL EMPLEO DE LA SEÑALIZACIÓN

La señalización de Seguridad y Salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que a los trabajadores les sea necesario para:

- Llamar la atención sobre riesgos, prohibiciones y obligaciones.
- Alertar en situaciones de emergencia.
- Facilitar la localización e identificación de medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar en la realización de tareas peligrosas.
- La señalización no sustituye en modo alguno, la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, ni suple las medidas

técnicas u organizativas de protección colectiva, debiendo utilizarse cuando éstas no eliminen o reduzcan suficientemente los riesgos.

Recomendaciones a tener en cuenta

- La eficacia de la señalización no deberá resultar disminuida por la concurrencia de señales o por otras circunstancias que dificulten su percepción o comprensión.
- No deberá utilizarse para transmitir informaciones o mensajes distintos o adicionales a los que constituyen su objetivo propio. Cuando los trabajadores a los que se dirige tengan la capacidad o la facultad visual o auditiva limitadas, incluidos los casos en que ello se deba al uso de equipos de protección individual, deberán tomarse las medidas suplementarias o de sustitución necesarias.
- La señalización deberá permanecer en tanto persista la situación que la motiva.
- Los medios y dispositivos de señalización deberán ser, según los casos, limpiados, mantenidos y verificados regularmente así como reparados y sustituidos cuando sea necesario.

TIPOS DE SEÑALES

SEÑALIZACIÓN ÓPTICA

Resulta ser el tipo más generalizado, por lo que nos referimos especialmente a ella con mayor profundidad. Es una combinación de colores, formas y símbolos.

SEÑALES LUMINOSAS

- Deben proporcionar un contraste adecuado respecto a su entorno sin llegar a producir deslumbramiento.
- Cuando sea necesario, su fuente de alimentación eléctrica será independiente de la general del lugar de trabajo, para que en caso de apagón permanezcan encendidas.

SEÑALES ACÚSTICAS

Generalmente suelen utilizarse como señales complementarias de las ópticas. En las señales acústicas el nivel sonoro ha de ser superior al ruido ambiental. Se utilizan para comunicar situaciones de emergencia, como una evacuación, un incendio...

SEÑALES OLFATIVAS

Se utilizan productos odorantes, mezclándolos con otros inodoros, para que puedan ser detectados por el olfato.

SEÑALIZACIÓN TÁCTIL

Se basa en las diferentes sensaciones percibidas a través del tacto de materiales o superficies. No es muy utilizada.

SEÑALES GESTUALES.

Consisten en la realización de movimientos con las manos y con los brazos, para guiar a personas que están a otro nivel efectuando maniobras y que no disponen de una buena perspectiva o que tienen poca visión.

SEÑALIZACIÓN EN FORMA DE PANEL

Es el más generalizado en los centros de trabajo. Se distinguen básicamente los siguientes tipos de señales:

➤ PROHIBICIÓN

Prohíben un comportamiento. Su forma es redonda, con un pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda transversal rojos.

➤ OBLIGACIÓN

Obligan a una determinada conducta. Tienen forma redonda y pictograma blanco sobre fondo azul.

➤ **ADVERTENCIA**

Advierten de un peligro. Tienen forma triangular, y el pictograma es negro sobre fondo amarillo y bordes negros.

➤ **INFORMACIÓN (SALVAMENTO E INDICATIVA)**

Salidas de socorro, primeros auxilios, dispositivos de salvamentos. Su forma es rectangular o cuadrada con un pictograma blanco sobre fondo verde.

➤ **DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Extintores, bocas de incendio. Su forma es rectangular o cuadrada con el pictograma blanco sobre fondo rojo.

➤ **ADICIONALES**

Complementan a las anteriores.

➤ **COLORES Y FORMAS DE LAS DISTINTAS SEÑALES**

SEÑALES		FORMA
AZUL	OBLIGACIÓN	CIRCULAR
ROJO	PROHIBICIÓN	CIRCULAR CON BARRA TRANSVERSAL
AMARILLO	ADVERTENCIA	TRIANGULAR
VERDE	EVACUACIÓN Y SALVAMENTO	CUADRADA O RECTANGULAR
ROJO	LUCHA CONTRA INCENDIOS	CUADRADA O RECTANGULAR
AZUL	INFORMACIÓN	CUADRADA O RECTANGULAR

R.D. 486/1997 DE 14 DE ABRIL DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

¿Qué se entiende por Lugares de Trabajo?

Áreas del centro de trabajo, edificadas o no, donde permanezcan o accedan los trabajadores por razón de su trabajo, zonas de tránsito (escaleras, pasillos, rampas), incluyendo servicios higiénicos, locales de descanso, locales de primeros auxilios y comedores, así como instalaciones de servicio o protección anejas a los mismos.

Peligros debidos al Lugar de Trabajo

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Choques contra objetos móviles.
- Atropellos con vehículos.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Etc.

Los accidentes registrados en las superficies de tránsito y espacios de trabajo representan unos niveles altos de siniestralidad por caídas, golpes, choques, etc., que se concretan aproximadamente en:

- El 11 % de los accidentes leves.
- El 9 % de los accidentes graves.
- El 1,5 % de los accidentes mortales.

Al mismo tiempo, la siniestralidad laboral en las escaleras viene a representar:

- El 5 % de los accidentes leves.
- El 7 % de los accidentes graves.
- El 1 % de los accidentes mortales.

Obligaciones del Empresario

- Adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, o los reduzca al mínimo.
- Informar adecuadamente a los trabajadores y a sus representantes acerca de las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse.
- Cumplir con las siguientes disposiciones mínimas en los lugares de trabajo:

Seguridad Estructural

Con carácter general, el diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo, deberán ofrecer seguridad ante los riesgos de resbalones, caídas, choques o golpes contra objetos y derrumbamientos o caídas de materiales sobre los trabajadores.

Deberán facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial en caso de incendio, y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.

La solidez y resistencia de los elementos estructurales (pilares, columnas, cimientos, suelos, paredes...) debe ser la apropiada al uso para el que se va a destinar, y los edificios y las instalaciones generales (electricidad, agua, gases, aire comprimido, etc.) estarán en buen estado de conservación mediante un adecuado mantenimiento.

Dimensiones Mínimas

- Las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. Las dimensiones mínimas serán:
 - 3 metros de altura desde el piso hasta el techo; en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2.5 metros.
 - 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.
 - 10 metros cúbicos, no ocupados, por cada trabajador.

- Las máquinas deben guardar las distancias de separación que permitan a los trabajadores suficiente espacio para el acceso y movimientos seguros alrededor de la máquina.

Suelos, Aberturas y Desniveles

El suelo ha de ser liso, estable y no resbaladizo.

Si existen aberturas por donde puedan caer personas, herramientas o materiales, se protegerán con barandillas de materiales rígidos de 90 cm de altura como mínimo, listón intermedio y rodapié de 15 cm.

Tabiques

Los tabiques transparentes serán de material seguro y deberán señalizarse a la altura de la vista.

Puertas y Portones

- Las puertas transparentes han de tener una señalización a la altura de la vista.
- Las puertas y portones de vaivén deberán ser transparentes o tener partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede.
- Las puertas y los portones que se abran hacia arriba han de estar dotados de un sistema de seguridad que les impida salirse de sus carriles y caer.
- Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de sus raíles y caer.
- Las puertas de acceso a las escaleras no se abrirán directamente sobre sus escalones sino sobre descansos.

Zonas de tránsito y Vías de circulación

- Por ellas circulan tanto personas como vehículos. Deberán tener una anchura que permita circular por ellas con total seguridad (la anchura mínima de los pasillos será de 1 metro), han de estar libres de obstáculos.
- Cuando las vías se destinen al paso de vehículos deberán tener espacio para maniobrar de forma segura, debiendo tener el menor número de curvas posibles y

estar señalizado su trazado. También deben señalizarse las esquinas y los obstáculos fijos.

Escaleras Fijas

- Han de ser de material no resbaladizo o dispondrán de materiales antideslizantes. Tienen que tener descansillo (la altura máxima entre descansos será de 3.7 m) y estar provistas de pasamanos en los lados cerrados y de barandilla en los abiertos. Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 cm de altura deberán protegerse mediante barandillas y los lados cerrados tendrán pasamanos, a una altura mínima de 90 cm.
- La anchura mínima de las escaleras será de 1 metro, excepto si son de servicio, que será de 55 cm.
- Todos los peldaños de las escaleras han de tener las mismas dimensiones. Los escalones de las escaleras fijas tendrán una huella comprendida entre 23 y 36 cm, y una contrahuella entre 13 y 20 cm, excepto las escaleras de servicio que han de tener una huella mínima de 15 cm y una contrahuella máxima de 25 cm.
- Se prohíben las escaleras de caracol, excepto si son de servicio.
- Las escaleras mecánicas y cintas rodantes han de tener los dispositivos de parada fácilmente accesible e identificable.

Escaleras de mano

En estas escaleras hay que extremar las precauciones ya que son las causantes de muchos accidentes graves por caída desde altura.

- Han de apoyarse en superficies planas y estables y tener zapatas antideslizantes en su base.
- Si es necesario la parte superior se sujetará al paramento sobre el que se apoya. Sobrepasarán 1 metro el punto de apoyo superior.
- Los trabajos a más de 3.5 m de altura que requieran movimientos peligrosos sólo se efectuarán si se utiliza cinturón de seguridad u otras medidas alternativas.

- Las operaciones de subida y de bajada se realizarán frente a la escalera y no se realizarán portando materiales pesados ni herramientas en las manos, sino utilizando un cinturón portaherramientas.
- En las escaleras de tijera los elementos para que no se abra han de ser adecuados y estar colocados correctamente, nunca se deben sujetar los dos lados de una escalera con una cuerda cualquiera. El operario para trabajar en una escalera de tijera no debe situarse nunca a caballo sobre ella.
- Han de revisarse periódicamente y han de tener la resistencia necesaria para que su uso no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento de las mismas.
- Las escaleras de madera no deben pintarse, ya que se pueden tapar defectos y roturas. Sólo admite el barniz transparente.
- Los largueros serán de una sola pieza y los peldaños estarán ensamblados y no clavados.

Servicios de Higiene y Locales de Descanso

- Se debe disponer de agua potable en los lugares de trabajo en cantidad suficiente y fácilmente accesible.
- En las proximidades de los lugares de trabajo y de los vestuarios deben existir lavabos con agua corriente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas.
- Los lugares de trabajo deben disponer de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo, así como de duchas siempre que sea necesario.
- Los lugares de trabajo dispondrán de retretes y lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo.
- Los comedores y dormitorios permitirán la alimentación y el descanso de los trabajadores en condiciones de seguridad y salud.

Material y Local de Primeros Auxilios

- Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, adecuado al número de trabajadores y a los riesgos a que estén expuestos.

- Todo lugar de trabajo deberá disponer de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- Este material se revisará y se irá reponiendo periódicamente.
- Los lugares de trabajo con más de 50 trabajadores deberán disponer de un local destinado a primeros auxilios y a la atención sanitaria. De igual modo lo tendrán los lugares de trabajo con 25 trabajadores que desarrollen una actividad peligrosa, cuando así lo determine la autoridad laboral.

Orden y Limpieza

El orden y la limpieza del lugar de trabajo son dos principios fundamentales de la prevención de riesgos. Con ellos se evitan tropiezos, resbalones, caídas de materiales, se ahorra tiempo al encontrar las cosas con más facilidad, se gana espacio e incluso se mejora la imagen de la empresa.

- Debe disponer de medios específicos para la neutralización y limpieza de derrames y control de fugas, así como intervenir con rapidez en la eliminación de desperdicios, manchas de grasa, residuos de sustancias tóxicas y peligrosas, y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
- Han de habilitarse recipientes que se vaciarán con frecuencia en lugares autorizados al efecto.
- Las máquinas e instalaciones que pueden ocasionar pérdidas de líquidos dispondrán de un sistema de recogida y drenaje que evite su dispersión por el suelo
- Se han de evitar los pisos resbaladizos por aceites y grasas. La limpieza se realizará utilizando detergentes o jabones y evitando los productos corrosivos. También han de limpiarse periódicamente ventanas y paredes.
- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación, y en especial las previstas para evacuación en caso de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades.

Condiciones Ambientales

- Se evitarán temperaturas extremas y cambios bruscos en las mismas, corrientes de aire, olores desagradables, y la irradiación excesiva, especialmente la radiación solar.
- La temperatura en las oficinas deberá estar comprendida entre los 17 y 27°C, y en locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25°C.
- La humedad relativa estará comprendida entre 30 y 70%, salvo existencia de riesgos por electricidad estática donde el límite inferior será de 50%
- El aislamiento térmico de locales cerrados se adecuará a las condiciones climáticas del lugar.
- El nivel de ruido será el adecuado, de tal manera que no cause ningún tipo de problema a los trabajadores.
- La iluminación será la adecuada en función de la tarea a realizar.

Iluminación

Siempre que sea posible la iluminación en los lugares de trabajo será natural, completándose con una iluminación artificial de modo que la visibilidad sea la adecuada para circular y desarrollar la actividad sin riesgo para la seguridad y la salud.

Niveles mínimos de iluminación:

- Ejecución de tareas: 100, 200, 500, y 1000 lux según sean las exigencias visuales bajas, moderadas, altas o muy altas.
- Áreas de descanso: uso ocasional 50 lux y habitual 100 lux.
- Vías de circulación: uso ocasional 25 lux y uso habitual 50 lux.
- La iluminación en los lugares de trabajo deberá ser lo más uniforme posible, siendo los niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales, evitando deslumbramientos.
- Los lugares de trabajo dispondrán de alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad siempre que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores.
- Los sistemas de iluminación utilizados no deben originar riesgos eléctricos, de incendios o explosiones.

R.D. 773/1997 DE 30 DE MAYO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

¿Qué se entiende por EPI's?

Cualquier dispositivo o medio que vaya a llevar el trabajador, con el objeto de que le proteja contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud y seguridad.

¿Cuándo deben utilizarse?

La Ley indica que siempre que sea posible se utilizarán sistemas de protección colectiva frente a los equipos de protección individual.

No serán considerados como EPI's:

Los concebidos y fabricados específicamente para las fuerzas armadas o las fuerzas del orden público.

- Los equipos de autodefensa contra agresores.
- El material de deporte.
- Los diseñados y fabricados para uso particular contra las condiciones atmosféricas, la humedad el agua, el calor, etc.
- La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o integridad física del trabajador.
- Aquellos equipos destinados a la protección o el salvamento de personas embarcadas a bordo de buques o aeronaves.
- Cascos y viseras destinadas a usuarios de vehículos de motor.

Obligaciones del empresario

- Establecer en que puesto de trabajo debe utilizarse protección individual, indicando el EPI adecuado al riesgo inherente para cada puesto de trabajo.
- Elegir los EPI's y facilitar formación e información sobre los mismos, velando por su adecuado uso y mantenimiento.

Obligaciones de los trabajadores

- Usarán correctamente los EPI's.
- Cuidarán los EPI's e informarán de los defectos o anomalías que detecten.

Selección y utilización

Para realizar la elección del EPI más adecuado, el empresario deberá realizar un análisis y evaluación de los riesgos existentes. Una vez realizado, el trabajador recibirá la formación necesaria sobre:

- Cuando ha de utilizar los EPI's.
- El tipo de EPI que debe utilizar.
- Las limitaciones del EPI: El cuidado, mantenimiento, vida útil y desecho de equipos.

¿Cómo deben ser los EPI's?

- Deben estar certificados y llevar el sello "CE".
- Deben proporcionar una protección eficaz sin que esto suponga riesgos adicionales.
- Serán compatibles con la posible utilización de otros EPI's.
- Se adecuarán a la naturaleza y magnitud de los riesgos.
- Deberán ser lo más cómodos posibles.
- Los EPI's son de uso personal. Si las circunstancias exigen su utilización por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para evitar problemas de salud o de higiene.

Folleto informativo de los EPI's

El fabricante de los EPI's deberá elaborar y entregar junto con estos un folleto informativo que incluirá:

- Nombre y dirección del fabricante.
- Las instrucciones de uso, limpieza, mantenimiento, desinfección y revisión aconsejadas por el fabricante. Estos no deberán tener ningún efecto nocivo sobre los EPI's ni sobre el usuario.
- Los rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clase de protección.

- Accesorios que se puedan utilizar en los EPI's y características de los repuestos adecuados.
- Clases de protección adecuadas a los distintos niveles de riesgo y límites de uso.
- Fecha o plazo de caducidad de los EPI's o de algunos de sus componentes.
- Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI's.

El folleto estará redactado de forma comprensible y en castellano.

Clasificación de EPI's

Vamos a considerar como criterio de clasificación la parte del cuerpo que protegen, teniendo en cuenta que unos lo hacen parcialmente ((solo una parte del cuerpo, cabeza, ojos, etc.) y otros llamados de protección integral, abarcan a todo él; es el caso del cinturón de seguridad y la ropa de trabajo.

Ropa de trabajo

En general a la ropa de trabajo no se considera como protección personal, salvo en caso de riesgos térmicos, químicos o de radiaciones, en estos casos se utilizaran trajes aislantes, incombustibles, resistentes, etc.

Protección de la cabeza

La localización de lesiones en esta parte del cuerpo no arroja un alto porcentaje, sin embargo, la gravedad de las lesiones afecta a órganos vitales. La normativa en materia de seguridad establece que la protección de la cabeza comprenderá:

- Protección del cráneo, cara y cuello.
- Protección de ojos y oídos.

Existen diversos tipos de protección:

- Caperuza o cubrecabezas: Suelen utilizarse en aquellos lugares donde existe riesgo de proyección de partículas corrosivas o incandescentes, por tanto suelen ser de tejido aluminizado, o simplemente se utilizan para proteger de la lluvia y del sol.

- Gorras y redes: Para proteger el pelo de polvo o de grasa, y asimismo para evitar atrapamientos. En algunos casos es preceptivo su uso por motivos de higiene.

- Cascos: A utilizar en aquellos trabajos donde hay riesgo de caída de materiales. Hay diversos tipos de cascos, atendiendo al material de que están fabricados: aleación de aluminio, polietileno, poliéster, fibra de vidrio, aunque en general los más comunes son los llamados no metálicos.

Los cascos deben someterse a ensayos que garanticen sus cualidades protectoras (ejemplos: perforación, choque, resistencia eléctrica, resistencia a la llama.)

Protección facial y ocular

Los medios de protección del rostro en general, presentan varias alternativas:

- Pantallas abatibles con arnés propio o sujeto al casco.
- Pantallas con protección de la cabeza, fija o abatible.
- Pantallas sostenidas con la mano.
- Gafas, normales, de cazoleta, ajustables, etc.

Estos medios de protección serán seleccionados en función de los riesgos: choques, polvos, humos, gases, deslumbramientos, radiaciones, etc.

Protección auditiva

Cuando el nivel de ruidos de un puesto de trabajo sobrepasa el margen de seguridad establecido, será obligatorio el uso de elementos o aparatos de protección auditiva, sin perjuicio de las medidas generales de aislamiento o insonorización que proceda adoptar.

El ruido lo podemos definir como el sonido no deseado por el receptor que lo percibe. Se conoce por sonido toda sensación percibida o el órgano auditivo.

El ruido es el problema más común existente en las empresas. Esto hace que cada día se dedique mayor atención a los sistemas de prevención, primero y de protección después.

Para tratar este problema es necesario distinguir entre:

- Foco emisor.
- Medio de transmisión.
- Receptor.

Para actuar sobre los dos primeros factores hay que pensar en medidas más técnicas previamente estudiadas. Para actuar en el receptor, es decir, en el trabajador actualmente se dispone de los medios siguientes:

- Tapón auditivo: Protector que se utiliza inserto en el conducto auditivo externo.
- Orejas: Protector que consta de los casquetes que ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, quedando el pabellón externo de los oídos en el interior de los mismos.
- Casco anti ruido: Elemento que, actuando como protector auditivo, cubre parte de la cabeza además del pabellón auditivo.

Protección de las vías respiratorias

Son aquellos protectores que tratan de impedir que el contaminante penetre en el organismo a través de la vía respiratoria.

Técnicamente podemos clasificar los equipos en:

- Dependientes.
- Independientes del medio ambiente.

Dependientes: utilizan el aire del ambiente y lo purifican, es decir, retienen o transforman los contaminantes para que el aire sea respirable.

Un equipo de estas características tiene dos partes claramente diferenciadas:

1. *Adaptador facial*: tiene la misión de crear un espacio herméticamente cerrado alrededor de las vías respiratorias, de forma que el único acceso a ellas sea a través del filtro. Existen tres tipos de adaptadores faciales:

- Mascaras: cubre la boca la nariz y los ojos, se utiliza cuando el contaminante tiene poder irritante para evitar su efecto sobre la mucosa ocular.
- Mascarilla: cubre la nariz y la boca solamente.
- Boquilla: ofrece una conexión entre la boca y el filtro dispone de un sistema que impide la entrada del aire no filtrado por la nariz. Su utilización se limita a situaciones de emergencia.

2. *Filtro*: tiene la misión de purificar el aire y eliminar o minimizar su contaminación. Se clasifican en:

- Mecánicos: retienen el contaminante poniéndoles trabas físicas para que no pase: se emplea para polvo, humos o aerosoles.
- Químicos: realizan la misión filtrante disponiendo en su interior de alguna sustancia química cuya misión es retener el contaminante.
- Mixtos: realizan la acción de los filtros mecánicos y químicos.

Independientes del medioambiente: este tipo de equipos se caracterizan porque el aire que respira el usuario no es el del ambiente de trabajo. Se clasifican en:

- Equipos semiautónomos: utilizan el aire de otro ambiente diferente del trabajo, no contaminado y trasporte a través de una canalización o proveniente de recipientes de presión no portátiles.
- Equipos autónomos: son aquellos en los que el sistema suministrador de aire es transportado por el usuario.

Protección de las extremidades

En el análisis de localización de riesgos, según la zona del cuerpo que resulta dañada, podemos comprobar que son las extremidades la parte más castigada.

Extremidades superiores: Los riesgos más comunes son: mecánicos, eléctricos, térmicos y químicos.

- Para riesgos mecánicos, el material empleado, suele ser de tejido o cuero, existiendo múltiples variantes.

- Para riesgos eléctricos el material más utilizado es el caucho vulcanizado...estos guantes deberán superar tensiones de prueba entre 20 y 25000 voltios.
- Para riesgos térmicos, su selección ha de basarse en función de la temperatura de exposición o de los materiales a manipular.
- Para los riesgos químicos, conviene determinar las características del agente agresivo para así seleccionar el más indicado.

Extremidades inferiores: Después de las manos, los pies son la parte del cuerpo que sufre más lesiones por accidentes. Las más comunes son: fracturas, quemaduras y cortes por elementos punzantes. La protección de las extremidades inferiores se logra con un calzado adecuado.

Para prevenir las lesiones por caídas de material sobre los pies se utilizan calzados con puntera de acero.

Si existen riesgos de cortes, se utiliza calzado con plantilla metálica. Para trabajar en suelos mojados se utilizan botas de goma o caucho con suelas antideslizantes de neopreno. También se utilizan calzados con suelas aislantes para trabajos con electricidad.

Se completa la protección de las extremidades inferiores con polainas, rodilleras, etc.

Cinturón de seguridad

Los cinturones de seguridad pueden clasificarse en:

- Cinturones de sujeción.
- Cinturones de suspensión.
- Cinturones de caída.

Los cinturones de seguridad deberán reunir, en general, las siguientes características:

- Serán de cinta tejida en lino, algodón o lana de primera calidad, fibra sintética o, en su defecto, cuero curtido.
- Tendrán una anchura mínima y espesor determinado.
- Se revisaran siempre antes de su uso.
- Irán provistos de dispositivos de agarre o sujeción al cuerpo.



