



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES



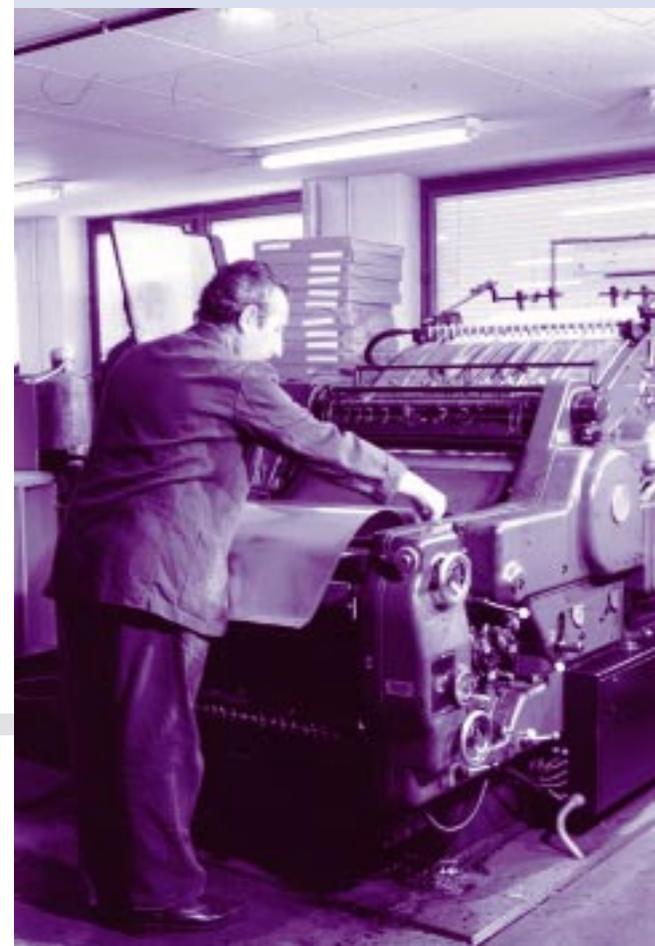
INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

EVALUACIÓN DE RIESGOS

SERIE MICROEMPRESAS

GUÍAS PARA LA
ACCIÓN
PREVENTIVA

ARTES
GRÁFICAS



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Autores:

Esta Guía ha sido elaborada por técnicos del INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO con la colaboración de la FEDERACIÓN EMPRESARIAL DE INDUSTRIAS GRÁFICAS (FEIGRAF)

Diseño:

Cruz Gala, José Miguel. Servicio de Ediciones y Publicaciones. INSHT-MADRID

Proyecto realizado con el apoyo de la Comisión de la Unión Europea

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
c/ Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID

Composición e impresión:

Servicio de Ediciones y Publicaciones. INSHT MADRID

ISBN: 84-7425-570-8
Dep. Legal: M. 45.482-2001
NIPO: 211-01-029-9

Presentación

La Unión Europea, consciente de las dificultades que las pequeñas y medianas empresas, especialmente las denominadas microempresas, tienen en la aplicación de las respectivas legislaciones nacionales sobre Prevención de Riesgos Laborales, ha desarrollado un proyecto cuyo objetivo es proporcionar guías para la evaluación de riesgos, de una gran parte de las ocupaciones y/o actividades que se realizan de forma similar en todos los países de la Unión.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, participante en este proyecto, ha desarrollado estas guías, informativas y formativas, que contemplan las situaciones de riesgo más graves y frecuentes de cada ocupación y/o actividad seleccionada, utilizando los términos propios de cada una de ellas, con el fin de facilitar la introducción de la evaluación de riesgos en la empresa.

Estas guías están dirigidas a los empresarios y a los trabajadores, especialmente de las empresas más pequeñas, con la intención de que puedan abordar, por sí mismos, la tarea de evaluar sus riesgos y asumir, a continuación, las acciones preventivas oportunas. Todo ello de una forma necesariamente simplificada, que permita superar la carencia de conocimientos específicos, frecuente en estas pequeñas empresas.

No debe olvidarse, de todas formas, –y la propia Guía así lo recuerda cuando procede– que en ocasiones será necesario recurrir a algún experto externo, cuando el riesgo que se debe evaluar requiere utilizar unos conocimientos y/o técnicas especializados. Pero probablemente estos serán los menos casos, y Vd. personalmente, con sus trabajadores, podrá abordar el grueso de la evaluación de sus riesgos.

La Guía contempla, como se ha indicado, los riesgos más graves y/o frecuentes de su actividad, particularizándolos en cada puesto y trabajador de su empresa. Lo que le permitirá cumplir con los requisitos previstos en el Reglamento de los Servicios de Prevención, en su artículo cuatro. No dude, por otro lado, en añadir cuantos otros riesgos pueda observar en su trabajo y que no estén previstos en la Guía.

La Guía, finalmente, le da algunas orientaciones para abordar las acciones preventivas y para formar a sus trabajadores. Todo como resultado de una buena evaluación inicial de los riesgos que es, por tanto, la clave para que pueda desarrollar en su empresa una correcta acción preventiva. Nuestra intención no es otra que ayudarle en este objetivo.

