

CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El punto de partida para el desarrollo de las funciones del nivel básico de la actividad preventiva es el conocimiento de los conceptos y aspectos más generales relativos a la seguridad y a salud laboral y la prevención de los riesgos derivados del trabajo en la empresa.

Objetivos:

- Conocer los conceptos fundamentales que conforman el campo de la seguridad y salud laboral.
- Identificar la normativa básica que regula la materia de la seguridad y salud laboral.

RIESGOS PROFESIONALES Y FACTORES DE RIESGO EN EL TRABAJO

· El trabajo

El trabajo es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer necesidades humanas, mejorar la calidad de vida, satisfacción personal...

Esta actividad puede provocar efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, ya sea por la pérdida o ausencia de trabajo (hoy en día precariedad del mercado laboral y el paro suponen un importante problema para la salud, con repercusiones individuales, familiares y sociales) o por las condiciones en las cuales se realiza (accidentes, enfermedades derivadas del entorno laboral).

Aunque las formas de entender el trabajo han variado a lo largo de la historia, el trabajo presenta dos características fundamentales:

- **Tecnificación:** invención y uso de máquinas, herramientas y equipos de trabajo que facilitan la realización de las distintas tareas para la transformación de la naturaleza.
- **Organización:** planificación de la actividad laboral. Coordinando las tareas de los distintos trabajadores se consiguen mejores resultados.

Cuando no se controlan adecuadamente ambos efectos no funcionan con corrección, apareciendo así riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores.

· La salud

La salud es según la Organización Mundial de la Salud el estado completo de bienestar físico, mental y social.

Así pues, debemos considerar la salud como un proceso permanente de desarrollo. No es fruto del azar y se puede perder y recuperar, según las condiciones laborales de cada trabajador.

· Los riesgos profesionales

Se trata de las situaciones que pueden romper el equilibrio físico, psíquico y social de los trabajadores.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales lo describe así:

Posibilidad de que un trabajador sufra un daño derivado de su trabajo. La calificación de su gravedad dependerá de la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

El otro concepto relacionado a la prevención de riesgos es el peligro, que se define como propiedad o aptitud intrínseca de algún elemento de trabajo para ocasionar daños.

En ocasiones se confunden estos dos términos.

· Condiciones de trabajo

Son cualquier característica del trabajo mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajo.

Ellas son:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos y otros útiles existentes en el centro de trabajo.
- La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades.
- Los procedimientos para el uso de los agentes citados que influyan en la generación de riesgos.
- Aquellas características del trabajo, incluidas aquellas relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto un trabajador.

· Factores de riesgo

Es el elemento o conjunto de variables que están presentes en las condiciones de trabajo y que pueden originar una disminución del nivel de salud del trabajador.

El estudio de estos factores se divide en 5 grupos:

– condiciones de seguridad: condiciones materiales que pueden dar lugar a un accidente en el trabajo.

*lugar y superficie de trabajo

*máquinas y equipos de trabajos

*riesgos eléctricos

*manipulación, transporte,...

– medio ambiente físico del trabajo: aparecen de forma natural o modificados por el proceso de producción.

*condiciones de temperatura, humedad, ventilación

*iluminación

*ruido

*vibraciones

*radiaciones (ionizantes o no)

– contaminantes: elementos extraños al organismo humano capaces de producir alteraciones a la salud.

*contaminantes químicos, o las sustancias químicas que durante la fabricación, transporte, almacenamiento o

uso puedan incorporarse al ambiente en forma de aerosol, gas o vapor y afectar a la salud de los trabajadores. Su vía de entrada al organismo suele ser la respiratoria, pero también a través de la piel o por el aparato digestivo.

*contaminantes biológicos, o los microorganismos que pueden estar presentes en el ambiente del trabajo y originar alteraciones en la salud, como pueden ser bacterias, virus, pelos de animales, o polen y polvo de los vegetales.

– factores organizativos: relacionados con la organización y estructura empresarial, que suelen afectar en el ámbito físico y mental debido a los esfuerzos realizados por el trabajador.

*carga física, esfuerzos físicos de todo tipo así como situación estática.

*carga mental, nivel de exigencia psíquica de la tarea (monotonía, falta de autonomía,...)

– factores organizativos: relacionados con la organización y estructura empresarial.

*variables de tipo jornada, horarios, decisiones a tomar,...

Para la prevención de estos factores de riesgos hay unas técnicas específicas a cumplir:

Seguridad en el trabajo

Higiene industrial

Medicina del trabajo

Psicosociología

Ergonomía

Se deben adoptar las medidas necesarias para cumplir estos requisitos así previniendo los riesgos.

RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

Objetivos:

- Identificar y valorar los diferentes factores de riesgo presentes en la actividad laboral y los daños que puedan ocasionar en la salud de los trabajadores.
 - Reconocer las situaciones de riesgo para proponer y desarrollar acciones de prevención eficaces.
- Clasificación de los factores de riesgo en 5 bloques (visto anteriormente)

CONDICIONES DE SEGURIDAD

· Factores de seguridad en el lugar de trabajo

En el que se debe cumplir:

*condiciones constructivas, el diseño y características constructivas de los lugares de trabajo, como ofrecer seguridad frente a riesgo de resbalones o caídas, choques, golpes, derrumbamientos,... esos elementos son la seguridad estructural, espacios de trabajo en zonas peligrosas, suelos, aberturas, desniveles y barandillas,

tabiques y ventanas, puertas, rampas, escaleras de mano, condiciones de protección contra incendios, acceso para minusválidos, instalación eléctrica,...

*orden, limpieza y mantenimiento, en todas las zonas del trabajo.

*señalización de seguridad y salud.

*instalaciones de servicio y protección.

*condiciones ambientales, temperatura, ruido, contaminantes,...

*iluminación.

*servicios higiénicos y locales de descanso, como fuentes de agua potable, vestuarios, locales al aire libre,...

*material y locales de primeros auxilios.

· Máquinas y equipos de trabajo

Se debe tener en cuenta:

*las condiciones características específicas del trabajo que se desarrolle.

* los riesgos existentes para la seguridad y la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo.

*las adaptaciones necesarias para su uso por trabajadores discapacitados.

Para disminuir la tasa de siniestralidad laboral en lo referente a los accidentes que se producen a causa de fallos de seguridad relacionados con las máquinas se necesita:

- seguridad en el producto, el mercado CE garantiza la comercialización de máquinas y equipos que vengan de fábrica con los requisitos de seguridad necesarios para proteger a
- los trabajadores.
- Instalación, siguiendo instrucciones del fabricante y en los lugares apropiados.
- Mantenimiento, por personal especializado.
- Uso adecuado, por el personal autorizado.

· Riesgo eléctrico

Existen dos tipos de contacto eléctrico:

* directo, con las partes activas de los materiales y equipos.

* indirecto, con partes puestas accidentalmente bajo tensión.

Medidas a tomar para evitar riesgos de contacto eléctrico:

- Alejar las partes activas, para evitar contactos fortuitos.
- Aislarlas también con recubrimientos apropiados.
- Interponer obstáculos para impedir contactos accidentales.

· Riesgo de incendio

Está presente en cualquier actividad. Cuando estos rasgos se presentan es más fácil que se produzca un incendio:

- * combustible presente (cualquier sustancia capaz de arder)
- * comburente (sustancia que hace que otra entre en combustión)
- * fuente de calor (foco de calor)
- * reacción en cadena (proceso que acelera la propagación del fuego)

Factores a tener en cuenta en la actuación contra el incendio:

- Diseño, estructura y materiales de construcción de las instalaciones. Situación del centro de trabajo, tipo de actividad, edificios colindantes,...
- Detección y alarma, cualquier incendio es controlable si se detecta y localiza a tiempo, antes de propagarse y alcanzar grandes dimensiones.
- Medios de extinción, como son los equipos portátiles (extintores), instalaciones fijas (bocas de incendio, columnas secas, rociadores,...)
- Evacuación del personal, para evitar daños en la salud de los trabajadores se debe tener un plan de evacuación.

MEDIO AMBIENTE FÍSICO

· Ruido

Las características del sonido que hacen diferentes unos ruidos de otros son:

- * frecuencia: es la periodicidad en que se repite una oscilación sonora. Se mide en hertzios y determina el tono. Las frecuencias altas o agudas son las mas graves para la salud.
- * intensidad: fuerza de vibración sonora. Se mide en decibelios y determina el grado de presión o energía sonora. Clasifica los sonidos en fuertes o débiles.

· Vibraciones

Son oscilaciones de partículas alrededor de un punto, en un medio físico equilibrado cualquiera. Se producen por el efecto propio del funcionamiento de una máquina o equipo.

Pueden producir varios efectos:

- Muy baja frecuencia (menos de 2 hertzios): alteraciones del sentido del equilibrio, provocando mareos, náuseas y vómitos (movimiento de balanceo de coches, barcos,...)
- Baja y media frecuencia (de 2 a 20 hertzios): afectan sobre todo a la columna vertebral, aparato digestivo y visión (vehículos y maquinaria industrial, tractores, obras publicas)
- Alta frecuencia (de 20 a 300 hertzios): pueden producir quemaduras por rozamiento y problemas vasomotores)

· Radiaciones

Son ondas de energía que inciden sobre el organismo humano, pudiendo llegar a producir efectos dañinos para la salud de los trabajadores.