CONTROL ENTREGA E.P.I.

(E.P.I. = EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)

D. _____ declara haber recibido un Equipo de Protección Individual: _____ modelo/marca _____ por parte de la empresa _____, y haber sido informado de los trabajos y zonas en los que deberá utilizar dicho equipo, así como haber recibido instrucciones para su correcto uso.

Aceptando el compromiso que se le solicita de:

a) Utilizar este equipo durante la jornada de trabajo en las áreas cuya obligatoriedad de uso se encuentra señalizado.

b) Consultar cualquier duda sobre su correcta utilización, cuidando de su perfecto estado y conservación

c) Solicitar un nuevo equipo en caso de pérdida o deterioro del mismo.

_____, a _____ de _____ de 200_

Firma

Se archivará en el expediente de cada trabajador

IMPRESO DE USO INTERNO PARA EL REGISTRO DE DOTACIÓN DE EPI POR PUESTO DE TRABAJO

(E.P.I. = EQUIPO PROTECCIÓN INDIVIDUAL)

PUESTO DE TRABAJO	DENOMINACIÓN DEL EPI	CARACTERÍSTICAS DEL EPI	RIESGO A PROTEGER

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

R.D. 1215/1997 DE 18 DE JULIO DE EQUIPOS DE TRABAJO

¿Qué se entiende por Equipo de Trabajo?

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

Obligaciones del empresario

- Elegir los equipos de trabajo en función de las características de los trabajos a realizar, los riesgos existentes y los trabajadores que vayan a usarlos, teniendo en cuenta principios ergonómicos.
- Garantizar la utilización de los equipos de trabajo por trabajadores específicos, formados para ello.
- Garantizar la formación e información adecuadas sobre riesgos derivados del trabajo y su entorno, y sobre medidas de prevención y protección.
- Realizar el mantenimiento de los equipos de trabajo teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante.
- Garantizar la adaptación de los equipos de trabajo a la normativa vigente.

Comprobación de los Equipos de Trabajo

- Tras la instalación del equipo de trabajo, se realizará una comprobación inicial, así como comprobaciones periódicas después de cada montaje y comprobaciones adicionales en situaciones excepcionales.
- Las comprobaciones serán realizadas por personal competente.
- Los resultados de las comprobaciones quedarán documentados y se pondrán a disposición de la autoridad laboral.

Adaptación de los Equipos de Trabajo

Los equipos de trabajo que estén a disposición de los trabajadores a partir del 27 de Agosto de 1997 tendrán un plazo de 12 meses para ajustarse a los requisitos exigidos en el apartado 1 anexo.

En situaciones excepcionales cuando no pueda cumplirse dicho plazo la autoridad laboral autorizará un Plan de Puesta en Conformidad.

Los equipos de trabajo móvil, automotor o no, y de elevación de cargas puestos a disposición de los trabajadores a partir del 5 de Diciembre de 1998 tendrán de plazo hasta el 12 de Diciembre del 2002, para su adaptación.

LAS HERRAMIENTAS

Las herramientas manuales se pueden definir como utensilios de trabajo utilizados generalmente de forma individual y que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana.

Existe multiplicidad de herramientas manuales, las más corrientes podemos subdividirlas en:

- Herramientas de golpe (martillos, cinceles, etc.).
- Herramientas con bordes filosos (cuchillos, hachas, etc.).
- Herramientas de corte (tenazas, alicates, tijeras, etc.).
- Herramientas de torsión (destornilladores, llaves, etc.).

La siniestralidad originada por la utilización de las herramientas manuales es cuantitativamente alta. Si bien los accidentes no acostumbran a ser de extrema gravedad, representan aproximadamente:

- El 8 % de los accidentes leves.
- El 3 % de los accidentes graves.
- El 0,3 % de los accidentes mortales.

Los riesgos más importantes consisten, sobre todo, en golpes y cortes en las manos u otras partes del cuerpo, lesiones oculares por proyecciones y esguinces por gestos violentos; siendo causas principales de los accidentes:

- Inadecuada utilización de las herramientas.
- Utilización de herramientas defectuosas o de baja calidad.
- Mantenimiento incorrecto.
- Almacenamiento y transporte deficiente.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

Con el objeto de eliminar o reducir al mínimo los riesgos derivados de la utilización de herramientas manuales, debe realizarse un programa de prevención que contemple los diversos aspectos que inciden en el proceso.

Adquisición

La persona encargada de la adquisición de herramientas manuales debe conocer el trabajo que han de realizar las herramientas, poseer ideas básicas sobre los distintos tipos de herramientas para adquirir las más acordes a las necesidades de su uso, y buscar suministradores que garanticen su buena calidad.

Adiestramiento-Utilización

Al iniciar cualquier tarea, se debe escoger siempre la herramienta apropiada y revisar que está en buen estado.

El adiestramiento de los trabajadores por parte de los mandos intermedios en el uso correcto de las herramientas es fundamental.

Además, entre otras cosas, deberían tomarse las siguientes precauciones:

- Elegir la herramienta idónea al trabajo que se vaya a realizar, considerando la forma, el peso y las dimensiones adecuadas desde el punto de vista ergonómico.
- Las herramientas no deben utilizarse para fines distintos de los previstos, ni deben sobrepasarse las prestaciones para las que están diseñadas.
- Comprobar que los mangos no estén astillados o rajados y que estén perfectamente acoplados sólidamente fijados a la herramienta (martillos, destornilladores, sierras, limas, etc.).
- Verificar que las mordazas, bocas y brazos de las herramientas de apriete estén sin deformar (llaves, alicates, tenazas, destornilladores, etc.).
- Cuidar que las herramientas de corte y de bordes filosos estén perfectamente afiladas (cuchillos, tijeras, cinceles, etc.).
- Tener en cuenta que las cabezas metálicas no deben tener rebabas.
- Vigilar el estado del dentado en limas, sierras, etc.

- Cuando deban emplearse equipos de protección individual, velar que sean certificados.
- Cuando sea necesario se utilizarán herramientas con protecciones aislantes si existe el riesgo de contactos eléctricos y herramientas antichispa en ambientes inflamables.
- Todos los equipos de protección individual deben tener certificado de homologación y ser de uso personal.

Almacenamiento:

- Guardar las herramientas perfectamente ordenadas, en cajas, paneles o estantes adecuados, donde cada herramienta tenga su lugar.
- No deben colocarse en pasillos, escaleras u otros lugares elevados desde los que puedan caer sobre los trabajadores.
- La mejor solución es llevar el control centralizado en un solo almacén, pero de no ser posible, se deben realizar inspecciones periódicas sobre su localización y estado. Si las herramientas son personales, se facilitará una mejor conservación de las mismas.

Mantenimiento y reparación:

- Revisar periódicamente el estado de las herramientas (mangos, recubrimientos aislantes, afilado, etc.).
- Reparar las que estén defectuosas, si es posible, o desecharlas.
- Nunca deben hacerse reparaciones provisionales que puedan comportar riesgos en el trabajo.
- Las reparaciones deben hacerse, siempre que sea preciso, por personal especializado.

Transporte:

Para el transporte de las herramientas se observarán diversas precauciones, como son:

- Utilizar cajas, bolsas y cinturones especialmente diseñados.
- Para las herramientas cortantes o punzantes utilizar fundas adecuadas.

- No llevarlas nunca en el bolsillo.
- Al subir o bajar por una escalera manual deben transportarse en bolsas colgadas de manera que ambas manos queden libres.

NORMATIVA BÁSICA

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden del M.T. de 9 de marzo de 1971).

Real Decreto 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1215/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

LAS MÁQUINAS

Las máquinas tienen una elevada incidencia en los accidentes de trabajo con baja ocurridos en los centros de trabajo de los distintos sectores de actividad en el ámbito nacional. Éstos representan aproximadamente un 14% del total de accidentes, un 17% de los graves y un 6% de los mortales.

Una máquina en general puede generar diversos peligros. A la hora de realizar un análisis de la seguridad, un diseño de una máquina, o bien la elaboración de normas o instrucciones de uso, se ha de tener en cuenta todos y cada uno de los peligros susceptibles de ser generados por una máquina:

- a) Materiales trabajados y herramientas:
 - Cortes con materiales afilados.
 - Lesiones oculares por proyección de partículas.
 - Golpes al montar y desmontar la pieza.
- b) Líquidos para corte y refrigeración:
 - Alergias, afecciones y quemaduras por contacto.

- Resbalones por acumulación de líquidos en el suelo.
- c) Sistema eléctrico:
 - Contactos directos e indirectos.

SELECCION DE MEDIDAS DE SEGURIDAD

Las medidas de seguridad se pueden subdividir en los siguientes niveles:

- Medidas de prevención integradas en las maquinas.
- Medidas de prevención no integradas en las mismas.

En la práctica salvo en casos excepcionales, debe garantizarse la seguridad a base de medidas de prevención integradas. Para una correcta selección de las medias de seguridad es necesario tener en cuenta, tanto en el diseño de la maquina como en su uso, diversas cuestiones:

Límites de la maquina:

- En el **espacio**, amplitud de movimientos y recorridos.
- En la **práctica**, condiciones de uso
- En el **tiempo**, duración de la vida global o de componentes.

Identificación de peligros con respecto a las posibles situaciones de la maquina

Es necesario identificar los peligros que pueden darse en las distintas situaciones posibles de una maquina:

- Construcción
- Manutención: transporte y elevación
- Instalación
- Puesta en marcha
- Funcionamiento: bajo control, bajo fallo, o bajo error.
- Mantenimiento.
- Puesta fuera de servicio.

Valoración del riesgo:

Para la valoración se ha de tener presente la probabilidad de que se produzca un daño y la mayor gravedad previsible resultante de este daño.

Balance económico:

En la elección de una o varias medidas de seguridad, se debe intentar llegar a un equilibrio entre:

- la seguridad en sí misma.
- Los costes de fabricación y utilización de la maquinaria global o de las medidas de seguridad.
- La aptitud de la máquina para ejercer su función, sin entorpecimientos, y la facilidad de realizar su mantenimiento.

El método de selección de medidas de seguridad establece un orden de prioridades:

1. Evitar el peligro o reducir el riesgo (Medidas de prevención integradas).
2. Protección contra peligros inevitables (medidas de protección).
3. Informar y advertir a los usuarios cuando no cabe protección (Advertencias)
4. Disposiciones suplementarias.

PREVENCIÓN INTEGRADA

Consiste en evitar el mayor número de peligros posible o reducir los riesgos, eliminando convenientemente ciertos factores determinantes para el diseño de la máquina, y/o reducir la exposición del hombre a los peligros que no se han podido reducir convenientemente.

En el primer paso a la hora de evitar peligros tendremos en cuenta los siguientes factores:

- Evitar salientes y aristas cortantes, etc.
- Hacer los mecanismos intrínsecamente seguros: aberturas pequeñas, sustituir transmisiones peligrosas.....
- Aplicar principios de resistencia de materiales, evitando sobreesfuerzos y procurando un correcto equilibrio de las piezas.
- Uso de tecnología, o fuentes de alimentación seguras (uso de fluidos ininflamables, equipo electrónico seguro- bajas tensiones.)

Diseño de los sistemas de mando:

Los sistemas de mando son susceptibles de fallos por lo que deben diseñarse por orden de prioridad ascendente:

- Sistema normal: Un fallo que se produzca genera inseguridad. No se usa ningún tipo de material especial

- Seguridad Positiva: Un fallo que pueda producirse, deja a la maquina alterada, pudiéndola dejar en condiciones de seguridad, usándose materiales de calidad y técnicas adecuadas.

- Seguridad a un fallo: existen dos o más elementos, tales que un fallo (el primer fallo que tenga consecuencias sobre la seguridad) no provoca alteración, ni situación insegura, que si en cambio se puede provocar con un segundo fallo.

- Seguridad auto controlada: se produce un control de los fallos de tal manera que se necesitan dos fallos simultáneos para producirse una situación peligrosa. Este sistema vigila automáticamente la aparición del primer fallo, detectándose y evitando nuevas puestas en marcha.

PROTECCION

Las técnicas de protección consisten en la utilización de dos tipos de medios

RESGUARDOS:

Un resguardo es un componente de una maquina utilizado como barrera de protección, el resguardo se puede utilizar por si solo o con enclavamiento de bloqueo.

Tipos de resguardos:

- Fijo: mantiene su posición
- Envolvente: encierra completamente la zona peligrosa
- Distanciador: sus dimensiones y distancia a dicha zona, la hace inaccesible
- Regulable: es un resguardo fijo o móvil, que es ajustable en su totalidad o incorpora una parte ajustable.

- Móvil: resguardo que s posible abril sin herramientas
- Móvil con enclavamientos: la maquina no es peligrosa con el resguardo abierto y no funciona hasta que no esté cerrado. si se abre el resguardo en funcionamiento provoca la parada de la maquina.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN:

Dispositivos que impiden que e inicie o se mantenga una fase peligrosa de la maquina, mientras se detecte o sea posible la presencia de una persona en la zona peligrosa. Pueden ser:

- Mando sensitivo:
- Mando manual: provoca el funcionamiento solamente mientras se mantiene accionado. Cuando se suelta vuelve automáticamente a la posición de seguridad. Se evitan accionamientos involuntarios.
- Mando a dos manos: Mando sensitivo que necesita la acción simultánea de las dos manos para iniciar y mantener una fase peligrosa.
- Pantalla móvil: es el resguardo con enclavamiento tal que:
- La apertura de la pantalla provoca la parada de la maquina.
- Su cierre no debe provocar la marcha de la misma.
- Debe cumplir condiciones de instalación análogas al doble mando.
- Dispositivos sensibles: Evita el funcionamiento o provocan condiciones de seguridad (parada), cuando una persona rebasa el límite de la zona peligrosa. Pueden ser:
- Mecánicos: barras y bordes sensibles.
- No mecánicos: Barreras fotoeléctricas, crean un haz de luz que al ser rebasado detecta la presencia de la persona.
- Barreras ultrasonidos.
- Tapices sensibles, son tapices especiales que emiten una señal cuando una persona u objeto se halla sobre ellos.

ADVERTENCIAS

Consistirán en instrucciones e indicaciones a seguir tales como:

- o Indicaciones de la propia maquina.
- o Indicaciones de la implantación.
- o Indicaciones de utilizaciones y puntos peligrosos.
- o Mantenimiento.
- o Planos y esquemas de la maquina.
- o Marcas y signos, para indicar puntos peligrosos o advertencias.
- o Señales visuales lámparas, bocinas, etc.

DISPOSICIONES SUPLEMENTARIAS

- Dispositivos de parada de emergencia:

Es un dispositivo que requiere una acción voluntaria para parar la máquina lo más rápido posible, una vez accionados deberá permanecer la máquina en posición de bloqueo, es conveniente no utilizarlos para parada normal de la máquina.

- Dispositivos de rescate de personas:

Para evitar que las personas puedan quedar encerradas en las máquinas y/o proceder a su rescate hay que prever las posibles vías de salida o refugios y la posibilidad de mover a mano o a motor determinados elementos sobre todo después de una parada de emergencia.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

En lo concerniente al control del riesgo en máquinas, el empresario debe exigir y comprobar que las máquinas que adquiere son “intrínsecamente seguras” (su adecuación a las exigencias legales se constata por el marcado CE) y que en el Manual de Instrucciones, que obligatoriamente acompaña a la máquina, se le informa para que pueda efectuar sin riesgo todas y cada una de las operaciones usuales u ocasionales que en la máquina se deben realizar: reglaje, utilización, limpieza, mantenimiento etc.

Así mismo adecuará, cuando sea necesario, las máquinas ya instaladas y en uso en sus talleres; redactando, en su caso, las normas de trabajo que permitan incrementar u optimizar las medidas de seguridad que se han de tomar en las distintas operaciones.

En el cuadro 1 se resume el procedimiento para seleccionar los sistemas de protección frente a los riesgos mecánicos (atrapamientos, cortes, proyecciones, etc.) Para el conocimiento y valoración de otros riesgos en máquinas deberían aplicarse otros cuestionarios sobre riesgos específicos: riesgo eléctrico, ruido, radiaciones, etc. Así mismo, asegurar unas condiciones seguras de trabajo con las máquinas requiere no sólo velar para que ellas lo sean, sino que también es fundamental que su entorno sea correcto, que los trabajadores estén adiestrados y, finalmente, que la organización de todo trabajo conjugue una adecuada interrelación hombre-máquina.

NORMATIVA BÁSICA

Que afecta al fabricante de máquinas.

R.D. 1495/1986, de 26 de mayo.

R.D. 1435/1992, de 27 de noviembre.

R.D. 56/1995, de 20 de enero.

Resolución de 1 de marzo de 1995, por la que se publica la relación de organismos notificados por los Estados miembros de la Unión Europea para la aplicación de la Directiva 89/392/CEE sobre máquinas.

Normas UNE-EN, cuya observancia y aplicación comporta la presunción de conformidad con los requisitos esenciales de seguridad y salud recogidos en el Anexo I del R.D. 1435/92.

Que afecta al usuario de máquinas:

Es obligación del empresario que sus máquinas en uso se ajusten a los requisitos de la normativa vigente y es, a su vez, derecho y deber de los trabajadores exigir el cumplimiento de tales requisitos.

Real Decreto 1215/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Para analizar los riesgos que producen las máquinas nos hacemos dos preguntas:

R.D. 488/1997 DE 14 DE ABRIL DE EQUIPOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

¿Qué se entiende por Pantalla de Visualización de Datos (PVD's)?

Son aquellas pantallas de visualización alfanumérica o gráfica, independientemente del método de representación utilizado.

Obligaciones del empresario

Evaluar los posibles riesgos, especialmente para la vista y los problemas físicos y de carga mental, considerando las características del puesto de trabajo y las exigencias de la tarea (tiempo promedio de la utilización del equipo, tiempo máximo de atención continua a la pantalla y grado de atención que exige la tarea).

Adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para eliminar o reducir los riesgos derivados de la utilización por los trabajadores de equipos con pantallas de visualización, reduciendo el tiempo máximo de trabajo continuado en pantallas u organizando la actividad diaria de trabajo de un modo alternativo o estableciendo pausas.

Vigilar la salud de los trabajadores antes de comenzar a trabajar con una pantalla de visualización y después periódicamente, así como siempre que aparezcan trastornos cuyo origen pueda ser este trabajo.

Proporcionar gratuitamente a los trabajadores dispositivos correctores normales o especiales para la protección de la vista, adecuados al trabajo, si fuera necesario de acuerdo con los resultados de la vigilancia de la salud.

Garantizar una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la utilización de equipos con pantallas de visualización y sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse.

La configuración del puesto en cuanto a la colocación de los distintos elementos se debe establecer permitiendo la movilidad de los miembros superiores e inferiores y adoptando una postura correcta que favorezca la inclinación natural de la cabeza y de la columna vertebral, evitando posturas y torsiones innecesarias que pudieran originar lesiones músculo esqueléticas a largo plazo.

Se dice que un puesto de trabajo tiene un diseño ergonómico cuando es el puesto de trabajo el que se trata de adaptarse a las características y circunstancias de la persona que lo ocupa en lugar de tener que ser el individuo quien se adapte al puesto.

Las pantallas

Los principales problemas causados por una incorrecta utilización de las pantallas son la fatiga visual y los problemas musculares originados por las malas posturas.

Estos problemas posturales son más comunes en personas que sólo se dedican a la introducción de datos frente a aquéllas en las que la actividad es más variada. Las partes más afectadas son: la nuca, la espalda, los hombros, las manos, y en algunas ocasiones las piernas. Estos trastornos son consecuencia de la contracción continua de los músculos que mantienen la postura dificultando el riego sanguíneo. Suelen detectarse a largo plazo.

Características de las pantallas:

- ☒ Los caracteres de la pantalla deberán estar bien definidos y configurados de forma clara, y tener una dimensión suficiente, disponiendo de un espacio adecuado entre los caracteres y los renglones.
- ☒ La imagen de la pantalla deberá ser estable sin fenómenos de destellos, centelleos y otras formas de inestabilidad.
- ☒ El usuario deberá poder ajustar fácilmente la luminosidad y el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla, y adaptarlos fácilmente a las condiciones del entorno.
- ☒ La pantalla deberá ser orientable e inclinable a voluntad, con facilidad para adaptarse a las necesidades del usuario.
- ☒ Podrá utilizarse un pedestal independiente o una mesa regulable para la pantalla.

El teclado

Los riesgos por la utilización del teclado están relacionados con los problemas posturales.

Características del teclado:

- ☒ El teclado deberá ser reclinable e independiente de la pantalla para permitir que el trabajador adopte una postura cómoda que no provoque cansancio en los brazos o las manos.
- ☒ Tendrá que haber espacio suficiente delante del teclado para que el usuario pueda apoyar los brazos y las manos.
- ☒ La superficie del teclado deberá ser mate para evitar reflejos.
- ☒ La disposición del teclado y las características de las teclas deberán tender a facilitar su utilización.
- ☒ Los símbolos de las teclas deberán resaltar suficientemente y ser legibles desde la posición normal de trabajo.

La mesa

La mesa para la pantalla y el teclado: deber ser lo suficientemente amplia para permitir la adecuada disposición de pantalla, teclado y demás elementos a utilizar; además debe disponer de espacio para escribir y manejar cómodamente todos los elementos del trabajo.

Deberán ser mates para evitar reflejos molestos que podrían causar fatiga visual.

La silla

Es un elemento decisivo para evitar lesiones de columna y algunas otras patologías. Debe ser regulable en altura e inclinarse su respaldo y la base del asiento, con la finalidad de que el cuerpo se mantenga erguido y descargue el peso del mismo sobre el respaldo en lugar de hacerlo sobre la columna vertebral.

El reposapiés.

Está recomendado en aquellos casos en los que la relación entre la altura de la silla y de la mesa no permita al trabajador apoyar correctamente la planta de los pies en el suelo.

CRITERIOS PREVENTIVOS BASICOS

- Utilizar monitores con base regulable para evitar los reflejos en la pantalla, orientándola adecuadamente o mediante la utilización de filtros.
- Controlar que la imagen de la pantalla sea estable.
- Colocar el teclado con una inclinación de 5° a 15° sobre la horizontal, evitando ruidos y vibraciones para lo cual tendrá apoyos de material antideslizante.
- Utilizar sillas de diseño ergonómico con altura e inclinación regulable, apoyo lumbar y cinco puntos de apoyo.
- Disponer los útiles de trabajo más habituales en el radio de acción más próximo a los brazos con el fin de evitar las posturas forzadas innecesarias.
- Variar de postura y de tarea con una cierta periodicidad, levantándose a estirar las piernas al menos una vez cada hora con el fin de favorecer la circulación de la sangre y la relajación de los músculos cargados.

Consejos para proteger la espalda.

Debemos cuidar la columna vertebral en todos los actos cotidianos evitando aquellas posturas que tienden a curvar la espalda, a torcerla o hundirla y que nos pueden producir lesiones.

Si realiza su trabajo sentado, es decir, si trabaja con pantallas o en trabajos de oficinas deberá:

- Sentarse correctamente con el tronco en posición vertical, los muslos horizontales y las piernas con un ángulo no menor de 90° con respecto a los muslos.

- Una postura incorrecta continuada, dada la gran cantidad de horas a lo largo del día a la que tendrá que estar sometido puede provocar trastornos maculo esqueléticos.
- Ya se trabaje de pie o sentado no es conveniente mantener la misma posición durante mucho tiempo. Es recomendable realizar pausas cambiando de posición y realizando suaves estiramientos de los músculos.

El manejo de cargas supone un esfuerzo muscular que si no lo realizamos adecuadamente puede dañar seriamente nuestra columna. Para ello es conveniente seguir las siguientes recomendaciones para cuando se levanten pesos:

- Mantenerse erguido.
- Los hombros suavemente hacia atrás.
- La cabeza levantada con el cuello recto.
- Mantener el vientre tenso y los músculos del abdomen contraídos.
- El peso y tamaño de la carga deberá ser proporcionado a nuestras características físicas (siempre menor de 25 kg).
- Si la carga es demasiado pesado o no se puede coger bien debido a su volumen, utilizar la ayuda de medios mecánicos o de compañeros.

R.D. 487/1997 DE 14 DE ABRIL DE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS CON RIESGOS DORSOLUMBARES

¿Qué es la Manipulación Manual de Cargas?

Se entiende por manipulación manual de cargas, cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

¿Qué riesgos entraña?

Uno de los riesgos más frecuentes en la manipulación manual de cargas es que se producen lesiones dorsos lumbares, debido sobre todo a las malas posturas en el levantamiento y la descarga. Además se pueden producir otros riesgos asociados, por ejemplo al caerse la carga sujeta, cortes al transportar materiales afilados, golpes con objetos, etc.

La manipulación manual de cargas, realizada de forma inadecuada, es origen de gran número de accidentes (fundamentalmente de carácter leve); pero muchos de ellos causan baja, con los consiguientes problemas que esto lleva tanto para el trabajador, como para la empresa y el sistema productivo.

Dentro de los distintos factores de riesgo que influyen en estos accidentes asociados a la manipulación manual, cabe destacar:

Factores asociados a la propia carga:

- Peso.
- Volumen.
- Forma de colocación
- Elementos para sujetarla.
- Limpieza exterior de la carga.

Factores asociados al espacio:

- Espacio insuficiente.
- Características del suelo.
- Iluminación, temperatura, humedad o circulación del aire inadecuadas.

Factores asociados a la propia persona:

- Aptitud física.
- Existencia previa de patología dorso lumbar.
- Inadecuación de las ropas, el calzado, los guantes, u otros efectos personales que lleve el trabajador.

- Edad.
- Posturas adoptadas.
- Frecuencia e intensidad del trabajo.

Obligaciones del empresario

El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas, con las medidas técnicas u organizativas necesarias, en especial mediante el uso de equipos para el manejo mecánico de las mismas.

Cuando no pueda evitarse la necesidad de manipulación manual de cargas, se proporcionará a los trabajadores los medios apropiados para reducir el riesgo que entrañe dicha manipulación.

Garantizar a los trabajadores una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas y medidas de prevención y protección que deban adoptarse, así como de la forma correcta de manipular las cargas y los riesgos derivados de una actuación contraria.

Garantizar la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores cuya actividad habitual suponga una manipulación manual de cargas y concurren determinadas características:

- En la carga de peso, volumen, etc.
- En el trabajador, por el esfuerzo físico que realiza.
- En el medio de trabajo, espacio libre, suelo irregular, etc.
- En la actividad, frecuencia, períodos de reposo, etc.
- Factores individuales de riesgo, falta de aptitudes físicas, ropas inadecuadas, etc.

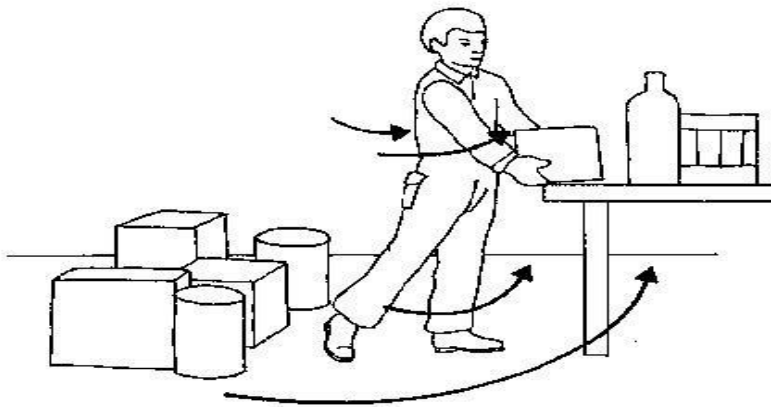
Esta vigilancia será realizada por personal sanitario competente, según determinen las autoridades sanitarias y con las pautas y protocolos que se elaboren.

Consejos prácticos para levantar y transportar cargas.

- En la fase de sujeción poner los pies a ambos lados de la carga (con una separación de unos 50 cm), con las piernas ligeramente flexionadas, adoptar una

posición equilibrada, enderezar la espalda y tensar los músculos dorsales y abdominales. La sujeción de una carga debe hacerse utilizando totalmente las manos, pues ello reduce la tensión muscular local de los brazos y disminuye el riesgo de deslizamiento de los pesos.

- En la fase de levantamiento, elevar la carga mediante el enderezamiento de las rodillas, de forma que sean las piernas y no las rodillas las que soporten el peso de la carga. La espalda debe estar recta, aunque inclinada hacia delante.
- Por último es conveniente erguir la parte superior del cuerpo.
- La carga debe trasladarse de forma que no impida ver lo que se tiene delante.
- Durante el transporte se ha de llevar la carga con la espalda recta, se han de cargar simétricamente los cuerpos, los brazos deben mantenerse pegados al cuerpo, y lo mas rectos posibles, no flexionados.



Cómo levantar pesos

REGLAS IMPORTANTES

1. SEPARE LOS PIES PARA MANTENER EL EQUILIBRIO.
2. FLEXIONE LAS RODILLAS.
3. COLOQUE EL PESO CERCA DEL CENTRO DE SU CUERPO.
4. LEVANTE POCO A POCO, SUAVEMENTE Y SIN BRUSQUEDADES.
5. NO TORSIONE LA ESPALDA DURANTE EL LEVANTAMIENTO.
6. PIVOTE SOBRE SUS PIES.

Elevación y transporte de materiales

Los medios de elevación y transporte utilizados mayoritariamente en operaciones de manutención mecánica de materiales causan aproximadamente un 11% del total de accidentes con baja, un 24% de los graves y un 41% del total de accidentes mortales, por lo que su incidencia en la siniestralidad grave y mortal en los centros de trabajo de los distintos sectores de actividad en el ámbito nacional es alarmante.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

La evaluación de riesgos específicos de los equipos de elevación y transporte implica considerar riesgos tales como los debidos a la movilidad de equipos, a la elevación de cargas y a la elevación y/o desplazamiento de personas.

El control de estos riesgos pasa por considerar una triple vertiente o enfoque del problema:

- Adquirir equipos correctamente equipados frente a los riesgos previsibles en este tipo de operaciones y, en particular, con una respuesta adecuada a los riesgos que con mayor incidencia dan lugar a accidentes: vuelco y caída de objetos. Adecuar los equipos ya instalados y en uso a los mismos requisitos que se exigen a los nuevos.

- Definir y delimitar en los locales de trabajo áreas de movimiento de equipos y de barrido de cargas suspendidas, a fin de evitar interferencias y/u obstrucciones entre ellos, con

otras máquinas o equipos instalados de forma fija, y/o con zonas destinadas al tránsito de operarios o con puestos fijos de trabajo.

- Establecer un programa de mantenimiento preventivo para limitar que los riesgos se agraven por el uso y deterioro de los equipos y sus componentes, siguiendo las instrucciones del fabricante. Dicho programa debe ser estricto y existir un control escrito de que tales operaciones se realizan dentro de los plazos previstos.

Dada la peligrosidad de estos equipos, como demuestran los datos de siniestralidad reseñados, y la necesidad de mantenerlos en todo momento en correcto estado de uso, siempre que sea posible se realizará un “mantenimiento predictivo” en todos aquellos componentes o elementos clave de seguridad, a fin de permitir su sustitución o reparación previamente a que se averíen o fallen.

NORMATIVA BÁSICA

Que afecta al fabricante de equipos de elevación y transporte.

Es aplicable la misma legislación que al fabricante de máquinas, referenciada en el cuestionario de máquinas.

Que afecta al usuario de equipos de elevación y transporte.

Real Decreto 1215/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Aspectos concernientes al funcionamiento, mantenimiento, revisiones e inspecciones periódicas de aquellos equipos adquiridos tras la entrada en vigor del R.D. 2291/ 1985 de 28.11, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos de Elevación y Manutención y de las ITC - MIE- AEM de desarrollo del mismo, que hasta el momento han aparecido.

RIESGO ELÉCTRICO

Los accidentes que genera la electricidad se dan principalmente por contacto (directo o indirecto) aunque también pueden desencadenar otros accidentes como incendios y explosiones.

Contacto Directo:

Es el que se produce al tocar partes activas que están bajo tensión (ej. Filamentos de un cable).

Contacto Indirectos:

Se produce con masas puestas accidentalmente en tensión (ej.: las partes metálicas de un maquina que se encuentran en contacto con una parte activa en tensión y que en buenas condiciones debería estar aislado).

La gravedad de estos accidentes dependerá de los siguientes factores:

- 1) Del tiempo de contacto.
- 2) Intensidad de la corriente.
- 3) Resistencia del cuerpo humano al paso de la corriente.
- 4) Recorrido de la corriente a través del cuerpo.

Medidas básicas de prevención.

a) Protección contra contactos eléctricos directos.

Estas medidas están destinadas a proteger a las personas del riesgo que implica el contacto con las partes activas de las instalaciones y equipos eléctricos:

Medidas para proteger instalaciones y equipos:

- ☒ Alejamiento de las partes activas de la instalación a una distancia del lugar donde las personas se encuentran habitualmente.
- ☒ Interposición de obstáculos que impedirá el contacto accidental con las partes activas de la instalación.
- ☒ Recubrimiento de las partes activas mediante materiales aislantes, que no permitirán una corriente superior a 1mA.
- ☒ Utilización de pequeñas tensiones de seguridad para trabajar con tensiones de un máximo de 24 V.
- ☒ Protección complementaria con dispositivos diferenciales de alta sensibilidad.

Protección contra contactos eléctricos indirectos.

Contacto con partes metálicas conductoras, elementos o máquinas, carcasas, etc., que teóricamente no deberían estar sometidas a tensión.

Sistemas activos: evitan la permanencia de una tensión de defecto peligrosa.

- ☒ Puesta a tierra: con dispositivos de corte (diferencial).
- ☒ Puesta al neutro: con dispositivos de corte (fusibles).

Sistemas pasivos: evitan la aparición de una tensión de defecto peligrosa.

- ☒ Evitar el contacto: con doble aislamiento, Inaccesibilidad simultánea de partes en tensión y masa.
- ☒ Hacer que el contacto no sea peligroso: utilizando tensiones inferiores a 25 voltios.

NORMATIVA BASICA

Normativa: Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.

Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de baja tensión.

Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centro de transformación

Orden de 9 de marzo de 1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene, cuyo Capítulo VI de Título II, relativo a la electricidad, permanece vigente.

INCENDIOS

Los incendios y explosiones, aunque representan un porcentaje bajo del conjunto de accidentes con lesiones generan pérdidas económicas cuantiosas.

El incendio es una reacción química de combustión que necesita tres componentes (**Triángulo del Fuego**) para su inicio, desarrollándose, luego, una propagación en cadena:

- **Combustible** (madera, gasolina, propano, magnesio, etc.).

- **Comburente** (normalmente el oxígeno del aire).
- **Fuente de ignición** (cigarrillos, instalación eléctrica, chispas, soplete, electricidad estática, reacciones exotérmicas, etc.).

Una explosión química también es una reacción de combustión, pero que ocurre a una velocidad muy rápida, con lo que se genera un desprendimiento muy grande de energía en muy poco tiempo. Normalmente, se da por generación de gases o vapores inflamables en recintos cerrados (túneles de secado, cabinas de pintura, etc.).

Los materiales utilizados en la construcción, según su reacción ante el fuego se clasifican en cinco clases:

M0 (no combustibles), M1, M2, M3 y M4 (inflamabilidad alta).

El comportamiento ante el fuego exigido a los elementos estructurales se define por su Resistencia al Fuego (RF) expresada en minutos, que representa el tiempo mínimo que un elemento estructural expuesto a la llama podría soportar el calor sin perder sus características portantes.

IMPORTANTE:

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

Tipos de Fuego:

TIPOS	MATERIA	EJEMPLOS
A	Sólidos	Tela, madera, papel
B	Líquidos inflamables	Alcohol, gasolina
C	Gases	Butano, propano, gas natural
D	Metales y productos químicos reactivos	Aluminio en polvo, potasio

Peligro para las personas

a) **Generación de gases tóxicos.** Es el principal causante de muertes que se producen en los incendios. Su toxicidad dependerá del tipo de combustible. Un efecto que se añade es que estos gases desplazan el oxígeno del aire produciendo un efecto asfixiante.

b) **Humo y gases calientes.** También pueden ser tóxicos y formar atmósferas explosivas. Su inhalación provoca quemaduras internas y externas. Además, el humo dificulta la visión de las salidas, de los focos del incendio y, por tanto, la actuación de los servicios de extinción.

c) **El calor y las llamas.** El calor causa extenuación, deshidratación y bloqueo respiratorio. Las llamas causan quemaduras externas.

d) **El pánico** que produce un incendio puede alterar el comportamiento correcto ante un incendio, incluso pueden producirse comportamientos suicidas.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

Mediante la aplicación de medidas de **PREVENCIÓN** que actúan sobre uno o más de los componentes del triángulo del fuego se evitan el inicio del incendio o explosión.

La **actuación sobre el combustible** se podrá hacer por:

- Sustitución o dilución del combustible para reducir su peligrosidad, siempre que pueda cumplir la misma función.

- Limpieza de derrames y restos de combustibles, almacenamiento en lugar aislado y protegido, utilización de recipientes seguros y herméticamente cerrados, realización de trasvases en condiciones de seguridad, empleo de permisos para trabajos especiales en instalaciones o equipos que han contenido productos inflamables, extracción localizada y ventilación general ante focos generadores de atmósferas peligrosas, tratamiento o recubrimiento ignífugo de elementos estructurales o decorativos para evitar la propagación, señalización adecuada de recipientes y conducciones, etc.

La **actuación sobre el comburente** (oxígeno del aire) a través de la sofocación que consiste en impedir que los vapores combustibles se pongan en contacto con el oxígeno atmosférico. Este efecto se consigue desplazando el oxígeno hasta eliminarlo y saturando la atmósfera con otro gas no combustible o cubriendo la superficie con una sustancia incombustible. Sólo se puede hacer en casos determinados.

La **actuación sobre los focos de ignición** se puede conseguir mediante la prohibición de fumar, el emplazamiento externo de instalaciones generadoras de calor, la instalación eléctrica protegida y particularmente en atmósferas explosivas, el uso de herramientas antichispa, el control automático de la temperatura en procesos exotérmicos, etc.

La **PROTECCIÓN** es el conjunto de acciones destinadas a complementar la acción preventiva para limitar la propagación y reducir las consecuencias en caso de iniciarse el incendio.

La **protección estructural** se debe prever en la fase de proyecto y está destinada a aislar un posible incendio en un sector de incendio controlado. Dentro de esta protección se contempla la compartimentación en sectores de incendio, por ejemplo, las escaleras y vías de evacuación, los muros y puertas cortafuego, los cubetos para contener derrames de líquidos inflamables, etc.

La **detección y alarma** consiste en descubrir lo antes posible la existencia de un incendio y avisar para iniciar su extinción y la evacuación del personal en caso necesario. La detección automática se puede realizar mediante detectores distribuidos convenientemente en las dependencias que se han de proteger, en función del tipo de fuego previsible y que se conectan a una central de control situada en un servicio de vigilancia continuada. Mediante un **sistema de alarma**, preferiblemente por megafonía, se dan las señales de actuación al personal, fundamentalmente, para evacuar el edificio o centro de trabajo. También se recomienda la instalación de pulsadores manuales para ser accionados por la persona que descubra un incendio. La detección automática es necesaria en locales o en áreas de especial peligrosidad o en locales de pública concurrencia.

La **evacuación** es una forma de protección para las personas y consiste en desalojar un local o edificio en que se ha declarado un incendio u otro tipo de emergencia. Debe estar prevista en un **Plan de Emergencia**, divulgado a los trabajadores, realizándose simulacros de

forma periódica. El objetivo fundamental del Plan de Emergencia es optimizar los medios de extinción disponibles y asegurar comportamientos seguros del personal.

Las vías de evacuación y las puertas de salida deben ser amplias, estar señalizadas y libres de obstáculos.

La **extinción** es el conjunto de operaciones encaminadas a apagar un incendio mediante la utilización de unas instalaciones y equipos de extinción, entre las que se incluyen los extintores portátiles, las bocas de incendio equipadas, los hidrantes, los equipos de espuma, etc.

Los **extintores de incendios**, que estarán ubicados en lugares accesibles y bien señalizados deberían poder ser utilizados por cualquier persona del centro de trabajo que deba actuar en una primera intervención para apagar el conato de incendio.

Los extintores móviles son aparatos que contienen un agente extintor que sale proyectado por la acción de una presión interna. Según su peso pueden ser manuales (hasta 20 kilogramos) dorsales o sobre ruedas.

En su exterior tenemos:

- Manómetro que indica la presión del extintor.
- Boquilla (por donde sale el agente extintor)
- Palanca de descarga del agente extintor.
- Anilla de seguridad.
- Etiqueta que indica:

El tipo de fuego (A, B, C) para el que está indicado, y su eficacia.

Instrucciones básicas de uso.

Precauciones (toxicidad, conductibilidad, fuegos sobre los que no debe usarse).

- Ficha de verificación del fabricante o mantenedor.
- Placa de registro.

Importante: Los extintores han de estar señalizados y nunca deben quedar tapados u obstruidos. Serán de color rojo y se colgarán a una distancia no superior a 1,70 metros.

Mantenimiento de los extintores:

Cada tres meses el trabajador encargado comprobará la accesibilidad, señalización, estado de la anilla de seguridad, presión boquilla, mangas, etc.

Cada año, personal especializado realizará una verificación de los elementos del extintor haciéndolo constar en la ficha de verificación.

Cada cinco años se realizara el retimbrado en una placa de registro hasta un máximo de tres, por lo que la vida de un extintor es de veinte años.

CLASES DE FUEGO	AGENTE EXTINTOR							
		AGUA CHORRO	AGUA PULVERIZADA	ESPUMA FISICA	POLVO SECO	POLVO POLIVAL	NIEVE CARB/CO ₂	HALONE
A	SOLIDOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
B	LIQUIDOS	NO	SI	SI		SI	SI	SI
C	GASES	NO Extingue SI limita propagación			SI	SI	SI	SI
D	METALES	NO*	NO*	NO*	NO*	NO*	NO*	NO*
	FUEGOS ELECTRICOS	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI
Claves: SI Bueno – SI Aceptable – NO- Inaceptable o peligroso * Requiere agentes especiales								

NORMATIVA BÁSICA

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Orden de 9 de marzo de 1971.

Norma Básica de la Edificación NBE CPI-91. Condiciones de protección contra incendios en los edificios.

Real Decreto 279/1991 de 1 de marzo. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. En el Apéndice 4 de la NBE-PCI-91 se incluye un índice de disposiciones legales relacionadas con la protección contra incendios en los edificios.

Norma Básica de la Edificación NBE CPI-82. Real Decreto 1587/1982 de 25 de junio.

Norma Básica de la Edificación NBE CPI-96. Real Decreto 2177/1996 de 4 de octubre.

Manual de autoprotección para el desarrollo del plan de emergencia contra incendios y de evacuación en locales y edificios. Orden de 29-11-1984. Ministerio de Interior.

Orden del Ministerio de Educación y Ciencia 13-11-1984. Ejercicios de Evacuación en centros docentes de EGB, Bachillerato y Formación Profesional. Instrucciones para la realización de simulacros de evacuación de emergencia.

Real Decreto 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre.

Ministerio Industria y Energía.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Instrucción Complementaria MIBT 026. Prescripciones para locales con riesgo de incendio o explosión.

ITC-MIE-APQ 001. Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles. Orden Ministerio Industria y Energía 26-10-1983. Modificación de los puntos 2 y 7 del Capítulo I.

FACTORES DE RIESGO PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN:

CONDICIONES DEL MEDIOAMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO

2.2. RIESGOS LIGADOS AL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

RUIDO

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. Los niveles excesivos de ruido lesionan ciertas terminaciones nerviosas del oído. Las fibras nerviosas encargadas de transmitir al cerebro ruidos de frecuencia 4.000 Hz, son las primeras en lesionarse, continuando progresivamente resto. El individuo es consciente de esta pérdida irrecuperable cuando son afectadas las frecuencias conversacionales, lo que le perjudica su relación con los demás.

Existen, no obstante, otros efectos del ruido, además de la pérdida de audición. La exposición a ruido puede provocar trastornos respiratorios, cardiovasculares, digestivos o visuales. Elevados niveles de ruido pueden provocar trastornos del sueño, irritabilidad y cansancio. El ruido disminuye el nivel de atención y aumenta el tiempo de reacción del individuo frente a estímulos diversos por lo que favorece el crecimiento del número de errores cometidos y, por lo tanto, de accidentes.

El riesgo de pérdida auditiva empieza a ser significativo a partir de un nivel equivalente diario de **80 dBA** suponiendo varios años de exposición.

Los instrumentos que se utilizan para la medición del nivel de ruido (Nivel de presión sonora) se denominan de forma genérica sonómetros. Cuando interesa conocer el ruido promediado durante un tiempo determinado, se utilizan sonómetros integradores o dosímetros. Estos últimos están diseñados para que los transporte la persona expuesta mientras realiza su trabajo. La reglamentación española especifica las características que deben cumplir los aparatos de medición, los cuales deben estar calibrados convenientemente mediante un patrón de referencia. Las mediciones de ruido deben de llevarse a cabo de forma que los resultados sean representativos de la verdadera exposición de los trabajadores. Esto condiciona el lugar y el tiempo de la medición.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

La prevención de la pérdida de audición implica la disminución del nivel de exposición por debajo de 80 dBA.

Esto se consigue a través de medidas operativas (encerramiento de las fuentes de ruido, colocación de barreras acústicas, aumentando la absorción de paredes y techos, etc.) o disminuyendo el tiempo de exposición al ruido.

Cuando nada de esto es posible o es insuficiente, se recurre a los protectores personales. Éstos deben poseer la correspondiente certificación que garantiza una atenuación adecuada y calidad de fabricación, según Normas Armonizadas.

Los puestos de trabajo cuyo nivel de exposición supere los 80 dBA deben además ser sometidos periódicamente a nuevas mediciones. Así mismo, deben llevarse a cabo audiometrías a los trabajadores expuestos a esas condiciones. La audiometría consiste en someter al individuo a diferentes tipos de ruido (diferentes frecuencias) y analizar la percepción que tiene de ellos, para detectar posibles pérdidas auditivas. En nuestro país el RD/1316.89 regula las actuaciones cuando el nivel de exposición supera 80 dBA, fijando un nivel de exposición máximo de 90 dBA.

La legislación actual no contempla situaciones de disconfor por ruido, ya que se orienta en principio a prevenir la hipoacusia. Para evitar situaciones de disconfor y prevenir otro tipo de efectos del ruido se recomienda no sobrepasar 65 dBA en trabajos que requieran un mínimo de concentración mental. No obstante, el estudio de las frecuencias predominantes y del tipo de tarea que se va a realizar es necesario para conocer los niveles de ruido deseables y evitar molestias durante el trabajo.

El cuestionario correspondiente al ruido está basado en el cumplimiento de los principales requisitos que dispone el RD /1316.89 intentando discriminar, desde el principio, la necesidad o no de su aplicación.

NORMATIVA BÁSICA

Real Decreto 1316 de 1989, "Sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo".

Normas UNE relativas a protectores auditivos.

ILUMINACION

Aproximadamente, un 80 % de la información que percibimos por los sentidos, llega a través de la vista, ello convierte a este sentido en uno de los más importantes. Es obvio que sin luz no se puede ver, pero también es cierto que gracias a la capacidad de la vista de adaptarse a condiciones de luz deficientes y, por tanto, al "ser capaces de ver", a veces no se cuidan lo suficiente las condiciones de iluminación.

Un buen sistema de iluminación debe asegurar, además de suficientes niveles de iluminación, el contraste adecuado entre los distintos aspectos visuales de la tarea, el control de los deslumbramientos, la reducción del riesgo de accidente y un cierto grado de confort visual en el que juega un papel muy importante la utilización de los colores.

Definiciones

Nivel de iluminación: Es la cantidad de luz que se recibe por unidad de superficie, su unidad es el lux.

Luminancia: Es la cantidad de luz devuelta por unidad de superficie en la dirección de la mirada. Su unidad es la candela por metro cuadrado (cd m⁻²).

Contraste:

Contraste subjetivo es la estimación de la diferencia de brillo entre dos partes del campo visual.

Contraste objetivo es la relación de luminancias entre dos partes del campo visual.

Deslumbramiento: Es la incapacidad temporal de ver por insensibilización de la retina.

El deslumbramiento puede ser directo debido a la visión del foco luminoso, por ejemplo, el sol o una ventana. El deslumbramiento también puede ser indirecto debido a la

visión de la imagen reflejada del foco luminoso, por ejemplo: la presencia de reflejos sobre las superficies de trabajo o las pantallas de visualización de datos (PVD).

Factor de reflexión: Es la relación entre el flujo luminoso reflejado por una superficie y el flujo luminoso incidente, (Fr/Fi) .

Generalidades

En la percepción visual de los objetos influyen los siguientes factores: la iluminación, el contraste, las sombras, el deslumbramiento, el ambiente cromático.

- Iluminación: Toda actividad requiere una determinada iluminación que debe existir como nivel medio en la zona en que se desarrolla la misma. Este valor depende de los siguientes factores: el tamaño de los detalles, la distancia entre el ojo y el objeto, el factor de reflexión del objeto, el contraste entre el objeto (detalle) y el fondo sobre el que destaca, la rapidez del movimiento del objeto o la edad del observador.

Cuanto mayor sea la dificultad para la percepción visual, mayor debe ser el nivel medio de iluminación.

- Contraste: Las diferencias de color o de luminancia entre el objeto o los detalles del mismo y el fondo son lo que permite ver. Los trabajos que requieren gran agudeza visual precisan de un mayor grado de contraste.

- Sombras: Las sombras, resultado de las diferencias de iluminación de los objetos, contribuyen a la mejor percepción del relieve de los mismos, aunque grandes diferencias de iluminación pueden crear zonas en sombras en las que se dificulta la capacidad visual.

- Deslumbramiento: Los principales factores que intervienen en el deslumbramiento son: la luminancia de la fuente de luz, la situación de la fuente de luz, el contraste entre la fuente de luz y sus alrededores y el tiempo de exposición. El deslumbramiento será mayor, cuanto mayor sea la luminancia de la fuente, el contraste y el tiempo de exposición, cuanto más próxima esté la fuente, y cuando ésta/s esté/n dentro del ángulo visual.

- Ambiente cromático: El color de la luz y los colores sólidos existentes facilitan el reconocimiento de cuanto nos rodea. El uso de los colores puede tener diversos fines: la informativa en la señalización; la clarificadora en la demarcación de diferentes zonas, por ejemplo las vías de circulación o las zonas de almacenamiento;

La creadora de ambientes cromáticos confortables, mediante el combinación de colores y sus propiedades psicofísica. También, se utiliza como ayuda y complemento de la iluminación, por ejemplo, mejorando el contraste al resaltar los elementos móviles de las máquinas.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

Iluminación

Adecuar el número, la distribución y la potencia de las fuentes luminosas a las exigencias visuales de la tarea. Tener en cuenta la edad del observador.

Establecer programas de mantenimiento preventivo que contemplen: el cambio de lámparas fundidas o agotadas, la limpieza de las lámparas, las luminancias y las paredes y techo.

Utilizar, preferentemente, sistemas de iluminación indirecta. En estos sistemas la luz es dirigida hacia el techo y la parte superior de las paredes, con lo que se consigue un mejor reparto de la luz.

Deslumbramiento

Cubrir las lámparas con para lúmenes o difusores que permitan regular la luz e impidan la visión directa del foco luminoso.

Utilizar materiales, acabados superficiales y pinturas mates.

Evitar que los puestos de trabajo en general, y los que tienen PVD's (pantallas de visualización de datos) en particular, estén situados frente o contra superficies con luminancias elevadas.

Reducir la existencia de reflejos apantallando el espacio de trabajo con PVD y colocando persianas opacas y regulables en las ventanas.

Contraste y color

Mejorar el contraste disminuyendo los deslumbramientos por reflexión. Esto se puede conseguir si la luz llega lateralmente a la zona de trabajo.

El gusto por los colores cambia con la personalidad, la edad, el sexo, el clima y el grupo étnico; no obstante, existen algunos criterios generales que pueden ayudar a la hora de seleccionar los colores:

Algunos colores modifican la apreciación de las dimensiones de un local, por ejemplo, un local parece más bajo si el techo y el suelo son oscuros.

Algunos colores ayudan a crear determinados ambientes, por ejemplo, los colores fríos y claros en los techos son luminosos, los colores cálidos y claros en las paredes se perciben como acogedores.

La intensidad de un color deberá ser inversamente proporcional a la parte que ocupa en el campo normal de visión, tanto en espacio como en tiempo.

NORMATIVA BÁSICA

Real Decreto 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

“Principes d’ergonomie visuelle - L’éclariage des systèmes de travail intérieurs”. Norma internacional ISO 8995. (Primera edición 1989-10-01).

AMBIENTE TERMICO

La percepción de la temperatura depende de una serie de factores ambientales y de las características individuales de las personas.

Aunque el principal factor de confort térmico sea la temperatura, hay otros como la humedad o la velocidad del aire que tienen también una notable relevancia.

Factores Ambientales

✓ **Temperatura del aire:** El confort térmico se alcanza cuando se produce un equilibrio entre el calor generado por el organismo y el del ambiente. Cuando la temperatura del aire es inferior a la del cuerpo, se favorece la cesión de calor al medio ambiente, provocando una sensación térmica de frescor. Si la temperatura corporal es inferior a la del medio ambiente, la absorción de calor se produce en el sentido contrario percibiendo el organismo una sensación de calor.

✓ **Humedad del aire:** La humedad es la concentración de vapor de agua en el aire. El organismo elimina calor mediante el sudor (agua). Si en el ambiente la humedad es alta, es más difícil eliminar calor por medio del sudor por lo que la sensación de calor es mayor.

✓ **Velocidad del aire:** Las corrientes de aire facilitan la evaporación de sudor, por lo que a temperaturas moderadas la sensación térmica disminuye. Si la velocidad del aire es excesivamente alta se puede originar una sensación de disconfort.

Factores individuales

✓ **Consumo metabólico:** Es el consumo de energía que realiza el organismo para mantenerse y desarrollar las actividades. Cuanto más intensa es la actividad desarrollada, mayor calor origina y por tanto la cantidad de calor que debe eliminar el cuerpo para mantener un equilibrio térmico también es mayor.

La actividad media de una oficina necesita que el organismo consuma entre 800 y 1300 kilocalorías por jornada.

✓ **Ropa o vestimenta:** Es un factor importante para eliminar o mantener el calor generado por el cuerpo. Cuanto mayor es la resistencia térmica de la ropa más difícil es eliminar calor.

CRITERIOS PREVENTIVOS BASICOS

- Se evitarán temperaturas extremas y cambios bruscos en las mismas, corrientes de aire, olores desagradables, y la irradiación excesiva, especialmente la radiación solar.
- La temperatura en las oficinas deberá estar comprendida entre los 17 y 27°C, y en locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25°C.
- La humedad relativa estará comprendida entre 30 y 70%, salvo existencia de riesgos por electricidad estática donde el límite inferior será de 50%
- El aislamiento térmico de locales cerrados se adecuará a las condiciones climáticas del lugar.
- El nivel de ruido será el adecuado, de tal manera que no cause ningún tipo de problema a los trabajadores.
- La iluminación será la adecuada en función de la tarea a realizar.

LA CALIDAD DEL AIRE

En las oficinas y despachos, la principal vía de entrada y eliminación de contaminantes del organismo es la respiratoria. De ahí la importancia de controlar la calidad del aire que se respira.

Actualmente en la mayoría de oficinas existen sistemas de climatización que consiguen un ahorro energético minimizando la entrada de aire exterior, filtrando y recirculando el aire interior una y otra vez.

Si los edificios no excesivamente herméticos y los filtros del sistema no tienen un mantenimiento adecuado, la concentración de contaminantes químicos y biológicos pueden aumentar dando lugar entre los trabajadores a enfermedades respiratorias o molestias tales como dolores de cabeza, congestiones nasales, sequedad de mucosas, dolor de garganta, mareos, escozor de ojos...

Esta ventilación inadecuada es la causa que provoca lo que se conoce como el Síndrome del Edificio Enfermo y constituye una importante causa de absentismo laboral en este sector.

¿Qué medidas preventivas podemos adoptar?

- Mantenimiento adecuado de los sistemas de ventilación con revisiones periódicas.
- Ubicación adecuada de las tomas de aire exterior.
- Ventilación natural cuando ésta sea posible.

FACTORES DE RIESGO PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN:

CONTAMINANTES QUÍMICOS

Sustancias químicas

El uso de sustancias químicas se ha generalizado en todas las actividades económicas, incluso en la vida doméstica. Muchas de ellas pueden entrañar, sin la adopción de determinadas precauciones, riesgos para la salud y el medio ambiente. Los riesgos químicos pueden ser debidos, bien a factores intrínsecos a los propios productos, bien a factores externos relacionados fundamentalmente con la inseguridad con la que se manipulan. Estas sustancias pueden ser clasificadas, en función de su peligrosidad, de la siguiente forma:

Inflamables

Son aquellas sustancias cuyos vapores arden con extraordinaria facilidad al mezclarse con el aire, bastando para ello una pequeña aportación de calor. El punto de inflamación P.I del producto en cuestión es el parámetro determinante de esta peligrosidad, el cual se define como la temperatura mínima a la cual se desprende suficiente vapor como para que se produzca la inflamación. Con arreglo a ello, se dividen en:

Muy inflamables. P. I. inferior a 21°C; inflamables, entre 21° y 55°C; combustibles, superior a 55° C.

Tóxicas

Son aquellas sustancias que, al acceder al organismo, pueden ocasionar daños a la salud. Las vías de penetración son: la respiratoria, la dérmica y la digestiva. El parámetro de

referencia, en este caso, es la dosis letal en ratas. La dosis letal en ratas DL-50 por vía oral es la cantidad que ingerida por una muestra de ratas ocasiona la muerte del 50% de dicha muestra. Adoptando el esquema anterior, se clasifican a su vez en: muy tóxicas, DL-50 inferior a 25 mg / kg; tóxicas, entre 25 y 200 mg/kg; nocivas, entre 200 y 2.000 mg/kg.

Corrosivas

En este caso, el daño reside en la acción destructiva o irritante (necrosis) sobre los tejidos que entran en contacto con la sustancia. Estas sustancias pueden ser de tres clases: las muy corrosivas son las que provocan una necrosis perceptible cuando la aplicación es por un tiempo máximo de tres minutos. Si el tiempo de aplicación que provoca la acción perceptible es entre 3 minutos y 60, la sustancia será considerada como corrosiva. Finalmente son consideradas menos corrosivas si el tiempo de referencia es a partir de una hora y hasta cuatro como máximo. Dentro de esta última clase, también se incluyen aquellas otras que, sin ser lesivas para los tejidos epiteliales, sí son corrosivas para el acero, el carbono o el aluminio.

Otros tipos de peligrosidad son los correspondientes a las sustancias nocivas o irritantes, que se identifican con aquellas sustancias que, al penetrar en el organismo por inhalación, ingestión o vía dérmica (piel) pueden entrañar, así mismo, riesgos para la salud, sin que sean consideradas tóxicas.

Existen otras sustancias, como las oxidantes, que pueden generar reacciones químicas peligrosas, como los ácidos. También debe ser objeto de consideración el peligro derivado de la inestabilidad o reactividad química de algunas sustancias.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

Etiquetado y fichas de seguridad.

Los envases contenedores de sustancias peligrosas deben ir etiquetados por el fabricante o proveedor. Las etiquetas deben indicar el nombre, la concentración y las propiedades de las sustancias, así como información correspondiente al fabricante o entidad comercializadora, y pictogramas, con indicación del tipo de peligro, además de los riesgos específicos (frases R) y consejos de prudencia (frases S). Además, estas sustancias deben ir acompañadas de fichas informativas de seguridad.

Almacenamiento

Un principio básico de seguridad es limitar las cantidades de sustancias peligrosas en los lugares de trabajo a las estrictamente necesarias. Las sustancias deberán ser almacenadas agrupándolas por comunidades de riesgo, depositándolas en recipientes seguros y herméticamente cerrados. Los recipientes metálicos son los más seguros, los de vidrio son frágiles y por ello deben protegerse. Los de plástico, por otra parte, se deterioran por envejecimiento. Las áreas de almacenamiento deben estar protegidas, ventiladas y con control de derrames, aparte de las exigencias propias en función de su peligrosidad y de acuerdo con las prescripciones legales.

Manipulación

La mayoría de la siniestralidad con sustancias químicas se presenta en su manipulación, especialmente en las operaciones de trasvase. Esta operación debería efectuarse, en instalaciones fijas, en lugares bien ventilados, preferentemente con extracción localizada y bajo control de derrames, evitando el vertido libre. Debe ser igualmente objeto de consideración la idoneidad de los sistemas mecánicos de bombeo. En este sentido, los motores eléctricos deberán estar protegidos siempre que se manipulen inflamables. Con este tipo de productos deben así mismo adoptarse medidas preventivas ante las descargas electrostáticas.

Es necesario el empleo de equipos de protección individual, especialmente de cara y manos, cuando se trasvasen sustancias corrosivas.

Los derrames deben eliminarse con medios adecuados como, por ejemplo, neutralizar el vertido de una sustancia corrosiva.

Las operaciones de limpieza de sustancias inflamables o corrosivas deben realizarse con la debida precaución: ventilación, control de posibles focos de ignición, disponibilidad de medios materiales idóneos etc.

Procedimientos escritos de trabajo

En todas las operaciones en las que intervengan sustancias peligrosas deberían establecerse procedimientos escritos de trabajo en los que se indiquen, junto a la secuencia de operaciones que se han de realizar, las debidas medidas preventivas.

Plan de emergencia

Es muy importante, al tiempo que se cumple con la normativa establecida, en previsión de situaciones que puedan revestir trascendencia y especial peligrosidad, rebasando incluso los límites de la propia instalación. A tal fin, se dispondrá de los medios precisos, tanto humanos como materiales, para hacer frente a este tipo de contingencias.

NORMATIVA BÁSICA

Legislación general:

RD 668 / 80. Almacenamiento de Productos Químicos. RD 3485 / 83

O. de Presidencia 2414/61. Reglamento de Industrias Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

RD 363 /95. Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Ley 20 /86. Ley básica de residuos tóxicos y peligrosos. RD 833/88. Reglamento para su ejecución. RD 886/88 y 952/90. Prevención de Accidentes Mayores.

Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 665/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Legislación específica:

ITC MIE APQ 001. Almacenamiento de líquidos inflamables. ITC MIE APQ 002. Almacenamiento del óxido de etileno. ITC MIE APQ 003. Almacenamiento de cloro. ITC MIE APQ 004. Almacenamiento de amoníaco anhidro. ITCMIEAPQ006. Almacenamiento de sustancias corrosivas.

FACTORES DE RIESGO PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN: CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

Son aquellos que, a diferencia de los físicos y los químicos, están constituidos por seres vivos. Son organismos con un determinado ciclo de vida y con unos procesos de reproducción y crecimiento que al penetrar en el organismo humano, determinan la aparición de enfermedades infecciosas o contagiosas.

Se pueden clasificar en:

Virus: son formas de vida extraordinariamente sencillas, su tamaño es de millonésima de milímetro. Ejemplo: la hepatitis vírica y la rabia.

Hongos: Son formas de vida microscópica de carácter vegetal que se desarrollan constituyendo filamentos. Pueden afectar a la piel, y al aparato respiratorio.

Gusanos parásitos: son microorganismos animales de tamaño apreciable, miden varios milímetros, que desarrollan alguna de las fases de su ciclo de vida en el interior del cuerpo humano. Penetran en el organismo por vía térmica, respiratoria, digestiva, fijándose en determinados órganos como pulmones o el intestino, etc.



Los trabajos con más riesgo de contaminación biológica son los siguientes:

- Laboratorios
- Hospitales
- Curtidos

- Recogida de basuras
- Procesamiento de alimentos
- Cría de animales

FACTORES DE RIESGO PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN:

CARGA DE TRABAJO

2.3. LA CARGA DE TRABAJO, LA FATIGA Y LA INSATISFACCIÓN LABORAL

Carga física

En toda actividad en la que se requiere un esfuerzo físico importante se consume gran cantidad de energía y aumenta el ritmo cardíaco y respiratorio, y es a través del estudio de los mismos que se puede determinar el grado de penosidad de una tarea. La consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en discomfort.

El estudio de la carga física se basa en los tipos de trabajo muscular, que son el estático y el dinámico. La carga estática viene determinada por las posturas, mientras que la carga dinámica está determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo de cargas.

Se define el trabajo estático como aquel en que la contracción muscular es continua y mantenida. Existe un desequilibrio entre las necesidades de irrigación del músculo y el aporte de sangre. Al existir una compresión de los vasos sanguíneos, el músculo no recibe el oxígeno y la glucosa necesarios y no puede eliminar los residuos producidos, alcanzando rápidamente un nivel de fatiga caracterizado por un dolor agudo que obliga a interrumpir la tarea.

Por el contrario, en el trabajo dinámico, en el que se suceden contracciones y relajaciones de corta duración, el músculo está bien irrigado, se impide la concentración de residuos y la fatiga aparecerá más tardíamente.

Hay que tener en cuenta que en ambientes calurosos el ritmo cardíaco aumenta, con lo que las personas que trabajen en este tipo de ambientes sufrirán una aceleración adicional de la frecuencia cardíaca.

Este cuestionario deberá aplicarse en aquellas situaciones en las que el trabajo suponga un esfuerzo físico considerable por parte del trabajador. Deberán incluirse las situaciones que exijan la manipulación o manejo de carga o pesos, aquellas en las que el trabajo sea manual y repetitivo (actividades cuyo ciclo sea inferior a 30 segundos o trabajos en los que se repitan los movimientos elementales durante más de un 50% de la duración del ciclo), y situaciones en las que deban mantenerse posturas forzadas o incómodas.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

Tanto al definir un trabajo como al diseñar las medidas preventivas para paliar la sobrecarga de trabajo, se tendrán en cuenta las características personales del individuo (sexo, edad, peso, etc.) que va a desarrollar dicho trabajo. Las pausas se calcularán en base a las condiciones físicas del trabajador y a los requerimientos de la tarea.

La prevención de la carga estática se basa en la alternancia de las posturas (de pie y sentada) evitando la fatiga producida por una tensión estática prolongada. Así mismo, el espacio de trabajo será el suficiente para facilitar los movimientos del cuerpo y el asiento y puesto de trabajo se ajustarán a las medidas antropométricas del usuario.

En cuanto a la carga dinámica se tendrá en consideración los siguientes factores:

- El esfuerzo muscular: el diseño de la tarea evitará, en lo posible, la carga excesiva de músculos, ligamentos y articulaciones; el esfuerzo requerido se ajustará a la capacidad física del trabajador. Las herramientas y útiles de trabajo se adaptarán a la anatomía funcional de la mano.
- Manejo cargas: no se deben sobrepasar los límites establecidos de manejo de cargas teniendo en cuenta el sexo y la edad del trabajador. Es muy importante informar y adiestrar al personal en las técnicas de manutención y levantamiento de cargas.

- Repetitividad: se deberá disminuir la repetitividad de la tarea reestructurando el método de trabajo de tal forma que se alternen diferentes grupos musculares, introduciendo rotación de tareas, mecanizando, etc.

NORMATIVA BÁSICA

Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

UNE-EN 28996. Ergonomía. Determinación de la producción de calor metabólico. (ISO 8996: 1990).

UNE 81-425-91. Principios ergonómicos que se han de considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo

(ISO 6385: 1981).

UNE 29241 Requisitos ergonómicos para trabajos de oficinas con PVD (ISO 9241-5. Exigencias del puesto de trabajo).

Convenio 7 junio 1967, ratificado por Instrumento 6 marzo 1969 (Jefatura del Estado). Peso máximo de carga transportada por un trabajador.

Decreto 26 julio 1957. Fija los trabajos prohibidos a mujeres y menores por peligrosos e insalubres. La Ley 31/1995 deroga la normativa de este decreto relacionada con las mujeres.

Real Decreto 487/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores.

Directiva del Consejo (92/85/CEE) de 19 de octubre de 1992 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.

Legislación referida en el apartado de ambiente térmico.

Carga mental

El desarrollo tecnológico de los últimos años y la creciente terciarización del mundo laboral han influido decisivamente en la evolución de la carga de trabajo, aumentándose cada vez más la carga mental. Cada vez más el trabajo requiere un contacto menos directo con los materiales y con la transformación de los mismos, quedando esta labor a cargo de las máquinas, los robots, etc. La persona, por su parte, es la responsable de controlar el funcionamiento correcto de estas máquinas. Ello supone tener que estar atento a una serie de

señales, saber su significado y accionar los mandos correspondientes para conseguir la operación deseada.

El trabajo se basa en el siguiente proceso:

- Percepción de la información. En todo trabajo se reciben una serie de señales que pueden ser muy diversas (órdenes de trabajo, documentos, indicadores, etc.) y que se perciben principalmente a través de los sentidos.
- Integración de la información. La información es transmitida al cerebro donde es interpretada y desde donde se transmite al organismo la necesidad de reaccionar de una manera determinada.
- Toma de decisiones. La persona, para poder ejecutar la acción requerida, elegirá la más adecuada entre las distintas posibilidades para obtener el resultado esperado. Al ejecutarse la acción, el ciclo se cierra y vuelve a empezar.

Según este proceso, se puede definir la carga mental como la cantidad de esfuerzo mental deliberado que se debe realizar para conseguir un resultado concreto; este proceso exige un estado de atención (capacidad de “estar alerta”) y de concentración (capacidad de permanecer pendiente de una actividad o un conjunto de ellas durante un período de tiempo).

En el estudio de la carga mental deben considerarse los siguientes factores:

- Cantidad y complejidad de la información que debe tratarse. Está determinada, en gran parte, por el tipo de tarea que se realiza, ya que ésta condiciona la cantidad de señales a las que se debe atender, las inferencias que deben realizarse a partir de los datos, el nivel de precisión de la respuesta y el margen de error posible.

Se deberá tener en cuenta así mismo, la introducción de nuevas tecnologías: informatización, automatización, etc. ya que, por regla general, suponen un aumento del tratamiento de la información y de los simbolismos que se han de interpretar.

- Tiempo: El factor tiempo es de capital importancia en el proceso de carga mental, ya que incide en ella desde un doble punto de vista: la cantidad de tiempo que se dispone para elaborar la respuesta, y la cantidad de tiempo durante el cual debe mantenerse la atención.

En el primer caso, el concepto tiempo está relacionado con el ritmo de trabajo: si se ha de trabajar deprisa (seguir el ritmo de una máquina, responder a la afluencia de público, conseguir topes de producción, etc.) el esfuerzo que debe realizarse para dar la respuesta adecuada es mayor que si ésta puede ser pensada con detenimiento.

En el segundo caso, el tiempo está relacionado con la posibilidad de hacer pausas o de alternar con otro tipo de tareas, cuando el trabajo exige el mantenimiento de una atención elevada, con el fin de facilitar la recuperación de la fatiga.

- Aspectos individuales. La capacidad de respuesta de las personas es muy variable, dependiendo de una serie de características individuales, entre las que cabe destacar: la edad, la personalidad, la actitud hacia la tarea, el nivel de aprendizaje y el estado de fatiga. En el estudio de la carga mental, los factores individuales a los que debe prestarse mayor atención son la experiencia y la formación en la tarea que se realiza, así como el estado de fatiga, ya que influyen decisivamente en el tiempo requerido para la interpretación y para la toma de decisiones y son factores sobre los que la organización puede actuar.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

Para la prevención de la fatiga mental se recomienda la facilitación de cada una de las fases del proceso de tratamiento de la información y toma de decisiones:

- Percepción: Debe facilitarse la detección y discriminación de las señales (puede ocurrir que una señal importante no se percibe correctamente) mediante su adecuado diseño y su correcta ubicación. Deberá tenerse en cuenta aspectos como el tamaño de los caracteres, en función de la distancia de lectura, el contraste con el fondo, la adecuación de estímulos al medio utilizando la combinación de más de un canal sensorial si es necesario (por ejemplo, señales visuales cuando hay ruido), la duración de la señal, la movilidad del objeto o del sujeto, etc.

- Interpretación: A menudo los mensajes que se reciben son inapropiados o demasiado complejos, o se utilizan símbolos de los que no se ha previsto su interpretación. Para que esto no ocurra, debe preverse desde el diseño la adecuación (cantidad y complejidad) de la información recibida: mensajes simples, claros, concretos, tener en cuenta a quién van dirigidos (vocabulario, simbolismos, etc.), frecuencia con que se reciben los

mensajes. Deberá también evitarse un exceso de memorización, facilitando la consulta de datos cuando sea necesario.

- Respuesta: A partir del análisis de la acción requerida, debe realizarse un diseño ergonómico de los mandos y del puesto en general atendiendo a: la magnitud y la dirección de la fuerza, la duración de los movimientos, la postura, las distancias de alcance, la adecuación de los mismos a la acción requerida, la frecuencia de utilización, la correspondencia con otros mandos o con indicadores, etc.

Además de estas medidas, deberá también tenerse en cuenta que debe preverse la aparición de la fatiga.

Se recomienda prever pausas cortas y frecuentes en trabajos con elevadas demandas mentales (por ejemplo, para tareas monótonas de ordenador se recomiendan pausas de unos 10 min. cada 40 min. de trabajo efectivo) o la posibilidad de alternar con otro tipo de tarea que exija un menor nivel de atención.

Así mismo, en el caso de la existencia de turnos, es muy importante intentar reducir la carga de trabajo en el turno de noche, especialmente entre las 3 y las 6 de la madrugada, ya que entre estas horas es cuando es más difícil para el organismo mantener el nivel de vigilancia.

Es importante considerar también el nivel de experiencia y formación (relacionada con la realización de la tarea) de la persona, ya que es una variable que influye decisivamente en la carga mental. Deberá preverse un tiempo suficiente de aprendizaje y de reciclaje, siempre que se introduzcan cambios tecnológicos, operativos u organizativos.

Por último, es importante remarcar que, cuando se habla de carga mental, el trabajo puede ser nocivo para la persona, no sólo por sobrecarga, sino también por subcarga: una tarea que no exija ningún esfuerzo mental por parte de la persona debe considerarse negativo, ya que el trabajo debe ofrecer la oportunidad de ejercitar las funciones mentales. Así pues, la organización deberá evitar puestos de trabajo cuyas tareas carezcan de contenido y no exijan a la persona un mínimo esfuerzo mental.

NORMATIVA BÁSICA

Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 488/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

FACTORES DE RIESGO PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN:

FACTORES ORGANIZATIVOS

Factores de organización

El diseño de la organización del trabajo se realiza a menudo atendiendo exclusivamente a criterios técnicos o productivos, descuidando la consideración del elemento humano. La falta de atención a estos aspectos puede generar una serie de consecuencias sobre las personas (estrés, insatisfacción) o sobre la empresa (absentismo, conflictividad, etc.).

Por ello, es necesario realizar una evaluación de la situación psicosocial que permita hacer un diagnóstico de la situación, así como orientar la intervención hacia los aspectos más problemáticos. Los factores que se han de tener en cuenta están relacionados con la propia tarea y con la organización de la misma.

El contenido de la tarea Un trabajo con contenido es aquel que permite a la persona sentir que su trabajo sirve para algo, que tiene utilidad en el conjunto del proceso en que se desarrolla y para la sociedad en general, y que le ofrece la posibilidad de desarrollar y aplicar sus conocimientos y capacidades. En la actualidad existen gran cantidad de puestos en los que el trabajo consiste en la repetición de una serie de tareas cortas y repetitivas, carentes de significado para la persona que las realiza, que, a menudo, desconoce la totalidad del proceso o, incluso, la finalidad de su propia tarea.

Es preciso atender a esta variable especialmente en procesos de automatización o introducción de otras nuevas tecnologías, ya que, muchas veces, suponen una reducción del contenido del trabajo, que pasa a ser ejecutado por la máquina.

Autonomía

La autonomía es el grado de libertad que la persona tiene para influir en los distintos aspectos que afectan a la realización de su trabajo. Es la posibilidad de decidir sobre aspectos referentes a la tarea y a la conducta que debe seguirse a lo largo de la jornada laboral. Puede darse sobre aspectos que se refieren a la realización de la tarea (orden de las tareas, métodos, herramientas, etc.), al tiempo de trabajo (ritmos, pausas, horarios, vacaciones, etc.) o a la organización del trabajo (objetivos, normas, etc.)

Rol en la organización

Este concepto se refiere al papel que cada persona juega en la organización. Los problemas en este caso pueden ser debidos a la existencia de contradicciones entre las diversas funciones que se demandan a la persona, lo que se conoce como conflictividad de rol. Puede ser debido al conflicto entre las demandas del trabajo y los valores y creencias de la persona, o a las discrepancias entre las distintas tareas o funciones que deben cumplirse.

Otro problema que puede darse es que la persona desconozca qué se espera de ella en la organización, su papel no está bien definido. Esta situación se denomina ambigüedad de rol y se da cuando los objetivos y las competencias de cada puesto no están bien definidos y se carece de la información suficiente para saber si se actúa correctamente: funciones, métodos de trabajo, cantidad y calidad del producto, tiempos, ejecución de la tarea, responsabilidades, objetivos y política de la empresa, etc.

Las relaciones personales

Constituyen un aspecto muy importante de la salud psicosocial. Las relaciones pueden ser en sí mismas fuente de satisfacción o, por el contrario, si son inadecuadas o insuficientes, pueden ser causa de estrés.

Unas buenas relaciones interpersonales tienen un efecto amortiguador sobre las consecuencias que puede producir un trabajo estresante. Este fenómeno es conocido como apoyo social y su importancia radica en que permite satisfacer las necesidades humanas de afiliación y en que facilita recursos para moderar las condiciones de trabajo adversas. En

cambio, cuando las relaciones que se dan entre los miembros de un grupo de trabajo no son satisfactorias pueden ser generadoras de estrés.

CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS

La mejora del puesto debe basarse en el conocimiento de las exigencias psicológicas de las personas; el trabajo debe dar respuesta a las necesidades humanas y cumplir una serie de condiciones que enumeramos a continuación:

- El contenido del trabajo debe ofrecer cierta variedad, debe incluir unas exigencias razonables y tener sentido para la persona que lo realiza. Para ello deberá organizarse de manera que incluya un módulo completo de trabajo; una variedad de tareas relacionadas evitando la descomposición del mismo en tareas cortas y repetitivas; se dará la posibilidad de realizar tareas de preparación, de reparación o de mantenimiento y de inspeccionar el propio trabajo.
- La organización del trabajo deberá permitir que la persona tome decisiones que afecten a la realización de su trabajo; deberá, pues, favorecer la autonomía del trabajador, ofreciendo la posibilidad de regular el ritmo de trabajo, elegir los métodos, planificar el trabajo, intervenir en la resolución de incidencias, tener información sobre lo que se espera de él (objetivos, cantidad y calidad de trabajo, responsabilidad, etc.) y hasta qué punto lo consigue.
- En lo que se refiere a las oportunidades del puesto; el trabajo debe facilitar la posibilidad de realizar una tarea estable, con posibilidad de estar al día en cuanto a conocimientos y habilidades. Ello se consigue a través de planes de carrera, y a través de planes de formación.
- En cuanto a las relaciones de trabajo, debe diseñarse un sistema que favorezca las comunicaciones interpersonales (proximidad de trabajadores, posibilidad de desplazarse, zonas de descanso comunes, etc.). Deberá prestarse especial atención a aquellos puestos de trabajo que impliquen un aislamiento de los demás y prever un sistema oportuno que posibilite la comunicación.

NORMATIVA BÁSICA

Ley 31/1995 de 8 nov. de Prevención de Riesgos Laborales.

UNE 81- 425- 91 Principios ergonómicos a considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo.



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y VALORACIÓN DE RIESGOS

2.4. SISTEMAS ELEMENTALES DE CONTROL Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Investigación de accidentes

Causas y consecuencias de los accidentes, objetivo de la investigación.

Aunque la empresa disponga y utilice un buen Sistema de Prevención, los incidentes y accidentes aparecen. Por este motivo se debe investigar y analizar lo ocurrido, con el objeto de adoptar las medidas correctoras que eviten su repetición o la aparición de consecuencias más graves.

El propósito de una investigación no es buscar culpables, sino descubrir las causas reales que han producido el accidente, para corregirlas, ya que de otra forma el resultado será que los accidentes, y con mayor motivo los incidentes, se oculten en lugar de ser investigados.

Es esencial tener claro lo que tratamos de prevenir o controlar, para entender la secuencia de sucesos que pueden llegar a producir una pérdida.

Que se debe investigar

Desde el punto de vista de la gestión de la prevención, se deben investigar tanto los incidentes como los accidentes; los incidentes porque nos ponen en la pista de un accidente que pudiera haber ocurrido, y los accidentes porque es una obligación que establece la Ley. No olvidar que según la definición legal de accidente de trabajo, no se puede hablar de accidente si no ha habido lesiones.

La importancia de la investigación radica en que tanto los incidentes como los accidentes nos proporcionan información sobre los riesgos no detectados o no corregidos convenientemente, y que conocemos a través de sus consecuencias.

Quien debe investigar

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece un sistema de organización de la prevención en la empresa, que parte del servicio de prevención como órgano empresarial de carácter técnico para todo lo relativo a la implantación y control de la prevención en la misma.

Por ello parece conveniente que la investigación, tanto de incidentes como de los accidentes, la lleve a cabo el técnico en prevención, si bien apoyado en todo momento por los mandos directos de las personas o de las secciones donde han ocurrido - Principio de Integración de la Prevención -. Si como se ha dicho, la finalidad de la investigación es descubrir las causas que han producido uno y otros, la conclusión de la misma es disponer las medidas preventivas o protectoras, personales o colectivas, a implantar, para que esos riesgos queden eliminados y no vuelva a ocurrir el accidente, o minimizar sus consecuencias, en caso de que el riesgo persista por motivos de no haberse alcanzado el desarrollo técnico necesario para poder controlarlo. La propuesta, implantación y control de estas medidas son funciones de los técnicos de prevención de las empresas, de acuerdo con los contenidos del Capítulo VI del Reglamento de los servicios de prevención.

Etapas de la investigación

Una guía de las acciones a llevar a cabo durante una investigación efectiva puede ser esta:

1- Reunir la información:

- ☐ Examinar el lugar de los hechos
- ☐ Entrevistar a testigos:
 - ☐ De forma individual y por separado
 - ☐ En el lugar de los hechos
 - ☐ Tranquilizar a la persona
 - ☐ Dejar que relate su versión de los hechos
 - ☐ Realizar las preguntas oportunas
 - ☐ Tomar nota de las informaciones clave
 - ☐ Utilizar dibujos o fotos de los hechos

2- Buscar las causas:

- ☐ Para ello, seguir la secuencia de la cadena causal
- ☐ Identificar las pérdidas
- ☐ Determinar los contactos con energía o sustancia
- ☐ Identificar los actos y condiciones inseguras
- ☐ Averiguar cuáles fueron las causas básicas

3- Adoptar o proponer medidas correctoras:

☐ Medidas que se pueden tomar en el momento para que no se vuelva a repetir el accidente

- ☐ Medidas definitivas para resolver el problema

4- Elaborar un informe detallado de las circunstancias en que se produce el accidente.

5- Cursar el informe según el circuito de información establecido.

6- Analizar el informe.

7- Seguir y controlar la puesta en práctica de las medidas correctoras aprobadas.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

1. PREPARACIÓN

Antes de realizar el trabajo de identificar y evaluar los riesgos debemos prepararnos para ello, **organizando** el trabajo que se llevara a cabo, poniendo en orden la **información** de la que ya disponemos, y **estructurando** la evaluación en las unidades de trabajo en que se divida la empresa.

2. REALIZACIÓN

A continuación identificaremos los riesgos derivados del trabajo realizado en cada uno de los niveles en que hemos dividido la empresa. Si es posible los **evitaremos**, y si no los **evaluaremos**, con la finalidad de valorar aquellas situaciones peligrosas que constituyen una fuente potencial de accidente o enfermedad profesional.

Grado de riesgo

PROBABILIDAD	SEVERIDAD		
	Alta	Media	Baja
Alta	Muy Alto	Alto	Moderado
Media	Alto	Moderado	Bajo
Baja	Moderado	Bajo	Muy Bajo

Severidad y probabilidad

SEVERIDAD

Alta Condición o practica capaz de causar incapacidad permanente, pérdida de la vida y/pérdida material muy grave.

Media Condición o práctica capaz de causar incapacidades transitorias y/o pérdida material grave.

Baja Condición o práctica capaz de causar lesiones leves no incapacitantes y/o una pérdida material leve.

PROBABILIDAD

Alta Cuando la frecuencia posible estimada del daño es elevada.

Media Cuando la frecuencia posible estimada es ocasional.

Baja Cuando la ocurrencia es rara.

Grado de riesgo	Acciones a adoptar
Muy alto	Los riesgos deberían controlarse inmediatamente. A la espera de una solución definitiva adoptaremos medidas y acciones temporales que disminuyan el grado de riesgo. Implantaremos soluciones definitivas lo antes posible.
Alto	Debemos adoptar medidas de forma urgente para controlar los riesgos.
Moderado	Los riesgos podrían ser tratados a corto o medio plazo.
Bajo y Muy Bajo	Los riesgos podrían ser aceptables o requerir controles periódicos o medidas a medio o largo plazo.

3. ADOPCION DE MEDIDAS

En la etapa anterior hemos identificado y evaluado los riesgos. Lo que quiere decir que hemos determinado si es necesario adoptar medidas preventivas. Ahora, en la tercera etapa, planificaremos y adoptaremos las medidas y acciones concretas necesarias para un adecuado control del riesgo.

4. SEGUIMIENTO

Ya hemos planificado la actividad preventiva. Ahora deberemos asegurarnos que las acciones y medidas se han adoptado realmente, y que tienen la eficacia esperada y funcionar tal y como esperábamos.

5. REGISTRO

Para finalizar, deberemos elaborar y conservar documentación formal relativa a los resultados y conclusiones más importantes del trabajo realizado en las etapas anteriores.

3. RIESGOS ESPECIFICOS DE LA GUARDIA CIVIL Y SU PREVENCIÓN.

3.1.- RIESGOS ESPECIFICOS DE LA GUARDIA CIVIL.

ACCIÓN PREVENTIVA

la evaluación de estos riesgos ni tan siquiera en estructuras jerarquizadas y disciplinarias, como la Guardia Civil, ejemplo de relación administrativa de sujeción especial, que restringe derechos fundamentales, pues en juego está un derecho elemental, como es la integridad personal y la vida —artículo 15 CE; STCO 62/2007—.

A este respecto, se dispone de diversas metodologías para afrontar tal labor, incluido el método PFSICO del INSHT, de modo que, pese a la ausencia de referencia legal, es posible, y recomendable, que se recurra a la cooperación entre Administraciones para llevar a cabo esta labor, aunque sea de modo gradual y progresivo.

Para poder informar de los riesgos específicos en tal sentido es necesario evaluar, por lo que es de esperar que la adjudicación a empresas especializadas de esta labor, ante la poca dotación, por el momento, del Servicio de Prevención propio, ayude a su difusión. En este sentido, el Plan de Prevención, que en este momento se

Necesidad de evaluar los riesgos

Psicosociales

De la medición hay que pasar a la acción preventiva con urgencia, a la vista de estos datos.

Para ello, la primera medida a adoptar es la Evaluación de Riesgos, cuya obligatoriedad es hoy manifiesta, también en el ámbito del trabajo policial.

Ninguna de las normas específicas excepcional este instrumento, al contrario reclama la atención sobre él, atribuyéndolo a las diferentes estructuras preventivas creadas en su seno. Está claro que dicha exigencia deberá mitigarse en función del tipo de organización, de este modo es preciso *establecer los criterios o indicadores que deben guiar en la selección de los distintos niveles de exigencia*, esto es, un nivel básico o de identificación y análisis, y un nivel avanzado o de evaluación propiamente dicha. Ahora bien, lo que no puede es orillarse o participa está elaborando, debe incorporar, a su vez, procedimientos tanto de evaluación como de gestión de estos riesgos. El *Manual de Información* realizado por el Servicio de Prevención en el ámbito de la Guardia Civil anuncia la incorporación del Sistema de Gestión de Riesgos asumido con carácter general por la Administración del Estado, lo que exige hacer un especial seguimiento de estas situaciones, aunque tampoco en el ámbito general se haya llevado a cabo una actividad significativa, hasta hoy.

Medidas preventivas ante los riesgos psicosociales

Tras evaluar los riesgos hay que *intervenir, desarrollar las medidas necesarias* para su eliminación o control, *mediante la planificación de la prevención*. La intervención frente a los riesgos psicosociales implica introducir cambios en las estrategias de gestión de personal y producción para mejorar la organización del trabajo-. No cabe duda, que los cambios en la organización del trabajo deben basarse en un *aumento de la “democracia” y el respeto a los derechos personales en el trabajo* policial, para favorecer el bienestar y la salud de los trabajadores, así como la calidad del servicio mismo. Ciertamente esto choca radicalmente con el modo de entender el trabajo policial, sobre todo en la Guardia Civil, rígidamente disciplinario.

Pero no cabe más remedio que avanzar en esa dirección, sin perjuicio de salvaguardar el modelo militarizado actual. Las *medidas preventivas* deben tender de forma general a:

_ Fomentar el *apoyo entre los trabajadores y sus superiores* en la realización de las tareas; por ejemplo, potenciando el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

Ello puede reducir o eliminar la exposición al bajo apoyo social y bajo refuerzo.

_ *Incrementar las oportunidades* para aplicar los conocimientos y habilidades y para el aprendizaje y el desarrollo de nuevas habilidades; por ejemplo, a través de la eliminación del trabajo estrictamente pautado.

Ello puede reducir o eliminar la exposición a las bajas posibilidades de desarrollo.

_ *Promocionar la autonomía de los trabajadores y trabajadoras en la realización de las tareas, acercando tanto como sea posible la ejecución al diseño de las tareas y a la planificación de todas las dimensiones del trabajo, por ejemplo, potenciando la participación efectiva en la toma de decisiones relacionadas con los métodos de trabajo. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la baja influencia.*

_ *Garantizar el respeto y el trato justo a las personas, proporcionando salarios justos, de acuerdo con las tareas efectivamente realizadas y cualificación del puesto de trabajo; garantizando la equidad y la igualdad de oportunidades entre géneros y etnias. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la baja estima.*

_ *Fomentar la claridad y la transparencia organizativa, definiendo los puestos de trabajo, las tareas asignadas y el margen de autonomía. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la baja claridad de rol.*

_ *Garantizar la seguridad proporcionando estabilidad en el empleo y en todas las condiciones de trabajo (jornada, sueldo, etc.), evitando los cambios de éstas contra la voluntad del trabajador. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la alta inseguridad.*

_ *Proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo para facilitar la realización de tareas y la adaptación a los cambios. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la baja previsibilidad.*

_ *Cambiar la cultura de mando y establecer procedimientos para gestionar personas de forma saludable. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la baja calidad de liderazgo.*

_ *Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral, por ejemplo, introduciendo medidas de flexibilidad horaria. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la alta doble presencia.*

_ *Adecuar la cantidad de trabajo al tiempo que dura la jornada a través de una buena planificación como base de la asignación de tareas, contando con la plantilla necesaria y con la mejora de los procesos productivos o de servicio, evitando una estructura salarial demasiado centrada en la parte variable, sobre todo cuando el salario base es bajo.*

Ello puede reducir o eliminar la exposición a las altas exigencias cuantitativas.

MAPA DE RIESGOS EN EL TRABAJO DE LAS FFCCSE

Pero existen también otros riesgos que suelen pasar desapercibidos y que afectan gravemente a su salud, provenientes de dimensiones psicosociales. El impacto negativo de todos estos factores en la salud de los policías/ guardias civiles está fuera de toda duda y está demostrada la existencia de importantes efectos negativos.

Para los agentes de policía, sin duda, pero también para el propio servicio, que pierde en calidad y, por tanto, se perjudica al ciudadano en general —más absentismo, menos motivación, lleva a más costes y menos eficacia—. En este ámbito no sólo la función o actividad, muy singular sin duda, sino también el marco institucional o regulador y el modo de organización del trabajo, revisten un conjunto de peculiaridades que eleva el problema de la incidencia de los riesgos psicosociales.

Por tanto, conviene atender de un modo global a todos estos factores de riesgo, sin perjuicio de considerar con más detalle los específicos vinculados a factores de riesgos psicosocial.

El catálogo de riesgos profesionales del trabajo policial: visión de conjunto

El agente de policía es un trabajador —empleado público— que en el desempeño de su trabajo diario está expuesto a numerosos riesgos laborales, unos comunes al resto de los trabajadores y otros específicos, pues no en vano, como se dijo en la introducción, su actividad conlleva en sí misma una especial peligrosidad. La razón estriba en los múltiples factores de riesgo que sucintamente se indicaron al principio de esta Guía y que ahora pasaremos a desmenuzar. En este sentido, ya se hizo mención de aquellos factores más visibles, los relativos a riesgos físicos, vinculados tanto a su actividad como al entorno o ambiente externo en que desarrolla su actividad.

A la penosidad del trabajo policial se añade su realización en exteriores y que los expone a diversos agentes tóxicos —polución y el ruido, condiciones climatológicas...—.

DISCIPLINA	OBJETIVO	INTERVENCION
SEGURIDAD	REDUCIR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	LOCALES. INSTALACIONES. HERRAMIENTAS. MAQUINAS. INCENDIOS.
HIGIENE	PREVENIR LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES	CONTAMINANTES: Físico, químico y biológico.
ERGONOMÍA	ADECUAR EL TRABAJO A LA PERSONA	CARGA DE TRABAJO FÍSICA Y MENTAL.
PSICOSOCIOLOGÍA	BIENESTAR LABORAL	PROCESO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO: tiempo de trabajo, comunicación, participación.
MEDICINA DEL TRABAJO	PROMOCIÓN DE LA SALUD, CURACIÓN DE ENFERMEDADES Y SU REHABILITACIÓN	TODOS LOS RELACIONADOS CON LAS CONDICIONES DE TRABAJO.

RIESGOS PROFESIONALES DEL TRABAJO DE LA GUARCIA CIVIL

GOLPES Y CORTES

Causa:

- Espacio insuficiente.
- Mobiliario (aristas punzantes y/o cortantes cajones abiertos...).
- Obstáculos en las vías de paso.
- Falta de orden y limpieza.
- Rampas.

Medidas preventivas:

- Dejar las vías de paso libres de obstáculos. Evitar almacenar materiales tales como equipos en desuso, cajas..., en las vías de paso.

- Utilizar muebles con aristas redondeadas reparando y/o protegiendo las aristas punzantes o cortantes.
- Diseñar adecuadamente los espacio de trabajo, atendiendo tanto a la tarea que se va a realizar, las necesidades de los trabajadores/as y las previsiones futuras, que permitan los desplazamientos sin dificultad.
- Los cajones deben tener dispositivos de bloqueo que impidan que se saquen de sus guías.
- Los pavimentos de las rampas, plataformas y escaleras deben ser de materiales no resbaladizos o disponer de elementos antideslizantes.
- Recoger los objetos punzantes y cortantes y guardarlos en lugares seguros. Mantener el orden y limpieza.

Causa:

- Tijeras, cúter,...
- Cortadoras, picadoras...

Medidas preventivas:

Uso de utensilios de corte:

- Antes de comenzar a trabajar seleccionar el utensilio de corte adecuado al material que vaya a cortar.
- Los cuchillos deberán disponer de mango antideslizante y ser adecuados a la tarea.
- No utilizar cuchillos con filos astillados, rajados o que tengan su hoja o mango deficientes.
- Deben transportarse siempre en estuches y/o fundas.
- No dejar abandonados en lugares donde puedan caerse o puedan tropezar con ellos. Guardar, cuando no se empleen, en cajas o en sus fundas.
- Mantener adecuadamente afilados.

Uso de cortadoras:

- No manipular ni modificar los elementos y dispositivos de protección.
- Utilizar los accesorios adecuadamente para evitar que los dedos y/o las manos entren en contacto con la cuchilla de corte y/o trituración.

- La limpieza y mantenimiento se realizara siempre con las maquinas desconectadas y desenchufadas, evitando su puesta en marcha accidental, y únicamente por personal cualificado.

Informar y formar a los trabajadores en el uso adecuado de los equipos de trabajo, herramientas y maquinaria.

CAÍDA AL MISMO NIVEL

Causa:

- Irregularidades y/o desperfectos del suelo.
- Suelos mojados o resbaladizos.
- Cables sueltos por el suelo.
- Obstáculos en las vías de paso.

Medidas preventivas.

- Mantener despejadas las zonas de paso, libre de obstáculos, respetando las vías de paso. Las vías de acceso y los pasillos estarán señalizados e iluminados.
- Evitar que los cables eléctricos de maquinas registradoras, basculas, teléfonos...estén situados por las zonas de paso. Reconducir el cableado, procurando pasarlo junto a paredes, por debajo de suelo (cuando sea posible), mediante canaletas,...
- Evitar la presencia de irregularidades en el suelo: baldosas sueltas, bordes de moqueta levantados..., y repararlos con celeridad.
- Señalizar los obstáculos existentes y las diferencias de nivel en el suelo.
- Eliminar suciedades con las que se pueda resbalar y obstáculos contra los que se pueda tropezar.
- Mantener los suelos lo mas secos posibles. Cuando se produzcan derrames, vertidos el suelo este mojado o húmedo por agua de lluvia., se recogerán rápidamente, señalizando la zona.
- Utilizar calzado de seguridad, cuando sea necesario, sustituyéndolo cuando se encuentre deteriorado o defectuoso.
- Mantener el orden y limpieza en el lugar del trabajo.

CAIDA DE OBJETOS

Causa:

- Objetos inadecuadamente ubicados en estanterías.
- Estanterías inestables, no arriostradas.
- Almacenamiento inadecuado de productos y mercancías.
- Caída de objetos durante su manipulación.

Medidas preventivas.

- Iluminación adecuada en las zonas de manipulación y almacenamiento de objetos, productos y materiales.
- En estanterías:
- Deberán estar ancladas a la pared y/o al suelo.
- Los objetos más utilizados se deberán colocar a la altura del tronco. Los más voluminosos y/o pesados se colocaran en las baldas más bajas.
- Se respetara la carga máxima, no colocándose nunca objetos y/o materiales por encima de las estanterías.
- Las estanterías, dedicadas al almacenamiento, deberán tener topes fijos o móviles que impidan la caída de los objetos almacenados.
- Respetar la altura permitida de apilamientos.

CAIDA A DISTINTO NIVEL DE ALTURA

Causa:

- Utilización de mobiliario..., para alcanzar objetos y materiales en altura.
- Huecos de escalera y/o ventanas sin protección.
- Uso de escaleras fijas deterioradas y/o escaleras de mano en mal estado o inestables.
- Objetos voluminosos y /o pesados.

Medidas preventivas

- Mantener las escaleras fijas en correcto estado de orden y limpieza, sin objetos que obstaculicen el paso, ni sustancias que produzcan resbalones.
- Arreglar cualquier desperfecto o situación insegura.
- No circular deprisa, ni con cargas que, por su peso o volumen, puedan dificultar la visión o desequilibrar.
- Cubrir, colocar protecciones y señalizar adecuadamente los posibles huecos en suelos.
- Colocar barandillas, pasamanos y rodapiés en aquellas zonas de trabajo que puedan suponer el riesgo de caída desde altura.
- Utilizar únicamente elementos estables como escaleras para alcanzar objetos situados en altura. Nunca utilizar mesas, sillas, cajas,...
- Colocar las escaleras de mano en ángulo seguro y posición estable. No utilizar escaleras de tijera, como escaleras de apoyo.
- Subir y bajar siempre de cara a la escalera de mano.
- Solicitar ayuda a la hora de bajar elementos voluminosos o pesados ubicados en altura.
- Utilizar siempre escaleras de mano con peldaños antideslizantes y, en caso de escaleras de tijera, estas deberá disponer de elementos que impidan su apertura.
- Las herramientas o materiales que se estén utilizando durante el trabajo en una escalera manual, nunca se dejarán sobre los peldaños, sino que se ubicarán en una bolsa sujeta a la escalera, colgada del hombro o sujeta a la cintura del trabajador.
- En la utilización de escalera de mano de tijera, no se debe pasar nunca de un lado a otro por la parte superior, ni tampoco trabajar a caballo.
- Revisar, con anterioridad a su uso, la escalera de mano, no haciendo uso de escaleras inestables, deterioradas o defectuosas, mantenimiento adecuado y periódico.
- Después de la utilización de la escalera de mano, se debe:
- Limpiar las sustancias que pudieran haber caído sobre ella.
- Revisar, si se encuentra algún defecto que pueda afectar a su seguridad, señalizarlo con un letrero que prohíba su uso, enviándola a reparar o sustituir.
- Almacenar correctamente, libre de condiciones climatológicas adversas, nunca sobre el suelo sino colgada y apoyada sobre los largueros.
- Utilizar calzado adecuado para evitar deslizamientos o resbalones.

ATRAPAMIENTOS, APLASTAMIENTOS Y ATROPELLOS

Causas:

- Circulación de carretillas y personas.
- Obstáculos en vías de paso y circulación de dificultan la visibilidad.
- Falta de señalización.

Medidas preventivas

- Las zonas de almacenaje deberán estar señalizadas y delimitadas, no almacenándose nada fuera de ellas.
- El material almacenado, embalajes vacíos, bultos,..., no deben impedir la visibilidad de la señalización, ni obstaculizar el acceso a las puertas, vías de paso, de evacuación, salidas de emergencia,...
- Los pasillos de en reunir las condiciones para depositar y retirar los materiales con seguridad. Hasta donde sea posible deberán ser rectos y conducir directamente hacia las salidas, teniendo el menor numero de intersecciones.
- Los pasillos deben ser suficientemente amplios para permitir la circulación de carretillas y personas. es necesario que las vías de transito Eten separadas.

CONTACTO ELECTRICOS E INDIRECTOS

Causa:

- Uso de equipos eléctricos.
- Mal funcionamiento de los interruptores de seguridad.

Medidas preventivas

- Utilizar equipos y herramientas que cumplan con la normativa en material de seguridad y salud (marcado CE).

- Disponer de las instrucciones en castellano y en su caso, en un idioma y/o lenguaje comprensible para el trabajador/a. seguir siempre las instrucciones de uso facilitadas por el fabricante.
- Inspeccionar periódicamente los equipos por personal cualificado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante (mantenimiento, limpieza, revisión).
- No utilizar maquinas y herramientas defectuosas hasta que hayan sido reparadas.
- No sobrecargar las instalaciones con “ladrones”, ni utilizar conexiones de los equipos con cables pelados o deficientes.
- No utilizar y/o manipular equipos eléctricos con las manos mojadas o húmedas, ni desconectar los equipos eléctricos tirando del cable, desconectar siempre con las manos sobre la base del enchufe.
- Restringir el acceso a los lugares de riesgo eléctrico a personal no autorizado.
- Mantenimiento adecuado de las instalaciones eléctricas por personal cualificado.
- Señalizar y delimitar las zonas con riesgo eléctrico.

INCENDIOS

Causas:

- Sólidos inflamables (madera, papel).
- Instalaciones eléctricas defectuosas.
- Equipos eléctricos defectuosos.
- Uso de ladrones múltiples.
- Escapes de gas utilizado para calefacción y/o agua caliente sanitaria.

Medidas preventivas

- Desconectar los aparatos eléctricos durante los periodos no prolongados de utilización (por ejemplo: por la noche).
- Los almacenes de mercancías deberán estar situados en lugares independientes, alejados de focos de ignición de los materiales combustibles.
- Realizar almacenamientos provisionales de todo tipo de residuos (papel, cartón) en contenedores no inflamables.
- Almacenar los materiales fácilmente inflamables, como el papel , en zonas alejadas de fuentes de calor.

- Hacer mantenimiento periódico de instalaciones eléctricas, de gas...
- Disponer de los medios de extinción adecuados, realizando un mantenimiento periódico de los mismos.
- Las vías de evacuación deberán disponer de alumbrado de emergencia y estar debidamente señalizadas.
- Dar a conocer a los trabajadores los planes de emergencia y evacuación, realizando periódicamente simulacros de evaluación y colocando carteles con planos de localizaron ("Vd. Esta aquí").
- Informar y formar a los trabajadores en actuaciones en caso de emergencia y evacuación.

3.2.- ERGONOMIA

DISCONFORT ACUSTICO

Causa:

- Equipos ruidosos (impresoras, ventiladores, aire acondicionado,..)
- Conversaciones.
- Ruidos exteriores.

Medidas preventivas

- Adquirir trabajos con marcado CE, teniendo en cuenta el nivel de ruido que producen durante su normal funcionamiento.
- Revestir paredes y techos con paneles que absorban el ruido.
- Aislar las fuentes de ruido.
- Colocar doble acristalamiento en las ventanas que se encuentren orientadas hacia zonas ruidosas.
- Dimensionar las zonas de trabajo adecuadamente, teniendo en cuenta el numero de personas que van a trabajar, nuevos puestos de trabajo, nuevos equipos de trabajo que puedan aumentar el ruido,...
- Mantenimiento de los equipos.

ILUMINACION

Causa:

- Inadecuada o insuficiente iluminación.
- Falta de iluminación natural.

Medidas preventivas

- Se debe primar la luz natural sobre la luz artificial ya que es la mas adecuada por su calidad y bienestar.
- Las luminarias tendrán difusores de luz y estar protegidas de manera que se eviten deslumbramientos o reflejos molestos.
- El sistema de iluminación debe asegurar los niveles suficientes y adecuados en función del área que se vaya a realizar y en todas las instalaciones del centro. Una falta o deficiencia de los niveles de iluminación puede incrementar el riesgo de caídas, golpes,...
- Se deben controlar los reflejos y deslumbramientos que dificultan la visión y puede incrementar el riesgo de accidente.
- Tener en cuenta a la hora de diseñar los puestos de trabajo el tratamiento cromático del ambiente y el área de trabajo para facilitar la percepción.
- Se realizara un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar unos adecuados niveles de iluminación: sustitución de focos fundidos, luminarias difusores, limpieza periódica de los mismos.
- Los trabajadores/as no deberán realizar tareas continuamente frente a ventanas, dotando estas de persianas o similares para evitar deslumbramientos.
- Orientar los puestos de trabajo de forma que se eviten posibles reflejos.

DISCONFORT TERMICO

Causa:

- Temperatura inadecuada (calos, frío) en todos o algunos de los puestos de trabajo.
- Electricidad.

Medidas preventivas

- Regular la temperatura a niveles confortables (calefacción/aire acondicionado). Entre 17 y 27° C en zonas donde se realicen trabajos sedentarios, propios de oficinas o similares. Entre 14 y 25°C en zonas donde se realicen trabajos ligeros.
- Humedad relativa comprendida entre el 30% y el 70%.
- Evitar corriente de aire.

MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Causa:

- Llenado de bolsas, uso del teclado, etiquetadoras,...
- Aperturas de cajas de productos y mercancías.

Medidas preventivas

- Permitir la realización de pausas.
- Alternancia de tareas y/o de puestos de trabajo.

3.3.- USO DE PANTALLAS DE VISUALIZACION DE DATOS (PVD)

Causa:

- Sobreesfuerzos posturales y visuales.

Medidas preventivas

- El usuario deberá poder ajustar el brillo y el contraste del fondo de la pantalla y los caracteres, para así adaptarlos a las condiciones del entorno.
- Es conveniente realizar pausas para contrarrestar los efectos negativos de la fatiga mental y física.

- Las sillas deberán ser estables y se apoyaran sobre cinco patas con ruedas y el asiento será regulable en altura.
- El asiento debe colocarse adecuadamente, para facilitar que los movimientos se realicen sin necesidad de forzar la postura, regularse en altura y distancia, de tal forma que nos permita sentarnos ocupando todo el asiento.
- Debemos comprobar que el respaldo de la silla sujeta su espalda y los pies pueden apoyarse en el suelo sin esfuerzo. Si es necesario deberá hacerse uso de reposapiés.
- Es conveniente hacer ejercicios de relajación con la cabeza, hombros, espalda..., para actuar sobre la columna vertebral y la irrigación sanguínea de la musculatura.
- Es deseable que evitemos mantener posturas estáticas durante largos periodos de tiempo. la organización del trabajo debe garantizar una actividad mixta, sentado y de pie.

MANIPULACION DE CARGAS

Causa:

- Transporte y manipulación de cargas.

Medidas preventivas

Manipulación de cargar:

- Evitar siempre que sea posible la manipulación manual de cargas mediante medidas técnicas u organizativas.
- La manipulación de cargas, cuando sea necesaria, se realizara de forma adecuada, con la espalda recta, piernas flexionadas asiendo firmemente la carga pegada al cuerpo y elevando la carga con el mentón levantado para evitar arquear la espalda al alzarnos.
- Formar e informar a los trabajadores.
- Vigilancia de la salud de acuerdo con los protocolos médicos establecidos.
- Utilización de los equipos de protección individual.

Causa:

- Trabajos con largos periodos de tiempo en posición de pie.

- Postura inclinada o doblada.
- Trabajando en espacios estrechos.
- Movimientos repetitivos.
- Posición agachada.

Medidas preventivas

- Posibilitar cambios de postura, de actividades y descansos durante el trabajo para evitar el mantenimiento de una postura forzada, o la misma una postura durante un largo periodo de tiempo.
- Alternar el pie de apoyo, para reducir la tensión muscular necesaria para mantener el equilibrio cuando se tenga que estar mucho tiempo de pie manteniendo la misma posición.
- Mantener el cuerpo erguido (prevenir problemas de columna).
- Cambiar con frecuencia de posición para evitar fatiga. (Levantarse cuando se esta mucho tiempo sentado, caminar si se ha de estar mucho tiempo de pie,...) evitar movimientos bruscos y/o forzados. Al volverse de espaldas girar todo el cuerpo, desde los pies.

DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO

Causa:

- Inadecuado diseño de las zonas de alcance (movimientos y manipulación de objetos).
- Inadecuado diseño de las zonas de trabajo (distribución y movilidad).

Medidas preventivas

- Adecuar el espacio de trabajo a las necesidades del puesto y del trabajador.
- Adaptar la altura del asiento a la talla del trabajador. Facilitar reposapiés.
- Utilizar sillas o sillón es de dimensiones y características adecuadas o ajustables (altura, inclinación, tipo de respaldo,...). Es recomendable que pueda regularse la altura de las mesas de trabajo, sillas,...

3.4.- HIGIENE

RUIDO

Causa:

- Equipos y maquinas.

Medidas preventivas

- Evaluación de ruido en el puesto de trabajo.
- Reducción de los tiempos de exposición.
- La adquisición de nuevos equipos, comprobar el nivel de ruido especificado en las características.
- Utilizar revestimientos que absorban el ruido de paredes y techo.
- Separa espacialmente las fuentes de ruido: apantallar, encapsular, ...
- Delimitar las zonas de exposición a niveles elevados de ruido.
- Protección auditiva adecuada.

TEMPERATURA

Causa:

- Trabajo en exteriores.

Medias preventivas

- Utilizar vestimenta adecuada.
- Ingerir líquidos calientes /fríos.
- Contralar el ritmo de trabajo.
- Establecer pausas de trabajo que permitan la recuperación del trabajador.
- Formar e informar a los trabajadores.
- Vigilancia de la salud.

CONTACTO CON SUSTANCIAS QUIMICAS

Causa:

- Asma irritación de ojos, nariz y garganta.
- Dificultades respiratorias.
- Dolores de pecho.

AGENTES BIOLOGICOS

Causa:

Microbios, virus, parásitos.

Medidas preventivas

- Mantener condiciones higiénicas en los establecimientos.
- Limpieza y mantenimiento periódico y adecuado de las instalaciones.
- Revisión y mantenimiento adecuado de los sistemas de climatización. Renovación de aire periódica.
- Utilizar equipos de protección adecuados (guantes).
- Eliminación adecuada de desechos.
- Limpieza y mantenimiento adecuado.
- Vigilancia de la salud – vacunaciones,....
- Vacunación: gripe,...
- Realizar campañas de higiene.

LASERES

Causa:

- Lectores de códigos de barras, escáner de mano (radiación infrarroja).

Medidas preventivas

- Formación e información a los trabajadores/as sobre los riesgos de mirar el haz luminoso y las lesiones que puede ocasionar esta práctica.
- Vigilancia de la salud. Reconocimientos oculares periódicos para descartar el riesgo de lesiones.



4. ELEMENTOS BASICOS DE GESTION DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS.

GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

Una de las principales aportaciones de la ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales es la de establecer un marco de actuación y unas directrices concretas para que las empresas/Administración pública configuren un sistema preventivo eficaz e integrado en sus procesos productivos y en la actividad que desarrollan, garantizando así la integridad física y moral de los trabajadores/empleados públicos. Para ello el empresario/Administración, respetando las obligaciones establecidas, tiene un amplio margen de libertad para el diseño y la estructuración de su sistema, a fin de que la prevención se lleve a cabo según establece el art 14.2 de la ley 31/1995, como una acción de mejora. Hay que partir de la base de lo que se entiende por Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales –en adelante SGPRL-, que se puede definir como 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. Pues bien, a raíz de la Resolución de 17 de febrero de 2004, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se aprueba y dispone la publicación del modelo de Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para la Administración General del Estado, se recoge expresamente la obligatoriedad de establecer y mantener un Sistema de Gestión de la Prevención, elaborar un Manual, que constituye el documento básico del sistema de gestión de la prevención, donde se recoja la Política preventiva y los objetivos que se persiguen en esta materia, y establecer los Procedimientos básicos. De esta manera, el Ministerio de Defensa e Interior, como parte integrante de la Administración Pública, que a efectos de la prevención tienen las obligaciones que corresponden a los empresarios, deben diseñar e implantar un SGPRL, tal y como formalmente se ha reconocido en la normativa que afecta al personal de ambos dependiente. Como quiera que la Ley 31/1997 sólo apunta las directrices que deben ser asumidas obligatoriamente, resulta conveniente tener en cuenta la norma OHSAS 18001:2007, que propone ayudar a la organización a:

- Eliminar o minimizar los riesgos.
- Implementar, mantener y mejorar continuamente la gestión.

- Garantizar el cumplimiento legal.
- Asegurar el cumplimiento de la política establecida.
- Demostrar el cumplimiento a terceros.
- El registro y certificación del sistema.

AUDITORÍA.

Como última fase de la gestión preventiva dentro de las organizaciones, se recoge la obligación de la empresa/Administración de someter su sistema de gestión de la prevención al control externo o Auditoría, concebida ésta, como una herramienta de gestión eficaz que el artículo 30.1 del Reglamento de Servicios de Prevención, Real Decreto 39/1997, define como: “un instrumento de gestión que persigue reflejar la imagen fiel del sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa, valorando su eficacia y detectando las deficiencias que puedan dar lugar a incumplimientos de la normativa vigente para permitir la adopción de decisiones dirigidas a su perfeccionamiento y mejora”.

Al igual que sucedía con las materias contempladas en los Capítulos III, V y VII, la auditoría externa a la que se refiere el art. 30.6 de la Ley 31/1995, que debe llevarse a cabo como una obligación más del Ministerio de Defensa e Interior, no se acometerá por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, como en el resto de la Administración General del Estado, sino, como también sucede en el campo de la Inspección, por la Subsecretaría de Defensa en el ámbito de las FAS y por la Inspección de Personal y Servicios de la Secretaría de Estado de Seguridad del Ministerio del Interior, para la Guardia Civil, al igual que sucede con el CNP, según lo dispuesto en los Reales Decretos respectivos, y normativa que los desarrollan.

ORGANISMOS PÚBLICOS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

1. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas. Para ello establecerá la cooperación necesaria con los órganos de las Comunidades Autónomas con competencias en esta materia.

El Instituto, en cumplimiento de esta misión, tendrá las siguientes funciones:

a) Asesoramiento técnico en la elaboración de la normativa legal y en el desarrollo de la normalización, tanto a nivel nacional como internacional.

b) Promoción y, en su caso, realización de actividades de formación, información, investigación, estudio y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales, con la adecuada coordinación y colaboración, en su caso, con los órganos técnicos en materia preventiva de las Comunidades Autónomas en el ejercicio de sus funciones en esta materia.

c) Apoyo técnico y colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el cumplimiento de su función de vigilancia y control, prevista en el artículo 9 de la presente Ley, en el ámbito de las Administraciones Públicas.

d) Colaboración con organismos internacionales y desarrollo de programas de cooperación internacional en este ámbito, facilitando la participación de las Comunidades Autónomas.

e) Cualesquiera otras que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines y le sean encomendadas en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo regulada en el artículo 13 de esta Ley, con la colaboración, en su caso, de los órganos técnicos de las Comunidades Autónomas con competencias en la materia.

2. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en el marco de sus funciones, velará para la coordinación, apoyará el intercambio de información y las experiencias entre las distintas Administraciones Públicas y especialmente fomentará y prestará apoyo a la realización de actividades de promoción de la seguridad y de la salud para las Comunidades Autónomas.

Asimismo, prestará, de acuerdo con las Administraciones competentes, apoyo técnico especializado en materia de certificación, ensayo y acreditación.

3. En relación con las Instituciones de la Unión Europea, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo actuará como centro de referencia nacional, garantizando la

coordinación y transmisión de la información que deberá facilitar a escala nacional, en particular respecto a la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo y su Red.

4. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo ejercerá la Secretaría General de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, prestándole la asistencia técnica y científica necesaria para el desarrollo de sus competencias.

INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

1. Corresponde a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social la función de la vigilancia y control de la normativa sobre prevención de riesgos laborales. En cumplimiento de esta misión, tendrá las siguientes funciones:

a) Vigilar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como de las normas jurídico-técnicas que incidan en las condiciones de trabajo en materia de prevención, aunque no tuvieran la calificación directa de normativa laboral, proponiendo a la autoridad laboral competente la sanción correspondiente, cuando comprobase una infracción a la normativa sobre prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo VII de la presente Ley.

b) Asesorar e informar a las empresas y a los trabajadores sobre la manera más efectiva de cumplir las disposiciones cuya vigilancia tiene encomendada.

c) Elaboran los informes solicitados por los Juzgados de lo Social en las demandas deducidas ante los mismos en los procedimientos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

d) Informar a la Autoridad Laboral sobre los accidentes de trabajo mortales, muy graves o graves, y sobre aquellos otros en que, por sus características o por los sujetos afectados, se considere necesario dicho informe, así como sobre las enfermedades profesionales en las que concurran dichas calificaciones y, en general, en los supuestos en que aquélla lo solicite respecto del cumplimiento de la normativa legal en materia

de prevención de riesgos laborales.

e) Comprobar y favorecer el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los Servicios de Prevención establecidos en la presente Ley.

f) Ordenar la paralización inmediata de trabajos cuando, a juicio del Inspector, se advierta la existencia de riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.

2. La Administración General del Estado y, en su caso, las Administraciones Autonómicas podrán adoptar las medidas precisas para garantizar la colaboración pericial y el asesoramiento técnico necesarios a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en sus respectivos ámbitos de competencia.

En el ámbito de la Administración General del Estado, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo apoyará y colaborará con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el cumplimiento de su función de vigilancia y control prevista en el apartado anterior.

ACTUACIONES DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS COMPETENTES EN MATERIA SANITARIA

Las actuaciones de las Administraciones Públicas competentes en materia sanitaria referentes a la salud laboral se llevarán a cabo a través de las acciones y en relación con los aspectos señalados en el Capítulo IV del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y disposiciones dictadas para su desarrollo. En particular, corresponderá a las Administraciones Públicas citadas:

a) El establecimiento de medios adecuados para la evaluación y control de las actuaciones de carácter sanitario que se realicen en las empresas para los Servicios de Prevención actuantes. Para ello, establecerán las pautas y protocolos de actuación, oídas las sociedades científicas, a los que deberán someterse los citados Servicios.

b) La implantación de sistemas de información adecuados que permitan la elaboración, junto con las Autoridades Laborales competentes, de mapas de riesgos laborales, así como la realización de estudios epidemiológicos para la identificación y prevención de las patologías que puedan afectar a la salud de los trabajadores, así como hacer posible un rápido intercambio de información.

c) La supervisión de la formación que, en materia de prevención y promoción de la salud laboral, deba recibir el personal sanitaria actuante en los Servicios de Prevención autorizados.

d) La elaboración y divulgación de estudios, investigaciones y estadísticas relacionados con la salud de los trabajadores.

COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

La elaboración de normas preventivas y el control de su cumplimiento, la promoción de la prevención, la investigación y la vigilancia epidemiológica sobre riesgos laborales, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales determinan la necesidad de coordinar las actuaciones de las Administraciones competentes en materia laboral, sanitaria y de industria para una más eficaz protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.

En el marco de dicha coordinación, la Administración competente en materia laboral velará, en particular, para que la información obtenida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el ejercicio de las funciones atribuidas a la misma en el apartado 1 del artículo 9 de esta Ley sea puesta en conocimiento de la Autoridad Sanitaria competente a los fines dispuestos en el artículo 10 de la presente Ley y en el artículo 21 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, así como de la Administración competente en materia de industria a los efectos previstos en la Ley 21 /1992, de 16 de julio, de Industria.

COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Se crea la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo como órgano colegiado asesor de las Administraciones Públicas en la formulación de las políticas de

prevención y órgano de participación institucional en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. La Comisión estará integrada por un representante de cada una de las Comunidades Autónomas y por igual número de miembros de la Administración General del Estado y, paritariamente con todos los anteriores, por representantes de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas.

3. La Comisión conocerá las actuaciones que desarrollen las Administraciones Públicas competentes en materia de promoción de la prevención de riesgos laborales, de asesoramiento técnico y de vigilancia y control a que se refieren los artículos 7, 8, 9 y 11 de esta Ley y podrá informar y formular propuestas en relación con dichas actuaciones, específicamente en lo referente a:

- Criterios y programas generales de actuación.
- Proyectos de disposiciones de carácter general.
- Coordinación de las actuaciones desarrolladas para las Administraciones Públicas competentes en materia laboral.
- Coordinación entre las Administraciones Públicas competentes en materia laboral, sanitaria y de industria.

4. La Comisión adoptará sus acuerdos por mayoría. A tal fin, los representantes de las Administraciones Públicas tendrán cada uno un voto y dos los de las organizaciones empresariales y sindicales.

5. La Comisión contará con un Presidente y cuatro Vicepresidentes uno para cada uno de los grupos que la integran. La Presidencia de la Comisión corresponderá al Secretario General de Empleo y Relaciones Laborales recayendo la Vicepresidencia atribuida a la Administración General del Estado en el Subsecretario de Sanidad y Consumo.

6. La Secretaría de la Comisión, como órgano de apoyo técnico y administrativo, recaerá en la Dirección del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

7. La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo funcionará en Pleno, en Comisión Permanente o en Grupos de Trabajo conforme a la normativa que establezca el Reglamento interno que elaborará la propia Comisión.

En lo no previsto en la presente Ley y en el Reglamento interno a que hace referencia el párrafo anterior la Comisión se regirá por la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.



5. PRIMEROS AUXILIOS

OBJETIVOS GENERALES.

- Lograr que los alumnos se familiaricen con el mundo de los primeros auxilios.
- Inculcar conceptos relacionados con la prestación de primeros auxilios.
- Conseguir que los trabajadores puedan saber qué hacer en momentos críticos.
- Fomentar la cultura de la salud.
- Facilitar la formación de los profesionales, que debido a sus horarios universitarios o laborales no puedan asistir a un curso presencial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Dotar a los alumnos de una formación en primeros auxilios que les permita socorrer a un accidentado hasta la llegada de los servicios médicos.
- Cumplir con la obligación legal de las empresas de formar a sus trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1. CONCEPTOS BASICOS

- **URGENCIA**

- *“Urgencia es toda aquella condición que en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asuma la demanda, requiere una atención inmediata”.*

ASOCIACION MEDICA AMERICANA

- **EMERGENCIA:**

- *“La emergencia sanitaria conlleva el deber de actuar rápidamente, suministrando cuidados inmediatos”*

CONSEJO DE EUROPA, QUE CONSIDERA SINONIMOS LOS TERMINOS URGENCIA Y EMERGENCIA

- *“ No hay nada que justifique que se prive a una persona de los cuidados inmediatos y más modernos en caso de riesgo grave”.*

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

2. SOPORTE VITAL BASICO

OBJETIVOS:

- Asegurar el mantenimiento de las constantes vitales
- No agravar el estado general de la víctima, o las lesiones que pueda presentar.
- Asegurar su estabilización y evacuación a un centro sanitario
- EL SOPORTE VITAL BASICO
- Se realizara en el lugar de los hechos

- Sin cesar, hasta la llegada del personal sanitario que continúe la asistencia. De la calidad en estos cuidados dependerá la posterior evolución del paciente.

PRIMER AUXILIO

- Un socorrista de primer auxilio retiene que:
 - Acercarse a la víctima de manera amigable y sin prejuicio
 - Explicar a la víctima lo que ha pasado y lo que va a pasar
 - Escuchar a la víctima y establecer empatía con ella
 - Socorrer con objetos prácticos si es necesario.
 - No dar de comer o beber a la víctima enferma o herida si no es bajo recomendación facultativa

LOS CUATRO PASOS EN PRIMEROS AUXILIOS

- 1) PROTEGER
- 2) EVALUAR
- 3) ALERTAR
- 4) SOCORRER

1. PROTEGER

- Evaluar nuestra seguridad y cualquier peligro
- Aproximarse al lugar de forma segura
- Asegurar en la medida de lo posible a la víctima.
- En caso de no ser posible, alertar a los servicios de emergencias
- Observar si el agente que originó el accidente persiste.

2. EVALUAR

- Acercarnos a la víctima y presentarnos. Explicaremos nuestros conocimientos en primeros auxilios.
- Comentarle lo ocurrido (de forma empática), y lo que puede ocurrir

- Observaremos si se encuentra consciente y si hay signos de vida (pulso y respiración)

3. ALERTAR

- SOLICITAR AYUDA, SIN ABANDONAR A LA VICTIMA EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE.



112

TELEFONO EUROPEO DE EMERGENCIAS

- Decir quién eres
- Lugar exacto
- Decir lo que ha ocurrido
- Comentar la situación de la víctima
- Explicar que asistencia he proporcionado o estoy proporcionando

4. SOCORRER

- **VALORACION DE LA VICTIMA**

- Determinar alcance de las lesiones.
- Establecer prioridades de actuación.
- Intentar mantener las constantes vitales.

- **DETERMINAREMOS**

- **SI ESTA CONSCIENTE, LO VALORAREMOS :**

- **A: SI ESTA ALERTA A LOS ESTIMULOS**

- V: SI SOLO RESPONDE A ESTIMULOS VERBALES
- D: SI RESPONDE A ESTIMULOS DOLOROSOS
- N: NO RESPONDE A ESTIMULOS

– **SI RESPIRA**

- Nos agacharemos a la altura de nariz y boca, y estaremos ahí, de 5 a 10 segundos, para sentir, oír y ver si hay signos de respiración.



– **SI HAY CIRCULACION**

- La valoraremos tomando el pulso. Normalmente si la persona no es experta o profesional sanitario, tendrá mayor dificultad para valorar el pulso carotideo. Procederemos a localizar la nuez de Adán, y dejaremos caer los dedos índice y pulgar en el hueco entre la laringe y el músculo esternocleidomastoideo



Si la persona está consciente

• SI LA PERSONA SE ENCUENTRA CONSCIENTE HAREMOS UNA **SERIE DE PREGUNTAS**

- ¿Qué es lo último que recuerda?
- ¿Cuánto tiempo lleva aquí?
- ¿Ha comido algo?
- ¿Cuándo?
- ¿Toma algún medicamento?
- ¿Es alérgico a algo?

- SE REALIZARA **EXAMEN NEURÓLOGICO** (apriete aquí con las dos manos, levante ambos brazos... Si hay alteración neurológica, no elevara o apretara con igual intensidad un miembro).



- **EXPLORACIÓN DE CABEZA A PIES** (aquí se valorara si hay sensibilidad, además de signos de dolor, etc.)



3. TECNICAS DE SOPORTE VITAL BASICO

- Nos aproximamos de forma segura a la víctima.
- Comprobamos la consciencia.
- Agitamos los hombros y preguntamos a la victima si se encuentra bien
- Si está bien, realizaremos las preguntas citadas anteriormente y valoraremos si existe alteración neurológica. Por último, exploración de cabeza a pies.
- Si agitamos a la víctima, y no responde, comprobaremos si respira y si hay signos de circulación.
- Para que la respiración no se vea comprometida, intentaremos evitar la obstrucción de la vía aérea.
- ALERTAMOS (112)

✓ OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA POR LA LENGUA

- Una víctima inconsciente tiene los músculos relajados. En esta situación puede ocurrir que la lengua obstruya la vía aérea. Este riesgo puede eliminarse hiperextendiendo con cuidado el cuello hacia atrás y empujando al mentón hacia arriba (maniobra frente-mentón).



A) VALORACION LA RESPIRACION

- Sentir, ver y oír si la persona respira. pondremos el oído a la altura de su boca y nariz para comprobar la respiración durante al menos 10 segundos.



- Es muy importante distinguir la **respiración normal**, de una **respiración agónica**. En este segundo caso, la respiración es jadeante, más pausada, ruidosa, y la persona suele cerrar la boca tras cada inspiración (se la conoce como respiración de besugo).

- La respiración agónica se da un poco después del paro cardíaco y en un 40% de los infartos.

- Reconocida como uno de los signos de infarto.

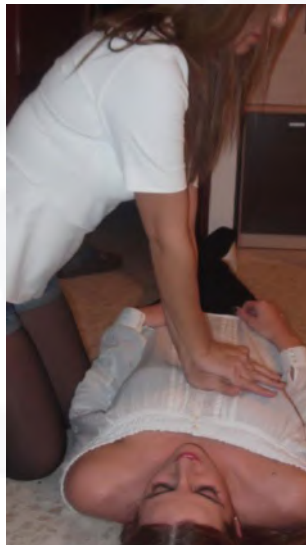
- Si la respiración es **normal**, colocaremos a la persona en posición lateral de seguridad (PLS).



- En embarazadas, esta posición será sobre el lado izquierdo para facilitar el retorno venoso de las piernas de la madre, ya que el peso del feto no aplasta las venas cava inferior ni el hígado, dificultando la circulación, y por lo tanto, pudiendo producir sensación de asfixia , mareos, etc. Puede influir en el desarrollo normal del feto

B) VALORACION DEL PULSO

- La palpación del pulso carotideo es una manera inexacta para establecer la ausencia de circulación y tendría que ejecutarla un profesional sanitario.
- En su defecto, podremos valorarla mediante los siguientes pasos:
 - Buscaremos la nuez de Adán
 - Dejamos caer los dedos índice y corazón en el hueco que producen el musculo esternocleidomastoideo y la laringe, a derecha o izquierda
 - No utilizaremos el dedo pulgar porque posee pulso propio
- Justamente tras valorar la inexistencia de pulso y de respiración, procederemos a llamar al 112.
- Apoyaremos a la víctima en una superficie dura, y nos colocaremos junto a su costado, con las rodillas en el suelo.

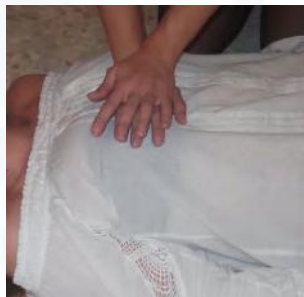


- Retiraremos de nuestras manos y brazos cualquier objeto que pueda impedir la reanimación, o que durante un periodo largo de tiempo interfiera en mi actuación.
- Descubriremos el pecho de la víctima, para poder localizar el punto donde aplicaremos la reanimación.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR O RCP

- Llamamos en primer lugar al servicio de emergencias, para poder así comenzar la RCP y no tener que parar para realizar la llamada.
- Colocamos el talón de una mano en el centro del pecho, en la línea intermamaria, de forma que mi dedo corazón coincida con el pezón de la víctima. Entrelazo la otra mano, por encima de la primera.
- Ejerceremos una presión de manera que la presión sea de 5cm aproximadamente.

La compresión y la descompresión serán iguales:



Para realizar las ventilaciones, pinzaremos la nariz, y sellaremos con nuestros labios, la boca de la otra persona.

El volumen de aire ventilado, será similar al de una respiración normal, y lo mismo ocurre con la velocidad.

No excederemos de 2 ventilaciones por cada 30 compresiones.



CUANDO NO DEBEMOS REANIMAR

- Cuando exista riesgo para los reanimadores.
- Cuando exista deseo expreso y escrito de la víctima de no reanimación.
- Cuando exista orden facultativa de no reanimar.
- Si existen signos evidentes de muerte.

CUANDO DEBEMOS PARAR DE REANIMAR

- Cuando los reanimadores sean relevados.
- Cuando los reanimadores queden exhaustos.
- Cuando aparezcan signos evidentes de muerte.

RESUMEN:

En situación de emergencia, realizaremos distintas premisas a la hora de actuar, en función del estado de la víctima.

Son fijas, las conocidas como PEAS (proteger, evaluar, alertar y socorrer)

Actuaremos de forma que protejamos a la víctima y a nosotros mismos en el lugar de los hechos.

Evaluaremos el estado de la víctima, y el nuestro propio, para conocer si somos capaces de atender y controlar la situación.

Alertaremos a los servicios de emergencias (112), o a cualquier persona que pueda dar aviso de la situación.

Socorreremos en función de cómo se encuentre la víctima.

- Si está consciente, respira, y tiene pulso, la colocaremos en posición lateral de seguridad, hiperextendiendo la cabeza mediante la maniobra frente-mentón, para evitar obstrucción de la vía aérea. Llamamos al 112.

- Si esta inconsciente, no respira y no tiene pulso, llamaremos entonces al 112 y comenzaremos con la maniobra de RCP (30 compresiones, 2 ventilaciones)

CAPITULO II: ATRAGANTAMIENTOS

1. ATRAGANTAMIENTOS

OVACE

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO

LAS OBSTRUCCIONES SE CLASIFICAN EN:

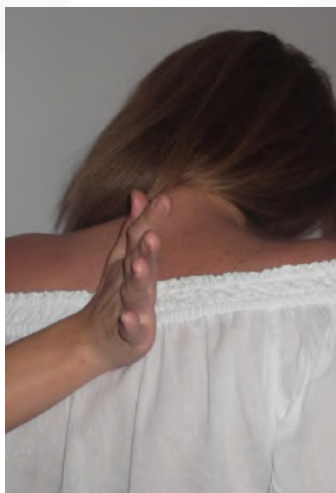
- LIGERAS
- SEVERAS

OBSTRUCCION LIGERA

Al preguntar a la persona si se ha atragantado, y nos responde que sí, la animaremos a seguir tosiendo.

OBSTRUCCION SEVERA

- Si preguntamos si se ha atragantado, y no nos puede responder verbalmente, además, la persona se lleva las manos a la garganta, entenderemos que es una obstrucción severa.
- Procederemos a realizar 5 golpes interescapulares, de forma seca, y regular, con el talón de la mano.



- Si la situación no se revierte, actuaremos efectuando la Maniobra de Heimlich (nos colocaremos detrás de la víctima, y haremos un puño con la mano, que posicionaremos en la parte superior del estómago, debajo de la caja torácica y se harán 5 compresiones secas).



- Si la maniobra no soluciona la situación, y la persona cae inconsciente, quedando sin respiración y sin signos de circulación, abriremos la boca para ver si podemos acceder al cuerpo extraño, y extraerlo. Si no podemos acceder, procederemos a realizar la RCP.

RESUMEN

En este capítulo hemos aprendido a reconocer la gravedad de un atragantamiento y a actuar frente a cualquier situación.

En el caso de obstrucción ligera, lo reconoceremos si al preguntar a la persona si se ha atragantado, nos responde verbalmente que sí. Entonces, solamente se animará a seguir tosiendo.

En el supuesto de obstrucción severa, lo reconoceremos porque la persona se llevará las manos a la garganta (signo internacional de obstrucción severa), y no podrá respondernos verbalmente a la anterior pregunta. Entonces actuaremos de la siguiente forma:

- Efectuaremos 5 golpes interescapulares, con el talón de la mano, de forma seca.
- Si la situación no mejora, realizaremos la maniobra de Heimlich, haciendo con una mano un puño, y empujando con la otra, rodeando a la persona desde la espalda, aplicando 5 golpes abdominales.
- Si tampoco encontramos mejoría tras esta actuación, y la persona cae al suelo inconsciente, perdiendo respiración y pulso, abriremos la vía aérea para ver si es posible acceder al objeto extraño. Si no, realizaremos la maniobra de RCP.

CAPITULO III: QUEMADURAS

QUEMADURAS

Una quemadura es una lesión provocada por factores externos (calor, sustancias químicas, descargas eléctricas, radiaciones) sobre tejidos orgánicos, que conducen a su destrucción parcial o total.

La gravedad de una quemadura dependerá de su extensión y profundidad. Conforme avanza el grado, avanza la gravedad.

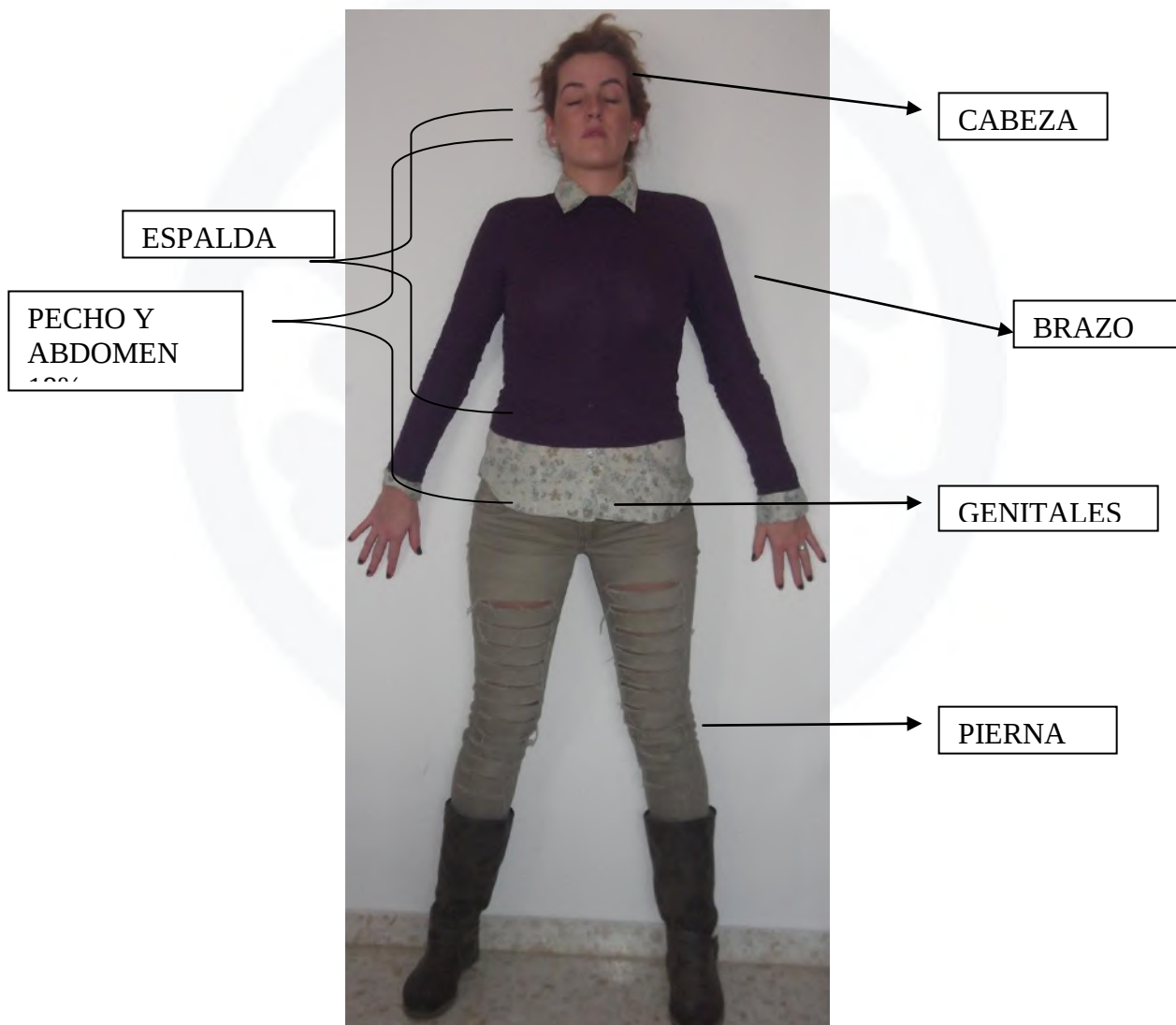
- GRADO 1:
 - Será una quemadura de primer grado aquella en la que aparezca en la zona de lesión, una placa enrojecida, o eritema.
 - Esta herida solo afecta a la epidermis.
 - Suelen producir mucho dolor.
- GRADO 2:
 - Son quemaduras de grado 2 las que se presentan en forma de ampolla o flictena.
 - Afectan a la epidermis y tercio superior de la dermis, o a dermis completa.
 - Son poco dolorosas.

- GRADO 3:

- Son las que se presentan como una escara blanquecina, o una placa negruzca (necrosada).
- Afectan hasta la hipodermis.
- No son dolorosas.

REGLA DE LOS 9 O REGLA DE WALLACE

Es un método que nos ayuda a concretar la extensión de la quemadura.



Otra técnica de cálculo de extensión en quemaduras, es la estipulación de la mano de la víctima, como un 1%. Se superpondrá encima de la quemadura, y cuantas manos cubran la herida, tanto porcentaje será.

Ej.: un adulto se quema un muslo. Si sobreponemos sus manos sobre la herida, y son dos manos, será un 2%.

SE VARIARA LA GRAVEDAD SEGÚN LA EXTENSION

- Si la quemadura es de 1er grado y la extensión es mayor al 30% a cualquier edad.
 - Si la quemadura es de 2º grado y la extensión es mayor al 5% en niños y ancianos, y al 10% en adultos.
 - Si la quemadura es de 3er grado, se considerara grave.
- También se consideraran graves todas las quemaduras que se produzcan con las siguientes características:

- Quemaduras circunferenciales.
- Quemaduras producidas eléctricamente.
- Quemaduras producidas por agentes corrosivos.
- Las que comprometen directa o indirectamente la vía aérea.

ACTUACION:

Intentaremos asegurar las constantes vitales.

En el caso de quemaduras, es primordial buscar signos de inhalación de humos.

Refrescar con agua la zona quemada unos 20 minutos. Es preferible introducir la zona en agua fría, mejor que ponerla debajo de un grifo. Este último método nos empeorara la situación, porque al correr el agua, puede arrastrar gérmenes de una zona a otra.

No nos excederemos en el tiempo, puesto que puede producir hipotermia.

Retiraremos anillos, relojes, etc.

Realizaremos una limpieza cuidadosa, y retiraremos la ropa quemada, excepto si se pega a la piel.

No pinchar las ampollas, ya que el líquido que contienen protege a la piel del exterior.

El resto de cuidados se realizara por un facultativo, porque la aplicación de pomadas u otros cuidados específicos pueden empeorar la situación si no tenemos unos conocimientos afianzados.

RESUMEN

En este capítulo hemos de destacar, en primer lugar el grado de la quemadura, para así reconocer su gravedad.

1er grado: afecta a epidermis, y se produce un enrojecimiento de la piel, o placa eritematosa, y son muy dolorosas.

2º grado: afectan a epidermis y tercio superior de la dermis, o a dermis completa. Aparecen con una ampolla o flictena y son menos dolorosas.

3er grado: afectan hasta la hipodermis, y suelen aparecer escaras blancas, o placas negruzcas (necrosis). No suelen doler.

También variara la gravedad cuando entra en juego la extensión de la quemadura, de manera que:

Es grave:

- una quemadura de 1er grado, si afecta a una extensión superior al 30% del cuerpo, a cualquier edad.
- una quemadura de 2º grado, si afecta a más del 5% en niños y ancianos, y a más del 10% en adultos.
- las quemaduras de 3er grado siempre son graves.
-

Además, se consideraran siempre como quemaduras graves.

- Las producidas por corriente eléctrica.
- Las producidas por agente corrosivo.
- Las producidas de forma circunferencial.
- Las que comprometen directamente o indirectamente la vía aérea.

Actuaremos sumergiendo la zona quemada en agua fría, durante al menos 20 minutos.

No pincharemos la ampolla producida, ni aplicaremos ninguna pomada, ni realizaremos ningún cuidado específico, hasta orden facultativa.

Arroparemos a la persona, y retiraremos la ropa quemada, si no está adherida a la piel.

CAPITULO IV: SHOCK

SHOCK

DEFINICION:

El shock es un estado clínico, donde la circulación sanguínea se ve comprometida por una inadecuada perfusión, que en sus inicios, puede ser prevenible.

Tipos de shock:

- 1) Shock cardiogénico.
- 2) Shock distributivo.
- 3) Shock hipovolémico.

- 1) Shock cardiogénico:

Se produce a consecuencia de un fallo cardíaco.

- 2) Shock distributivo.

Se produce por una alteración en la perfusión o conducción de la sangre a través de todo el organismo.

- 3) Shock hipovolémico.

Es producido por una insuficiente cantidad de sangre en el organismo (pueden ser causa de quemaduras, deshidratación, o hemorragias internas o externas).

HEMORRAGIAS

Una hemorragia es una salida de sangre de los vasos sanguíneos.

Tipos de hemorragias según el vaso sanguíneo afectado:

- Arteriales: la sangre es de color rojo brillante, y sale a borbotones.
- Venosas: la sangre es de color más oscuro y sale de forma continua.

- Capilares: la sangre sale en forma de sabana.

Tipos de hemorragias según la presentación:

- Externas: cuando observamos la salida de sangre al exterior, y vemos el foco sangrante.
- Internas: no observaremos ni el foco ni el sangrado.
- Exteriorizadas: observaremos el sangrado, pero no el foco, puesto que es interno, y sale al exterior por un orificio natural.

La gravedad de una hemorragia dependerá de:

La velocidad con la que se pierda la sangre.

El volumen sanguíneo perdido.

La edad de la persona y su estado físico.

ACTUAREMOS: efectuando presión directa.

NUNCA APLICAREMOS UN TORNICUETE

HEMORRAGIAS INTERNAS:

Podremos sospechar de hemorragia interna si encontramos a la persona con piel pálida, fría, sudorosa, en estado inconsciente o confuso y con el pulso rápido y débil.

Actuaremos colocándola en posición antishock, flexionando las rodillas, y dejando las piernas más altas que la altura de la cabeza. Cubriremos al paciente para evitar pérdidas de calor.

HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS:

Es la salida de sangre al exterior por un orificio natural.

Son especialmente graves la hematemesis y la hemoptisis.

- Hematemesis:

Es la salida de sangre por la boca, en forma de vómito, procedente del aparato digestivo, de color rojo oscuro, incluso negro (sangre digerida).

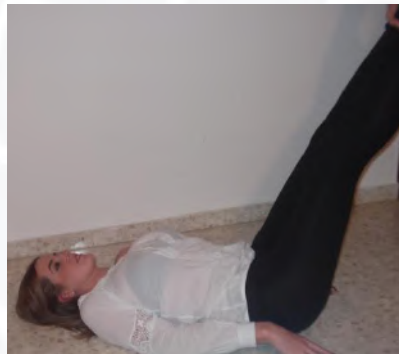
- Hemoptisis:

Es la salida de sangre por la boca, acompañada de tos, procedente del aparato respiratorio, de color rojo intenso. Aparece acompañada de burbujas.

ACTUACION:

En el caso de la hematemesis, pondremos en posición antishock, con la cabeza hacia el lado, para evitar que el vómito se vaya hacia las vías respiratorias.

En el caso de la hemoptisis, elevaremos la cabeza de la persona, para mejorar la respiración. Abridaremos y no administraremos líquidos a la persona.



RESUMEN

Un shock es un estado clínico donde la persona puede estar inconsciente o confusa, y la circulación se ve comprometida por un error en la perfusión, distribución o volumen sanguíneo.

Puede estar producido por quemaduras, desnutrición o deshidratación, o por hemorragias.

Las hemorragias pueden ser internas, exteriorizadas, o externas.

- Las h. **internas**, podrán ser detectadas por signos específicos, como son la piel pálida, fría, sudoración, pulso débil y rápido, y se puede encontrar en estado confuso o inconsciente.
- Las h. **externas** serán identificables porque se puede ver el foco de salida y la sangre en el exterior.
- Las h. **exteriorizadas** son las salidas de sangre por orificios naturales, siendo las más características la hemoptisis y la hematemesis:
 - La hemoptisis: es la salida de sangre por la boca, acompañada de vómito, de color rojo intenso, acompañada de burbujas, y es procedente del aparato respiratorio
 - La hematemesis: es la salida de sangre por la boca, en forma de vómito, de color rojo oscuro o negro (en forma de sangre digerida o “posos de café”). Es procedente del aparato digestivo.

En el primer caso actuaremos poniendo a la persona con las piernas flexionadas, y la cabeza hacia un lado. En el segundo caso, elevaremos la cabeza de la persona, para mejorar la respiración.

ES IMPORTANTE QUE ARROPEMOS SIEMPRE A LA PERSONA PARA EVITAR PERDIDAS DE CALOR.

CAPITULO V: VALORACION DE CONSTANTES

VALORACION DE CONSTANTES

CONSTANTES FISIOLÓGICAS:

1. CONSCIENCIA.
2. RESPIRACION.
3. PULSO.
4. TEMPERATURA.
5. TENSION ARTERIAL POR PALPACION.
6. RELLENO CAPILAR.

1. CONSCIENCIA

Para valorar el nivel de consciencia tomaremos los siguientes parámetros:

A: consciente, alerta a estímulos.

V: nivel de consciencia alterado, aunque responde a estímulos verbales.

D: no responde a estímulos verbales, sí a estímulos dolorosos.

N: no responde a ningún tipo de estímulo.

2. RESPIRACIÓN

La frecuencia respiratoria es el número de inspiraciones realizadas por minuto. Son normales de 12 a 20 inspiraciones por minuto.

Hablaremos de taquipnea cuando haya un valor superior a 20 inspiraciones y bradipnea cuando sea inferior a 12.

3. FRECUENCIA CARDIACA

La frecuencia cardiaca es el número de pulsaciones por minuto.

La tomaremos gracias a la vena radial (muñeca), carótida (junto a nuez de Adán) y pedia.

Intentaremos no tomar la frecuencia cardiaca con el dedo pulgar, porque posee pulso propio.

Son valores normales en adultos, de 60 a 90 pulsaciones por minuto, siendo taquicardia un valor por encima de 100 pulsaciones por minuto, y bradicardia, por debajo de 60.

4. TEMPERATURA

Valores normales: de 36,5° a 37°C.

Será febrícula, entre 37,1°C y 37,9°C.

Fiebre: igual o superior a 38°C.

Hipotermia: 35°C o inferior.

El lugar más fiable de toma de temperatura, será el recto, donde se verá aumentada respecto a la axila en medio grado.

La más habitual es la axila.

En la boca, no se les tomara ni a niños ni a personas agitadas.

5. TENSION ARTERIAL

La tensión arterial es la presión que ejerce la sangre sobre los vasos sanguíneos.

Distinguiremos entre:

- Tensión mínima o diástole: cuando el corazón esta relajado, y su valor normal ronda los 90 mmHg.
- Tensión máxima o sístole: cuando el corazón se contrae y expulsa la sangre. Su valor normal ronda los 140 mmHg.

Diremos entonces que un valor de tensión arterial normal oscilara entre 140/90 mmHg.

Existirá hipertensión cuando los valores sean superiores a los anteriormente citados, e hipotensión cuando sean inferiores.

Son peligrosos valores por encima de 200mmHg de tensión sistólica, y 100 o menos también de tensión sistólica.

6. RELLENO CAPILAR

El relleno capilar es indicador de correcta perfusión.

Serán signos significativos de mala irrigación la palidez al presionar en la yema de un dedo, no recupera el color a los 2 segundos.



CAPITULO VI: TRAUMATISMOS

TRAUMATISMOS

1. CONCEPTO

Será un traumatismo cualquier lesión provocada por fuerzas externas físicas o mecánicas.

2. TIPOS

ESTOS PUEDEN SER:

CERRADOS: como esguinces o contusiones, fracturas, etc.

ABIERTOS: heridas, quemaduras, amputaciones, etc.

Ante traumatismos cerrados, una correcta inmovilización podrá prevenir lesiones de mayor envergadura.

En el caso de traumatismos abiertos, aplicaremos presión por norma general, exceptuando las quemaduras, donde ya hemos visto el plan de actuación.

3. ACTUACIÓN:

Lo primordial será estabilizar las constantes vitales. En el caso de un traumatismo, reproducir mentalmente el accidente ayudará a actuar precozmente ante posibles complicaciones.

El mecanismo lesional nos dará idea sobre las lesiones lógicas y nos ayudará a intuir que zonas estarán más afectadas.

Acudiremos entonces a observar sangrado (el paciente puede entrar en un estado clínico de hipotermia), en segundo lugar observaremos si existe deformidad (las buscaremos en las extremidades), y en tercer lugar observaremos si hay exposición de estructuras óseas.

Pasos a seguir:

1. Desvestiremos al paciente sin mover el foco de fractura.
2. Comenzaremos la valoración desde el segmento proximal al distal, es decir, desde las zonas más cercanas al corazón, hacia las más lejanas.
3. Vamos a observar los huesos, la piel, los músculos, los nervios periféricos y estructuras vasculares de la siguiente forma: Mediante inspección visual, palpación, y valoración funcional.

Puede parecer un proceso complejo, pero lo vamos a desgranar de la siguiente forma.

INSPECCIÓN VISUAL

- VASCULAR: observaremos si hay alteración vascular a simple vista mediante la coloración (si hay coloración cianótica sabremos que no hay buena perfusión, y si es de color morado, sabremos que es hematoma o hemorragia interna).

- ÓSEA: a simple vista podremos observar si hay acortamientos, deformaciones, pérdidas de eje (el miembro aparece rotado), o angulaciones.

- PIEL: observaremos visualmente si hay heridas, erosiones, edemas, etc.

INSPECCIÓN MEDIANTE PALPACIÓN

- VASCULAR: comprobaremos la temperatura, si hay pulso, relleno capilar, etc. Debemos comparar la temperatura global con la temperatura de la zona.

- ÓSEA: gracias a la palpación observaremos si hay dolor.

- NEUROLÓGICA: intentaremos mediante la palpación comprobar la sensibilidad periférica, y la central. Esto se consigue gracias a peticiones al usuario tales como elevar los dos brazos a la vez, apretar ambas manos, etc.

VALORACIÓN FUNCIONAL

- En este apartado valoraremos el movimiento. Observaremos si hay afectación muscular o alteración neurológica.

- Cuando el paciente bloquea el movimiento (reflejo de defensa), indica afectación muscular.

- Siempre dejaremos que sea la víctima quien limite sus movimientos.

- Practicaremos la movilización activa (animamos a la persona a realizar movimientos, pero nunca seremos nosotros como auxiliares quienes movilicen extremidades).

Cuando inmovilizar

Las inmovilizaciones son delicadas de realizar siempre que no estemos seguros de que no hay peligro de lesión medular.

Sospecharemos de lesión medular en accidentados.

Inmovilizaremos cuando haya sospecha de lesión y queramos atenuar sus efectos, o cuando haya que mover al lesionado y queramos prevenir complicaciones.

Cómo inmovilizar

Inmovilizaremos incluyendo la articulación adyacente, dejando la extremidad en la posición en la que la encontremos.

Podremos utilizar el propio cuerpo del lesionado, o cualquier superficie que ofrezca rigidez.

Movilizaremos en bloque, y sólo cuando sea estrictamente necesario.

CAPITULO VII: HERIDAS

HERIDAS

1. CONCEPTO:

Una herida es una pérdida de la continuidad de la piel o de las mucosas.

2. ACTUACIÓN:

HERIDAS LEVES:

Limpiaremos con agua o suero fisiológico, aplicaremos antiséptico.

HERIDAS GRAVES:

Limpiaremos con agua o suero fisiológico, aplicaremos antiséptico y cubriremos con un apósito. La elección del apósito se realizara en base a la necesidad de la herida. Pueden ser húmedos o no, y podremos vendar siempre y cuando lo creamos conveniente.

CAPITULO VIII: VENDAJES

VENDAJES

1. CONCEPTO:

Vendar es aplicar una venda a alguna parte del cuerpo con fin terapéutico.

Se realizarán cuando:

- Sea necesario inmovilizar fracturas o fisuras.
- Necesitemos sujetar apósitos.
- Queramos evitar o reducir el dolor (antiálgicos).
- Queramos comprimir hemorragias, edemas, o hematomas.

2. TÉCNICAS DE VENDAJE:

- Dejar al descubierto la zona a vendar.
- Elegir el tamaño y tipo de venda.
- Vendaremos las articulaciones en posición funcional.
- Vendaremos de parte distal a proximal.

Se utilizara el vendaje en espiga para favorecer la circulación y el vendaje en 8 para mantener el pie a 90°.

En el primero, iremos subiendo desde la zona más distal a proximal, poco a poco, de forma que la venda queda en forma de espiga al subir.

En el segundo, iremos de la zona plantar al tobillo, una y otra vez, para que el pie quede angulado a 90°, quedando el 8 desde el tobillo, cruzándose por el dorso del pie para parar en la zona plantar.

CAPITULO IX: ELECTROCUCIÓN

ELECTROCUCIÓN

1. CONCEPTO

La electrocución se produce cuando una corriente atraviesa el cuerpo.

En el caso de las electrocuciones, lo más importante es que solo veremos la quemadura de entrada y de salida, pero no la parte interna. De este modo, lo más complicado será evaluar la gravedad de la quemadura.

Por eso, contaremos con que una quemadura eléctrica, o electrocución, siempre será grave, puesto que no conocemos el alcance de lesión interna.

Además, la corriente al atravesar el cuerpo, puede causar alteración del ritmo cardiaco.

Aun teniendo en cuenta la gravedad, esta va a depender en cierto modo:

- del tipo de corriente.
- del voltaje e intensidad.
- del trayecto por el interior del organismo.
- de la duración del contacto eléctrico.

2. ACTUACIÓN

Protegernos a nosotros mismos antes de actuar, evaluando si es posible el acercamiento a la víctima; y proteger a la víctima.

Desconectaremos la corriente. No trataremos de desenchufar nada, ni acercarnos a ningún aparato eléctrico. Directamente iremos al diferencial y lo desconectaremos.

Nos aislaremos en la medida de lo posible, utilizando cualquier material no conductor, antes de tocar a la víctima.

Intentaremos asegurar en primer lugar las constantes vitales, y luego trataremos las quemaduras y shock si lo hubiera.

Por último acercaremos a la persona a que la valore un facultativo.

CAPITULO X: HIPOTERMIA Y CONGELACIÓN

✓ HIPOTERMIA

1. CONCEPTO

Hablaremos de **hipotermia** cuando la temperatura corporal descienda de 35°C, siendo mortal al bajar de 28°C.

Pueden agravar sus efectos la ropa mojada, el viento, consumo de alcohol o drogas, desnutrición, etc.

❖ Reconoceremos la hipotermia por signos como:

- I. Tiritación.
- II. Piel fría seca y pálida.
- III. Letargo, nivel de consciencia disminuido.
- IV. Respiración lenta y superficial.
- V. Pulso lento y débil.
- VI. Apatía, desorientación, etc.

2. ACTUACIÓN

Actuaremos asegurando en primer lugar las constantes vitales.

Intentaremos que la víctima pierda más calor, y si es necesario, retiraremos ropa mojada. Proporcionaremos bebidas calientes.

✓ CONGELACIÓN

1. CONCEPTO

La **congelación** suele suceder por exposición prolongada al frío. Los vasos de las extremidades de contraen como mecanismo de defensa para disminuir pérdida de calor, pudiendo provocar lesiones en los tejidos.

Puede llegar a producir insensibilidad permanente o muerte de los tejidos.

- Reconoceremos la congelación por signos como:
 - I. Frío y hormigueo.
 - II. Palidez, seguida de entumecimiento.
 - III. Enrojecimiento y sensación de pinchazos.
 - IV. Cambio de color de la piel afectada:
 - a. blanco, y posteriormente salpicado de azul.
 - b. al recuperarse roja, caliente, dolorida y con ampollas.
 - c. si existe muerte celular, negro.

2. ACTUACIÓN

Llevar a la víctima a un lugar cálido, retirar ropa mojada, no exponer la zona afectada al calor directo, dar bebidas calientes y azucaradas, no frotar la zona afectada, etc.

CAPITULO XI: INTOXICACIONES

INTOXICACIONES

1. CONCEPTO

Una intoxicación es el resultado de la acción de un toxico sobre el organismo humano.

Un tóxico es una sustancia que introducida en el organismo humano es capaz de lesionarlo.

Distinguiremos entre intoxicaciones:

Crónicas: cuando se dan efectos a largo plazo.

Agudas: cuando se dan los efectos inmediatos.

Podemos hablar de distintos tipos de intoxicación, según la vía de penetración:

- digestiva: venenos, medicamentos, etc.
 - respiratoria: humos, aerosoles, etc.
 - parenteral: picaduras, mordeduras, inyección de sustancias, etc.
 - . - mucosas o cutánea: insecticidas, plantas, etc.
- Reconocimiento de una intoxicación:
 - dependerá del toxico, de la cantidad, y de la vía de entrada

Aun así, podemos encontrarnos por norma general:

- dolor o molestias abdominales.
- sudoración importante.
- convulsione.
- visión nublada.
- erupción cutánea.

- aumento de la temperatura corporal.

2. ACTUACIÓN:

Intentaremos autoprotegernos, eliminando el riesgo.

Aseguraremos en primer lugar las constantes vitales, y luego averiguaremos que toxico lo ha producido.

Es importante conocer si ha vomitado, para informarlo a un facultativo y lo trasladaremos a un centro sanitario.

CAPITULO XII: PICADURAS Y MORDEDURAS DE ANIMALES

PICADURAS Y MORDEDURAS DE ANIMALES

Picaduras: cuando el animal inyecta el veneno.

Mordeduras: cuando se produce una herida.

La gravedad de la picadura, va a depender de:

- si es picadura múltiple.
- si afectan a cara o cuello o interior de la boca.
- si existe hipersensibilidad al toxico.
- si se encuentra en edad de riesgo, como recién nacido, niño o anciano.

❖ Reconoceremos una picadura de insecto, por los siguientes síntomas:

- Dolor.
- Hinchazón.
- aguijón clavado.

ACTUACIÓN 1:

Limpiar la herida y desinfectar.

Colocar compresas frías para aliviar el dolor, o hielo en el interior de la boca.

Acudir al centro de salud más cercano, sin aplicar remedios caseros.

❖ Reconoceremos una picadura de arácnido, por los siguientes síntomas:

- Dolor.
- Hinchazón.
- enrojecimiento de la zona.

ACTUACIÓN 2:

Igual a la anterior. Si son garrapatas, tratar apropiadamente antes de arrancarlos.

❖ Reconoceremos una mordedura (perros, gatos, etc.)

- dolor e inflamación local.
- Herida.

ACTUACIÓN 3:

Igual que las anteriores, pero comprobando si el animal está vacunado.

❖ Reconoceremos una mordedura de serpiente por:

- dolor e inflamación local.
- herida: huella dejada por la mordedura.

ACTUACIÓN 4:

Igual que las anteriores, calmar a la víctima y tumbarla y evitar que mueva la extremidad.