Leodegario Fernández Sánchez
Director del INSHT

Nombre de la empresa:

Revisión efectuada

Fecha: _____ Responsable: _____

Aspectos que deben revisarse:

Responsable:

■ Locales y equipos de trabajo

■ Electricidad

■ Agentes físicos

■ Sustancias químicas

■ Agentes biológicos

■ Incendio y explosión

■ Diseño de los puestos de trabajo

■ Organización del trabajo

■ Otros:

Fecha próxima revisión: _____

Verificado: _____

¿PREVENCIÓN DE RIESGOS? ¿PARA QUÉ?

Prevención de Riesgos en la actividad de Artes Gráficas

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

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

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

¿CÓMO UTILIZAR LA GUÍA PARA LA ACCIÓN PREVENTIVA?

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

La Guía...

le ayuda a buscar y valorar sistemáticamente los principales problemas que pudieran existir,

le proporciona un informe escrito de sus resultados en materia de seguridad y salud en el trabajo,

le sugiere mejoras que han demostrado ser útiles en la práctica.

¡Póngase a ello!

Reserve un par de horas.

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

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

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

Repita el procedimiento

Regularmente, por lo menos una vez al año.

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

Después de un accidente o incidente.

Cómo utilizar la Guía

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

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

- Para cada puesto de trabajo reflejado en la lista, siga el procedimiento indicado en la Guía que le remarca los diferentes aspectos que debe considerar para identificar los *posibles peligros* que afectan a ese puesto de trabajo. La Guía incluye sólo los más graves y frecuentes de su actividad. Los diferentes aspectos considerados son:

- Aspectos técnicos (locales, equipos de trabajo, electricidad, agentes físicos, sustancias químicas, agentes biológicos, protección contra incendio y explosiones, diseño de los puestos de trabajo);
- Organización del trabajo.

Para cada uno de los *peligros* que Ud. pueda identificar, responda a las preguntas que se formulan en la Guía y señale las acciones preventivas ya tomadas y las que aún deba tomar.

La Guía le proporciona la siguiente información:

- * Las cuestiones señaladas con un asterisco * son aspectos en los que se debe incidir en la formación que, sobre prevención de riesgos laborales, han de recibir sus trabajadores.



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



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



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

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

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

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

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

EJEMPLO

1

POSIBLES PELIGROS

Listado de posibles peligros o situaciones de peligro que pueden darse en su empresa. Si un problema en particular no se presenta, pase al siguiente punto.

LISTA DE EQUIPAMIENTOS Y SITUACIONES TÍPICAS

Listado de los principales equipos y máquinas que se utilizan en su empresa y de las situaciones que dan lugar al peligro planteado. (Complete la lista si es necesario).

2

PREGUNTAS ACLARATORIAS

Le ayuda a identificar el peligro mencionado en su empresa.

En la columna siguiente marque con una cruz la acción que ha tomado o que todavía es necesario tomar.

3

ACCIONES PREVENTIVAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD

Juzgue Ud. mismo lo que es necesario hacer en su empresa.

Marque las acciones preventivas que debe realizar.

Ponga la cruz en el círculo oscuro ● si la acción es necesaria y todavía no la ha realizado.

Ponga la cruz en el círculo blanco ○ si la acción preventiva ya se ha realizado.

Introduzca otras medidas si así lo requiere.

4

FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La formación sobre prevención de riesgos que reciban sus trabajadores debe incidir en los temas relacionados con aquellas cuestiones de la Guía que están señaladas con un asterisco *.

5

LEGISLACIÓN

Los números indican qué legislación está relacionada con el tema. La lista completa de la legislación está al final de la Guía.

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

A ATRAPAMIENTOS por o entre objetos

- Rotativas
- Minervas
- Plegadoras
- Plano-Cilíndricas
- Troqueladoras
- Perforadoras
- Prensas
- Cosedoras
-



Preguntas aclaratorias

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

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados estados de funcionamiento? (Por ejemplo durante la limpieza, reparación de averías, cambio de herramienta, etc.).

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

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

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Comprar máquinas seguras que tengan el marcado CE.
- Cumplir las normas de seguridad indicadas en la hoja de instrucciones de uso del fabricante.
- Proteger la parte peligrosa de las máquinas y herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles y/o barreras inmateriales (tarimas sensibles de inmovilización, células fotoeléctricas).
- Comprobar periódicamente que los dispositivos de protección por recubrimiento, cercado, etc. son eficaces.
- Usar dispositivos de protección tipo defensa o barrera.
- Disponer de pulsadores de parada de emergencia.
- Utilizar las herramientas y el utillaje adecuados a cada operación que se deba realizar.
- Usar los equipos de protección individual, con marcado CE, que sean necesarios en cada operación (p.ej.: guantes, gafas).
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
-

9

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Legislación

1, 2, 5, 6, 7, 11,
12, 13, 14

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

A ATRAPAMIENTOS por o entre objetos

- Rotativas
- Minervas
- Plegadoras
- Plano-Cilíndricas
- Troqueladoras
- Perforadoras
- Prensas
- Cosedoras
-



Preguntas aclaratorias

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

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados estados de funcionamiento? (Por ejemplo durante la limpieza, reparación de averías, cambio de herramienta, etc.).