Hay dos tipos:

* radiaciones ionizantes: ondas de alta frecuencia (rayos X, rayos g, partículas atómicas,...) que tienen gran poder energético ya que pueden transformar la estructura de los átomos provocando la expulsión de electrones de su orbita. Los efectos para la salud dependen de la dosis absorbida por el organismo. Puede afectar tanto a los tejidos como a los órganos. Provocando desde nauseas, vómitos y cefaleas hasta alteraciones cutáneas y cáncer.

* radiaciones no ionizantes: son ondas de baja o media frecuencia (microondas, infrarrojos, ultravioleta,...) que poseen poca energía (no producen la ionización de la materia. Pueden provocar efectos térmicos o irritaciones en la piel hasta conjuntivitis, quemaduras graves, cáncer de piel.

· Condiciones termo higiénicas

Son las condiciones físicas ambientales de la temperatura, humedad y ventilación, en las que se desarrolla un trabajo.

Hay diferentes variables que deben considerarse de forma global:

Temperatura del aire, humedad del aire, temperatura de paredes y objetos, velocidad del aire, actividad física, clase de ropa.

Unas malas condiciones pueden provocar efectos negativos para la salud como resfriados, deshidratación, golpes de calor,... o efectos en la conducta como aumento de la fatiga.

CONTAMINANTES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

· Contaminantes químicos

Son sustancias constituidas por materia inerte que pueden estar presentes en el aire que respiramos de forma sólida, líquida o gaseosa. Se pueden incorporar en el ambiente al transportarse, fabricación, almacenamiento o uso.

Las vías de entrada en este organismo son:

- vía respiratoria, nariz, boca laringe, pulmones,...
- Vía dérmica, se incorpora el contaminante a la sangre a través de la piel.
- Vía digestiva, todo el aparato digestivo mas las mucosidades del sistema respiratorio.
- Vía parenteral, penetración por llagas, heridas o punciones.

Los efectos son:

- Irritantes, hinchazón de la zona de contacto.
- Asfixiantes, impide la llegada de oxígeno a las células y altera los mecanismos oxidativos biológicos.
- Anestésicos, depresores del sistema nervioso central.
- Corrosivos, destruyen los tejidos con los que entran en contacto.
- Neumoconióticos, partículas sólidas que se acumulan en las vías respiratorias.
- Sensibilizantes, producen reacciones alérgicas.
- Cancerígenas, pueden ser mutágenos (modificaciones hereditarias) y teratógenos (producen malformaciones en la descendencia)
- Tóxicos sistémicos, alteran órganos y sistemas específicos.

· Contaminantes biológicos

Son microorganismos o partes de seres vivos que pueden estar presentes en el ambiente de trabajo y originar alteraciones. Son bacterias, virus y hongos, que penetran en el organismo y producen cualquier tipo de infección.

PLANES DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

El artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales señala las obligaciones que tiene el empresario relacionadas con la adopción de medidas de emergencia en la empresa o centro de trabajo.

El empresario deberá también analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de personal.

Para ello debe designar a las personas encargadas de poner en práctica estas medidas y comprobar periódicamente su correcto funcionamiento. El personal citado deberá poseer la formación necesaria, ser un número suficiente y disponer del material adecuado en función de las circunstancias señaladas.

Para la aplicación de esas medidas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos de la empresa que garanticen la rapidez y eficacia de las mismas.

El plan de Autoprotección es un estudio completo desde el punto de vista de la seguridad de un edificio o un grupo de ellos, incluyendo las actividades que en ellos se desarrollen, con sus instalaciones de prevención y protección con lo que cuenta, así como los medios humanos y materiales disponibles.

Contenidos:

- evaluación del riesgo – valoración de las condiciones de riesgo del edificio en función de los medios disponibles
- medios de protección – medios humanos y materiales disponibles y precisos, determinando los equipos y sus funciones para establecer los datos de interés que garanticen la prevención de riesgos.
- Plan de emergencia – contempla las diversas hipótesis de emergencia, los planes de actuación de cada una de ellas y las condiciones de uso y mantenimiento de las instalaciones.
- Implantación – divulgación general del plan, programas de formación específica del personal incorporado al mismo, realización de simulacros, programas de seguimientos,...

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES