



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

**IST** INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO

EVALUACIÓN DE RIESGOS  

---

SERIE MICROEMPRESAS

**GAP** GUÍAS PARA LA  
ACCIÓN  
PREVENTIVA



TALLER DE  
REPARACIÓN  
DE  
VEHÍCULOS



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

**IST** 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 MUTUA UNIVERSAL.

**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: 84-7425-503-1  
Dep. Legal: M. 17.402-1999  
NIPO: 211-99-007-9

**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

## ¿PREVENCIÓN DE RIESGOS? ¿PARA QUÉ?

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

### Revisión efectuada

Fecha: \_\_\_\_\_ Responsable: \_\_\_\_\_

### Aspectos que deben revisarse:

- 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:

### Responsable:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha próxima revisión: \_\_\_\_\_

Verificado: \_\_\_\_\_

### Prevención de Riesgos en la actividad de Reparación de vehículos.

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 de la ayuda de un experto.

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

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

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

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

# EJEMPLO

1

**POSIBLES PELIGROS**

Listado de posibles peligros o situaciones de peligro que pueden darse en su empresa. Si un peligro 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 GOLPES y/o CORTES** producidos por máquinas con partes móviles no protegidas (sin resguardos)

- esmeriladora
- lijadora
- .....



**B GOLPES** producidos por movimientos incontrolados de objetos (piezas y/o herramientas manuales)

- Herramientas
- Recambios o repuestos
- Piezas a reparar
- Proyección de partículas
- .....

**Preguntas aclaratorias**

¿Es posible la utilización de esmeriladoras, lijadoras, etc., sin resguardos y/o protecciones de seguridad (Por ejemplo, limitadores de presión)?

Señale las medidas que ya han sido tomadas ○ →

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

(Añada otras si fuera necesario)

¿La utilización y el transporte de las herramientas, los recambios y las piezas a reparar, se hace de forma que no permita su caída?

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**

- Colocar resguardos en zonas muertas de la herramienta portátil.
- Instalar limitadores automáticos de presión en herramientas portátiles.
- Instalar sistemas de corte de fluido eléctrico con las protecciones de la máquina desmontadas.
- Facilitar Equipos de Protección Individual adecuados (gafas, pantallas faciales, guantes, etc.).
- Informar de los riesgos y formar a los trabajadores. \*
- .....

- Colocar las herramientas y piezas a reponer en armario, en cajas o bolsas adecuadas.
- Colocar piezas a sustituir en el banco de trabajo o en bandejas.
- Transportar las herramientas en cajas o bolsas al lugar de trabajo.
- Trabajar fuera de las zonas de posibles caídas de piezas o partículas proyectadas.
- Utilizar gafas y caretas faciales en las tareas donde se va a producir proyección de partículas. \*
- Instruir sobre el uso adecuado de las herramientas. \*
- .....

Fecha de la revisión: \_\_\_\_\_

Responsable de la revisión: \_\_\_\_\_

**Legislación**

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

2, 5, 6, 7

# LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

## Posibles Peligros

### A GOLPES y/o CORTES producidos por máquinas con partes móviles no protegidas (sin resguardos)

- esmeriladora
- lijadora
- .....



## Preguntas aclaratorias

¿Es posible la utilización de esmeriladoras, lijadoras, etc.. sin resguardos y/o protecciones de seguridad (Por ejemplo, limitadores de presión)?

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

- Colocar resguardos en zonas muertas de la herramienta portátil.
- Instalar limitadores automáticos de presión en herramientas portátiles.
- Instalar sistemas de corte de fluido eléctrico con las protecciones de la máquina desmontadas.
- Facilitar Equipos de Protección Individual adecuados (gafas, pantallas faciales, guantes, etc.).
- Informar de los riesgos y formar a los trabajadores. \*
- .....

## Legislación

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

### B GOLPES producidos por movimientos incontrolados de objetos (piezas y/o herramientas manuales)

- Herramientas
- Recambios o repuestos
- Piezas a reparar
- Proyección de partículas
- .....



¿La utilización y el transporte de las herramientas, los recambios y las piezas a reparar, se hace de forma que no permita su caída?

Señale las medidas que ya han sido tomadas  →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas  →

(Añada otras si fuera necesario)

- Colocar las herramientas y piezas a reponer en armario, en cajas o bolsas adecuadas.
- Colocar piezas a sustituir en el banco de trabajo o en bandejas.
- Transportar las herramientas en cajas o bolsas al lugar de trabajo.
- Trabajar fuera de las zonas de posibles caídas de piezas o partículas proyectadas.
- Utilizar gafas y caretas faciales en las tareas donde se va a producir proyección de partículas. \*
- Instruir sobre el uso adecuado de las herramientas. \*
- .....