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Comprar máquinas seguras que tengan el marcado CE.
- Cumplir las normas de seguridad indicadas en la hoja de instrucciones de uso del fabricante. *
- Proteger la parte peligrosa de las máquinas y herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles y/o barreras inmateriales (tarimas sensibles de inmovilización, células fotoeléctricas).
- Comprobar periódicamente que los dispositivos de protección por recubrimiento, cercado, etc. son eficaces.
- Usar dispositivos de protección tipo defensa o barrera.
- Disponer de pulsadores de parada de emergencia.
- Utilizar las herramientas y el utillaje adecuados a cada operación que se deba realizar.
- Usar los equipos de protección individual, con marcado CE, que sean necesarios en cada operación (p.ej.: guantes, gafas). *
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
-

Legislación

1, 2, 5, 6, 7, 11,
12, 13, 14

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 2

Posibles Peligros

B CORTES y AMPUTACIONES por los elementos cortantes de máquinas, herramientas y superficies peligrosas:

- Cizallas
- Guillotinas
- Cosedoras
- Cuchillas
- Cuters
- Planchas metálicas
- Papel
-



Preguntas aclaratorias

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

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

¿Se usan correctamente las herramientas cortantes o punzantes?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión:

Responsable de la revisión:

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE.
- Proteger la parte cortante de las máquinas y herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles y/o barreras inmateriales (tarimas sensibles de inmovilización, células fotoeléctricas).
- Utilizar dispositivos de protección que obliguen a la acción simultánea de las dos manos. Mandos sensitivos a dos manos.
- Usar dispositivos de protección tipo defensa o barrera.
- Disponer de resguardos fijos (barreras, pantallas), envolventes o distanciadores, si no es necesario acceder a la zona peligrosa.
- Comprobar la eficacia de los dispositivos de protección y de los circuitos de mando.
- Utilizar las máquinas sólo aquellas personas designadas por el empresario, que han de ser informadas de sus peligros y adiestradas en su manejo. *
- Utilizar las máquinas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y sólo en aquellos trabajos para los que han sido diseñadas. *
- Usar los equipos de protección individual, con marcado CE, que sean necesarios en cada operación (guantes, gafas). *
- Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados. *
- Utilizar herramientas con mangos bien diseñados (guardamanos).
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
-

Legislación

1, 2, 5, 6, 7, 11,
12, 14

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 3

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Posibles Peligros

C GOLPES por movimientos incontrolados de elementos de máquinas o materiales:

- Plano-Cilíndricas
- Plegadoras
- Encoladoras
- Rotativas
- Volteadores
-



Preguntas aclaratorias

¿Es posible golpearse con elementos o partes salientes de las máquinas?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Mantener y respetar las distancias adecuadas entre las máquinas. Los elementos o partes desplazables de las máquinas no deben invadir nunca zonas de paso.
- Señalizar en el suelo la zona que puede ser invadida por elementos o partes desplazables de las máquinas, especialmente si hay en su proximidad zonas de paso de personas.
-

Legislación

2, 8

D PROYECCIÓN o desprendimiento de virutas o partículas

- Mecanización de rodillos
-

¿Se desprenden o proyectan virutas o partículas?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Instalar sistemas de captación y aspiración localizada en las máquinas y herramientas de arranque de virutas o partículas.
- Utilizar gafas protectoras, con marcado CE, contra la proyección de virutas y partículas *
-

5, 6, 13

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 4

Posibles Peligros

E CAÍDAS DE ALTURA desde:

- Escaleras
- Altillos o zonas de trabajo elevadas
- Almacenamientos elevados
- Huecos o aberturas en el piso (p. ej.: fosos, accesos a sótanos, huecos de escalera, etc.).
-



Preguntas aclaratorias

¿Existe el riesgo de caídas de altura?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Asegurar todos los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes y prestar atención al ángulo de colocación y forma de utilización.
- Colocar en los altillos o zonas de trabajo elevadas barandillas, barras intermedias y plintos.
- Bloquear el acceso a zonas de trabajo elevadas (superior a 2 m) que carecen de protección en su contorno.
- Cubrir las aberturas en el suelo o colocar barandillas, barras intermedias y plintos en todo el perímetro de los huecos.
- Acceso a zonas de almacenamiento elevadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas, plataformas de trabajo adecuadas o ascensores.
-

Legislación

2, 7, 8

F CAÍDAS AL MISMO NIVEL:

- Suelos sucios o resbaladizos
- Obstáculos en los pasos o accesos
- Falta de iluminación
- Suelos irregulares
- Desniveles y/o escalones
-



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

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

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Eliminar la suciedad, papeles, polvo, virutas, grasas, desperdicios y obstáculos contra los que se pueda tropezar. *
- Retirar los objetos innecesarios, envases, herramientas que no se están utilizando, etc. *
- Ordenar las herramientas en paneles o cajas, y los materiales que se necesitan para trabajar (piezas, envases, etc.). Cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa. *
- Marcar y señalizar los obstáculos, desniveles y escalones que no puedan ser eliminados.
- Mantener las vías de acceso y los pasos perfectamente iluminados
-

2, 8

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 5

Posibles Peligros

G CAÍDA de objetos:

- Carretillas elevadoras
- Transpaletas
- Estanterías
- Montacargas
- Palets
-



Preguntas aclaratorias

¿Se corren riesgos de accidente por caída de objetos?

¿ Los elementos y sistemas de elevación tienen seguro de protección (bloqueo automático, fines de carrera, paradas de emergencia, etc.)?

¿ Están correctamente apilados el papel, el cartón y otros materiales, así como los productos acabados,?

¿Se almacenan en altillos o pisos elevados desde los que pueden caer ?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Prestar atención a la capacidad de carga del medio de elevación y al equilibrado de los materiales.
- Ubicar y fijar el cargamento correctamente. *
- Respetar las distancias de seguridad, poner vallas.
- Instalar bloqueo automático en todos los sistemas hidráulicos.
- Realizar mantenimiento periódico de los equipos.
- Informar del uso correcto de los medios de elevación y transporte de cargas. *
- Sujetar o anclar firmemente las estanterías a elementos sólidos como paredes o suelos, arriostrar su armazón y colocar los objetos más pesados en la posición más baja de las estanterías. *
- No permitir que se supere la capacidad de carga de las estanterías. *
- Garantizar la estabilidad de los apilamientos, respetando la altura máxima permitida según los casos. *
- Instalar barandillas con balaustres (barras verticales) o listón intermedio horizontal y rodapiés para impedir la caída de objetos almacenados en altillos, pisos elevados, etc.
-

Legislación

2, 38, 39

ELECTRICIDAD

Posibles Peligros

H CONTACTO ELÉCTRICO, directo o indirecto, en instalaciones eléctricas y/o herramientas o máquinas dañadas

- Partes en tensión de maquinaria y herramientas
- Cables, conductores, cajas de distribución
- Dispositivos de conexión
- Sistema de alumbrado eléctrico
- Modificaciones en las instalaciones o en los equipos eléctricos originales
- Aparatos eléctricos de elevación de cargas
- Conductores dañados (p. ej.: recodos, hilos de cobre al descubierto)
- Cajas de instrumentos dañadas
-



Preguntas aclaratorias

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

¿Se conservan en buen estado los elementos aislantes?

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

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Antes de comenzar a trabajar, realizar un control visual para detectar defectos reconocibles. *
- Puesta a tierra de las masas en combinación con interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada.
- Alejamiento y aislamiento de las partes activas de la instalación para evitar contactos directos.
- Llevar a cabo un examen periódico de las instalaciones eléctricas y del material eléctrico por personal especializado.
- No utilizar, hasta que las revise un especialista, maquinaria o herramientas eléctricas que han sufrido un golpe fuerte o han sido afectadas por la humedad.
- En caso de avería, desconectar la tensión y sacar el enchufe, comunicar los daños y hacerlos reparar por personal autorizado para trabajos eléctricos. Nunca reparar por su cuenta.
- No trabajar con iluminación inadecuada o escasa.
- Evitar el uso de "ladrones".
- Comprobar diariamente el estado de cables, enchufes y aparatos eléctricos. *
- No utilizar los aparatos en mal estado hasta su reparación.
- No utilizar los aparatos eléctricos con manos húmedas o mojadas.
-

Legislación

1, 2, 3, 4, 5, 7,
40, 41, 42

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

AGENTES FÍSICOS 1

Posibles Peligros

I EXPOSICIÓN a fuentes de RUIDO generado por:

- Rotativas
- Plegadoras
-



Preguntas aclaratorias

¿Están los trabajadores expuestos frecuentemente a niveles de ruido elevado?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Comprar máquinas y demás equipos de trabajo teniendo en cuenta el nivel de ruido que producen durante su normal funcionamiento.
- Efectuar el mantenimiento adecuado en maquinaria y herramientas.
- Utilizar revestimientos en paredes y techo, que absorban el ruido.
- Aislar las fuentes de ruido.
- Reducir los tiempos de exposición estableciendo turnos de trabajo, evitar el paso por zonas de alta exposición, etc.
- Delimitar y señalizar las zonas de exposición al ruido.
- Utilizar los medios de protección individual contra el ruido, que tengan marcado CE. *
- Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido. *
-

Legislación

2, 7, 11, 12, 13,
14, 15

J QUEMADURAS producidas por contacto con productos o superficies calientes:

- Encoladoras
- Retractiladora
-

¿Existe el peligro de quemarse en el entorno del trabajo o como consecuencia del mismo?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Colocar la señalización adecuada.
- Trabajar en espacios lo más amplios posible y en todo caso no cerrados.
- Aislar térmicamente las superficies calientes de los equipos.
- Utilizar equipos de protección individual que tengan marcado CE (guantes).
-

2, 5, 6, 8

AGENTES FÍSICOS 2

Posibles Peligros

K EXPOSICIÓN A RADIACIONES emitidas en procesos:

- Fotocomposición (insoladoras)
- Offset (láser)
- Huecograbado
- Serigrafía
- Flexografía
- Reprografía
-

Preguntas aclaratorias

¿Se realizan trabajos con equipos que emiten radiaciones peligrosas?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Aislar y/o apantallar convenientemente los equipos (p. ej.: cortinas, pantallas, etc.).
- Señalizar las zonas de riesgo indicando clase y/o categoría.
- Prohibir la manipulación de las fuentes de radiación láser.
- Utilizar sistemas de enclavamiento en los equipos de rayos láser.
- Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con equipos o instalaciones que emiten radiaciones. *
- Utilizar equipos de protección individual, con el marcado CE (guantes, pantallas, etc.). *
-

Legislación

1, 2, 5, 6

SUSTANCIAS QUÍMICAS 1

Posibles Peligros

L CONTACTO CON productos que contienen SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS:

- Disolventes
- Tintas
- Disolventes y pegamentos
- Adhesivos
- Colas
- Líquidos para revelado fotográfico, fotolitos, etc.
- Jabones y detergentes
- Lejía
- Sustancias cáusticas y corrosivas
-



Preguntas aclaratorias

¿Se realiza de forma segura la manipulación de productos químicos?
(Ver instrucciones de uso y fichas de seguridad de los productos)

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Utilizar sustancias que tienen las mismas propiedades pero son menos peligrosas.
- Exigir al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos.
- Establecer un plan de acción para la utilización de los productos (método de trabajo, protecciones colectivas, protecciones individuales, almacenamiento de productos, higiene y limpieza personal antes, durante y después de la utilización). *
- Evitar el contacto de sustancias con la piel, utilizando sistemas cerrados, mezcladores, homogeneizadores, paletas, etc. *
- Preparar los productos de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No realizar mezclas de productos que no estén expresamente indicadas por el mismo. *
- Disponer de duchas, fuentes lava-ojos.
- Evitar el uso de disolventes para la limpieza de manos. Utilizar jabones adecuados.
- Disponer y utilizar los equipos de protección individual, con marcado CE, según las prescripciones de uso de estos y la ficha de datos de seguridad de los productos (guantes, gafas, pantallas, mandiles). *
- Almacenar los productos en lugares apropiados. *
- Mantener los recipientes cerrados.
- Disponer de métodos de neutralización y recogida de derrames, y de eliminación de residuos. *
- Disponer de recipientes con tapa de cierre automático para depositar los trapos u otros materiales impregnados con estos productos.
-

Legislación

1, 5, 6, 16, 17,
18, 22

SUSTANCIAS QUÍMICAS 2

Posibles Peligros

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

- Disolventes
- Tintas
- Disolventes y pegamentos
- Adhesivos
- Colas
- Líquidos para revelado fotográfico, fotolitos, etc.
- Jabones y detergentes
- Lejía
- Sustancias cáusticas y corrosivas
- Ozono
-



Preguntas aclaratorias

¿Se toman precauciones para evitar la exposición a las sustancias nocivas (polvo, vapores, aerosoles, nieblas, humos, etc.) que se forman en los diferentes procesos de trabajo?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Ventilación adecuada del local, ya sea natural o forzada.
- Utilizar sistemas cerrados para minimizar la liberación de los contaminantes.
- Instalar sistemas de extracción localizada en el lugar de origen de los contaminantes.
- Limpiar y reemplazar los filtros en ventiladores y extractores según instrucciones del fabricante.
- Realizar controles ambientales periódicos.
- Realizar la limpieza de los utensilios en locales bien ventilados.
- Mantener los recipientes de tintas y disolventes cerrados.
- Disponer de recipientes con tapa de cierre automático para depositar los trapos u otros materiales impregnados con estos productos.
- Utilizar equipos respiratorios de protección individual, con marcado CE, si no fuera posible o fuese insuficiente la extracción localizada. *
- Proporcionar a los trabajadores expuestos información sobre los riesgos y formación adecuada para su prevención. *
-

Legislación

1, 2, 5, 6, 16, 17,
18, 22

INCENDIO Y EXPLOSIÓN 1

Posibles Peligros

N INCENDIO producido por trabajar con:

- Sólidos inflamables (papel, cartón, trapos, etc.)
- Líquidos inflamables (disolventes, tintas, pegamentos, etc.)
- Presencia de focos de ignición (cigarrillos encendidos, mecheros, chispas eléctricas, etc.)
- Instalación eléctrica
- Electricidad estática
-



Preguntas aclaratorias

¿Se guardan precauciones para prevenir el fuego?

¿Tiene equipos de extinción de incendios adecuados?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles para el trabajo del día, el resto estará en almacén. *
- Almacenar los productos inflamables en locales distintos e independientes de los de trabajo, debidamente aislados y ventilados, o en armarios completamente aislados.
- Realizar la formulación y mezcla de las tintas fuera de los almacenes y con las debidas precauciones y el equipo adecuado para cada caso. *
- Prohibir fumar en todo el recinto sujeto al riesgo. *
- Tener instalación eléctrica antideflagrante en las zonas donde existan atmósferas inflamables.
- Utilizar medios manuales o mecánicos adecuados para el trasvase de líquidos inflamables, puesta a tierra y conexión equipotencial entre recipientes metálicos.
- Disponer de extintores, instalaciones fijas de extinción y sistemas de detección y alarma. Revisar y mantener estas instalaciones.
- Revisar y mantener las instalaciones eléctricas aisladas y protegidas.
- Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia. *
- Establecer planes de emergencia y proporcionar instrucción a los trabajadores. *
- Realizar periódicamente simulacros de evacuación. *
-

Legislación

1, 3, 26, 27, 28,
29, 30, 31,
32, 33, 34,
35

INCENDIO Y EXPLOSIÓN 2

Posibles Peligros

Ñ EXPLOSIÓN producida por:

- Vapores o nieblas de disolventes orgánicos (gasóleo, gasolina, pintura, disolventes, etc)
- Instalación eléctrica
- Electricidad estática
-



Preguntas aclaratorias

¿Se han tomado las medidas para evitar la formación de atmósferas explosivas como aire y vapores orgánicos?

¿Se han tomado las medidas para evitar la generación de los focos de ignición, así como de la electricidad estática?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Controlar la concentración de polvos, gases y vapores inflamables (ventilación adecuada de los locales).
- Prohibir fumar en todo el recinto sujeto al riesgo. *
- Eliminar la electricidad estática que se genera en máquinas, cilindros, bobinas, etc., poniendo a tierra y con conexiones equipotenciales los elementos conductores. Mantener una humedad relativa mínima del 50 %.
- Evitar la existencia de concentraciones peligrosas de vapores inflamables en las zonas de generación de electricidad estática.
-

Legislación

1, 2, 26, 27, 28,
29, 30, 31,
32, 33, 34,
35, 36

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

O Trabajos realizados manejando CARGAS o en POSICIONES FORZADAS:

- Alzando y transportando cargas
- En posición muy doblada o inclinada
- Poniendo los brazos en alto
- Trabajando en espacios estrechos
- Realizando movimientos repetitivos
- En posición agachada
- Trabajando de pie
-



Preguntas aclaratorias

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

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

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

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

Legislación

1, 2, 7, 10

P MALAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES del local de trabajo:

- Demasiado calor en el lugar de trabajo
- Corrientes de aire en el lugar de trabajo
- Demasiado frío en alguno de los puestos de trabajo
- El aire del local demasiado seco
-

¿Se trabaja bajo malas condiciones ambientales?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Proporcionar ropa de protección adecuada
- Llevar a cabo pausas adecuadas durante los trabajos pesados cuando el cuerpo está sometido a la influencia del calor.
- Regular la temperatura de acuerdo con las exigencias (calefacción, aire acondicionado).
- Aislar del calor y la humedad.
- Humedecer el aire del local.
- Evitar corrientes de aire.
- Instalar, en su caso, sistemas de ventilación forzada.
-

1, 2, 5, 6, 37, 44

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 2

Posibles Peligros

Q ILUMINACIÓN del lugar de trabajo:

- Lugares de trabajo
- Pantallas de visualización de datos (PVD)
- Equipos de trabajo (fotocomposición, reprografía, etc.)
-



Preguntas aclaratorias

¿Se trabaja en puestos que están mal iluminados (poco o demasiado) o la iluminación es insuficiente en las zonas de paso?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Adecuar los niveles de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas.
- Medir periódicamente el nivel de iluminación en los puestos de trabajo.
- Procurar que la iluminación sea lo más uniforme posible, evitando contrastes excesivos entre la tarea y el resto de zonas.
- Evitar la presencia de reflejos en la tarea (utilizar sistemas de iluminación indirecta o sistemas en los que la luz incida lateralmente sobre la tarea).
- Utilizar colores claros y acabados superficiales mates para una mejor difusión de la luz y minimizar los reflejos.
- Evitar que las PVD estén situadas frente o contra las ventanas.
- Utilizar luminarias de baja luminancia.
- Realizar mantenimiento periódico del sistema, cambiando las lámparas fundidas o agotadas y limpiando las lámparas y las luminarias.
- Apantallar las fuentes de luz deslumbrantes.
-

Legislación

2, 45

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 1

Posibles Peligros

R Situaciones de trabajo que producen ESTRÉS:

- Jornada laboral excesiva
- Trabajos no planificados o imprevistos
- Trabajo a destajo
- Trabajos que requieren otra cualificación
-

Preguntas aclaratorias

¿Aparecen a menudo situaciones que conducen al estrés?

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

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Distribuir claramente las tareas y competencias.
- Planificar los diferentes trabajos de la jornada teniendo en cuenta una parte para imprevistos.
- Prever el trabajo extra.
- Prever pausas.
- Disponer de medios y equipos adecuados. *
- Instruir sobre nuevas técnicas y equipos de limpieza, etc. *
- Distribuir adecuadamente las vacaciones.
- No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional.
- Coordinar con otros gremios de la obra.
- Organizar todos los equipos y material necesario en la obra antes de salir del taller. *
- Seleccionar al trabajador según la actividad que ha de desarrollar.
-

Legislación

1, 7, 9

S RELACIONES ENTRE LOS TRABAJADORES INADECUADAS:

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

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

¿Son frecuentes las tensiones en el equipo de trabajo?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

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

1

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 2

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Posibles Peligros

T CONDUCTAS PERSONALES NEGATIVAS ante los riesgos:

- Escasa información sobre los riesgos laborales
- No utilizar métodos de trabajo seguros ni los medios de protección
-

Preguntas aclaratorias

¿ Consideran los trabajadores como algo natural tomar medidas de seguridad?

¿Han ocurrido situaciones de peligro como consecuencia de comportamientos incorrectos de los trabajadores?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Promover la aceptación de medidas de seguridad.
- Instruir convenientemente a los trabajadores en todos y cada uno de los cometidos y situaciones de riesgo ante los que se puedan encontrar. *
- Planificar reuniones con instrucción de seguridad periódicamente.
- Promover la concienciación de responsabilidad por la seguridad del compañero de trabajo.
- Informar sobre posibles daños a consecuencia de no utilizar los equipos de protección individual.
-

Legislación

1

U MAL ESTADO Y UTILIZACIÓN de los Equipos de Protección Individual (EPI):

- Equipos de protección individual (guantes, gafas, mascarillas, protectores auditivos, protección ocular, etc.) no adecuados a los riesgos de la actividad
- Equipos de protección individual de uso no personal
- Falta de instrucciones para la correcta utilización de los equipos de protección individual
- Falta de señalización de los puestos de trabajo que requieren equipos de protección
-

¿Existen defectos (roturas, desgates, equipos caducados, etc.) en los equipos de protección individual?

¿Se utilizan correctamente los equipos de protección individual?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Elegir los equipos de protección individual correctos y en número suficiente (deben tener el marcado CE).
- Revisar periódicamente el estado y el funcionamiento de los equipos de protección individual.
- Cambiar los equipos defectuosos o caducados y disponer de los recambios necesarios. *
- Señalar los daños por el uso incorrecto de los EPI.
- Instruir periódicamente sobre el uso y mantenimiento de los EPI.
- Realizar correctamente el mantenimiento y la conservación de los EPI según las instrucciones del fabricante.
- Comprobar la caducidad de los EPI. *
-

1, 5, 6, 8

LEGISLACIÓN 1

1. **Ley de Prevención de Riesgos Laborales.** Ley 31/1995, de 8 de noviembre (de 10.11.95, nº 269).
2. Real Decreto **486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los **lugares de trabajo** (BOE de 23.04.97).
3. **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.** Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre (de 9.10.73), instrucciones técnicas complementarias y modificaciones posteriores.
4. OM de 9 de marzo de 1971. **Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo** (de 16 y 17.03.71). Capítulo VI.
5. Real Decreto **1407/1992**, de 20 de noviembre (BOE de 28.12.92 y de 24.02.93), relativo a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre **equipos de protección individual (EPI)**.
6. Real Decreto **773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores en el trabajo de los **EPI**.
7. Real Decreto **1215/1997**, de 18 de julio (BOE 7.8.1997), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los **equipos de trabajo**.
8. Real Decreto **485/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97, nº 97), sobre disposiciones mínimas en materia de **señalización** de seguridad y salud en el trabajo.
9. Real Decreto **1/1995**, de 24 de marzo (BOE de 29.03.95), texto refundido de la ley del **Estatuto de los Trabajadores**.
10. Real Decreto **487/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97, nº 97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **manipulación manual de cargas** que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

11. Real Decreto **1495/1986**, de 26 de mayo, del MIE por el que se aprueba el Reglamento de **Seguridad en las Máquinas** (BOE de 21.07.86 y rectificado en BOE de 4.10.86).
12. Real Decreto **1435/1992**, de 27 de noviembre, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a **máquinas**. Transpone a la legislación española las Directivas de Máquinas 89/392/CEE y 91/368/CEE.
13. Orden del MIE de 8 de abril de 1991 por la que se aprueba la **ITC-MSG-SM-1** referente a **máquinas**, elementos o sistemas de protección usados (BOE de 11.04.91).
14. Real Decreto **56/1995**, de 20 de enero, por el que se modifica el RD **1435/1992**, anterior, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo **89/392/CEE** sobre **máquinas**, transpone también las Directivas del Consejo **93/44/CEE** y **93/68/CEE**.
15. Real Decreto **1316/1989**, de 27 de octubre (BOE de 2.11.89, de 9.12.89 y de 26.05.90), sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al **ruido** durante el trabajo.
16. Real Decreto **1078/1993**, de 2 de julio. Reglamento sobre **clasificación, envasado y etiquetado de productos peligrosos** (BOE de 9.09 y rectificado en BOE de 19.11.93), actualizado por Orden de 20.02.95 (BOE de 23.02 y rectificado en BOE de 5.04.95).
17. Real Decreto **363/1995**, de 10 de marzo, sobre **clasificación, envasado y etiquetado** de sustancias químicas y preparados peligrosos (BOE de 5.06.95).
18. Real Decreto **668/1980** del MIE, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de **almacenamiento de productos químicos** (BOE de 14.04.80) e Instrucciones Técnicas Complementarias.
19. Ley **20/1986** de 14 de mayo de 1986. Básica de **residuos tóxicos y peligrosos** (BOE de 20.5.86).

LEGISLACIÓN 2

20. Real Decreto **833/1988** de 20 de julio de 1988. Reglamento para la ejecución de la ley **básica de residuos** (BOE de 30.7.88).
21. Orden de 9.4.86. Reglamento para la prevención y protección de la salud de los trabajadores por la presencia de **plomo metálico y sus compuestos iónicos** en el ambiente de trabajo (BOE de 24.4.86).
22. Real Decreto **665/1997**, de 12 de mayo (BOE de 24.05.97), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes **cancerígenos** durante el trabajo.
23. Orden de 31 de octubre (BOE de 7.11.84), Reglamento sobre trabajos con riesgo de **amianto**.
24. Orden Ministerial de 26 de julio (BOE 5.08.93) que rebaja los límites de exposición a **amianto**.
25. Real Decreto **664/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **agentes biológicos** durante el trabajo.
26. **Norma Básica de la Edificación** - Condiciones de Protección Contra **Incendios** en los edificios, de 1982, - **NBE-CPI/82**. Real Decreto **2059/81** de 10 de abril (BOE de 18.09.81 y de 19.09.81) y modificaciones posteriores.
27. **Norma Básica de la Edificación** - Condiciones de Protección contra **Incendios** de 1991. - **NBE-CPI/91**. Real Decreto **279/1991** de 1 de marzo (BOE de 8.03.91).
28. Real Decreto **2177/1996**, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación **NBE-CPI/96** "Condiciones de Protección contra **Incendios** en los Edificios" (BOE de 29.10.96) y modificaciones posteriores.
29. Orden Ministerial del Mº de Interior, de 29 de noviembre (BOE de 26.02.84 y de 14.06.85). **Manual de autoprotección**

- ción** para el desarrollo del Plan de Emergencia contra **incendios** y de evacuación en locales y edificios.
30. Real Decreto **1942/1993** del MIE, de 5 de noviembre (BOE de 14.12.93 y de 7.05.94). Reglamento de Instalaciones de Protección contra **Incendios**. Orden Ministerio Industria y Energía, de 16 de marzo de 1998 (BOE de 28.04.98), por el que se complementa y modifica el RD 1942/1993.
31. OOMM del MIE de 13 de enero de 1988 (BOE de 21.06.88), de 26 de enero de 1990 (BOE de 9.02.90) y de 24 de julio de 1992 (BOE de 4.08.92), respectivamente, de aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre material eléctrico utilizable en **atmósferas explosivas** y provisto de determinados sistemas de protección. Desarrollan las Directivas del Consejo **76/117/CEE** y **79/196/CEE**.
32. Real Decreto **400/1996**, de 1 de marzo de 1996 (BOE de 8.04.96), sobre aparatos y sistemas de protección para uso en **atmósferas potencialmente explosivas**.
33. Real Decreto **1244/1979**, de 4 de abril. Reglamento de **Aparatos a Presión** (BOE de 29.05.79 y rect. en BOE de 28.06.79) y modificaciones posteriores (RD 769/1999, RD 1495/1991 y RD 507/1982).
34. Real Decreto **473/1988** del MIE, de 30 de marzo (BOE de 20.05.88). Dicta disposiciones en aplicación de la Directiva del Consejo 76/767/CEE sobre **aparatos a presión**.
35. Real Decreto **1504/1990** del MIE, de 23 de noviembre (BOE de 28.11.90 y rectificado en BOE de 24.01.91). Completado por las **ITC-MIE-AP1**, **ITC-MIE-AP2** hasta la **ITC-MIE-AP17**. Modifica el Reglamento 1244/1979 de **Aparatos a Presión**.
36. OM del MIE, de 15 de noviembre (BOE de 28.11.89) de aproximación de las legislaciones de los Estados miembros

LEGISLACIÓN 3

bros sobre **aparatos a presión** y los métodos de control de dichos aparatos, que desarrollan las Directivas del Consejo **76/767/CEE y 88/665/CEE**.

37. Orden de 16 de julio de 1981 Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento de instalaciones de **calefacción, climatización** y agua caliente sanitaria. ITI.C.02: exigencias ambientales y de confortabilidad.
38. Real Decreto **2291/1985** del MIE, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de **Aparatos de Elevación y Manutención** (BOE de 11.12.85).
39. Real Decreto **474/1988** del MIE, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84/528/CEE sobre **aparatos elevadores y de manejo mecánico**, (BOE de 20.05.88), **ITC-MIE-AEM1, ITC-MIE-AEM2 y ITC-MIE-AEM3**.
40. Decreto de 12 de marzo de 1954. **Reglamento de verificaciones eléctricas** (BOE de 15.04.54) y modificaciones posteriores.
41. Real Decreto **3275/1982** de 22 de noviembre. Sobre **Centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación**. (BOE de 1.12.82) y modificaciones posteriores.
42. Real Decreto **3151/1968**, de 28 de noviembre (BOE de 27.12.69). Reglamento de **Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión**.
43. Decreto **2869/1972**, de 21 de julio (BOE de 24.10.72). Reglamento sobre **Instalaciones nucleares y radiactivas** y modificaciones posteriores.
44. Real Decreto **1751/1998**, de 31 de julio (BOE de 5.08.98). Reglamento de **Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)** y sus **Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE)**.
45. Real Decreto **488/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relati-

vas al trabajo con **equipos que incluyen pantallas de visualización**.

46. Real Decreto **39/1997**, de 17 de enero (BOE de 31.01.97). Reglamento de los **Servicios de Prevención**. Modificado por RD **780/1998**, de 30 de abril (BOE de 01.05.98)

MÉTODO PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS

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

En cada situación de peligro identificada debe preguntarse :

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

Ligeramente dañino	- cortes y magulladuras pequeñas, - irritación de los ojos por polvo, - dolor de cabeza,	- disconfort, - molestias e irritación.
Dañino	- cortes, - quemaduras, - conmociones, - torceduras importantes, - fracturas menores, - sordera,	- asma, - dermatitis, - trastornos músculo-esqueléticos, - enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
Extremadamente dañino 	- amputaciones, - fracturas mayores, - intoxicaciones, - lesiones múltiples,	- lesiones fatales, - cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

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

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

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

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

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

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

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

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

PREPARE UN PLAN DE CONTROL DE RIESGOS

Una vez que Ud. ha cumplimentado el cuadro de valoración, en donde se reflejan los riesgos que existen en su actividad, debe preparar un plan de mejora de las condiciones de trabajo. Decida sus prioridades y planifique cómo llevarlo a cabo. El siguiente cuadro le orienta en la planificación de sus acciones según los resultados obtenidos en la valoración de riesgos.

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