2, 5, 6, 7

## LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 2

Fecha de la revisión: \_\_\_\_\_

Responsable de la revisión: \_\_\_\_\_

### Posibles Peligros

#### C CAÍDAS

- En el foso
- Por las escaleras
- Desde plataformas
- Sobre el suelo
- .....



### Preguntas aclaratorias

#### ¿Hay fosos, escaleras o plataformas en la zona 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)

#### ¿Se limpian los residuos de aceite y demás productos deslizantes del foso y de los suelos?

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

- Colocar barandillas en bordes.
- Tapar el foso cuando no se use.
- Señalizar el entorno de trabajo.
- Situar la salida del foso en zona de salida libre.
- Colocar calzos o sistema de bloqueo del vehículo. \*
- Colocar barandillas en escaleras y en aberturas del piso.
- Colocar anclajes en plataformas.
- .....

- Limpiar y recoger periódicamente los aceites, grasas, líquidos de frenos, refrigerantes, etc. \*
- .....

### Legislación

2, 8

2

## LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 3

### Posibles Peligros

#### D GOLPES por caída de objetos

- Grúas
- Gatos
- Elevadores
- Cilindros hidráulicos
- .....



### Preguntas aclaratorias

¿Tienen seguro de protección (bloqueo automático, fines de carrera, paradas de emergencia) los elementos y sistemas de elevación?

¿Tienen indicado, según NORMAS, todos los equipos de elevación y transporte de materiales la carga máxima autorizada?

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

- Instalar bloqueo automático en todos los sistemas hidráulicos.
- Realizar mantenimiento periódico de los equipos.
- Comprobar la estabilidad de los gatos y demás soportes móviles antes de iniciar trabajos de reparación de automóviles.
- Establecer la prohibición de situarse debajo de cargas suspendidas.
- Información del uso correcto de los medios de elevación y transporte de cargas. \*
- .....

### Legislación

2, 34, 35

# ELECTRICIDAD

## Posibles Peligros

### E CONTACTO ELÉCTRICO, directo o indirecto con:

- instalación eléctrica
- equipos eléctricos
- máquinas portátiles
- lámparas portátiles
- .....



## Preguntas aclaratorias

¿Tiene la instalación eléctrica puesta a tierra adecuada?

¿Se trabaja con tensión de seguridad en las máquinas portátiles y lámparas de alumbrado portátiles?

¿Están los cuadros de mando y cableado fijo aislados y protegidos?

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

- Instalar puesta a tierra adecuada a toda la instalación eléctrica.
- Utilizar enrolladores con enchufes múltiples. \*
- Proteger motores con disyuntores adecuados.
- Utilizar tensión de seguridad para lámparas portátiles. \*
- Proteger los cuadros generales y de distribución con disyuntores de potencia automáticos.
- Proteger la instalación eléctrica montando elementos antideflagrantes en cuadro, cableado e interruptores.
- .....

## Legislación

3, 4

## AGENTES FÍSICOS 1

### Posibles peligros

#### F Fuentes de RUIDO generado por:

- Máquinas estáticas o portátiles.
- Golpes de herramientas, caídas de objetos, etc.
- Ventiladores, extractores, etc.
- .....



### Preguntas aclaratorias

**¿Está el trabajador expuesto frecuentemente a niveles de ruido elevado o a ruidos producidos por golpes?**

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

- Al comprar máquinas y demás equipos de trabajo, tener en cuenta el nivel de ruido que producen durante su normal funcionamiento.
- Efectuar el mantenimiento de ventiladores, extractores, secadores, etc.
- Aislar los centros de emisión de ruido (extractores, ventiladores, etc.).
- Instalar los ventiladores, extractores, etc. lo más alejados posible de las zonas habituales de trabajo.
- Utilizar los medios de protección individual contra el ruido. \*
- Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido. \*
- .....

### Legislación

5, 6, 11, 12,  
13, 14, 15

#### G QUEMADURAS producidas por contacto con:

- Superficies calientes en trabajos de:
  - Soldadura
  - Calentamiento
- Elementos metálicos del vehículo.
- Instalaciones de secado
- .....

**¿Se realizan trabajos con sopletes (soldadura, calentamiento de elementos metálicos, etc.) o existen superficies calientes 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)

- Aislar térmicamente las superficies calientes de los equipos.
- Trabajar en espacios lo más amplios posible y en todo caso no cerrados.
- Utilizar equipos de protección individual. \*
- .....

2, 5, 6, 7

Fecha de la revisión: \_\_\_\_\_

Responsable de la revisión: \_\_\_\_\_

## AGENTES FÍSICOS 2

### Posibles Peligros

#### H RADIACIONES producidas por:

- Soldaduras
- Equipos con emisión de radiaciones.
- .....

### Preguntas aclaratorias

¿Se realizan trabajos con equipos que emiten radiaciones peligrosas? (soldaduras, láser, acabados especiales).

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 convenientemente los equipos y realizar las comprobaciones periódicas que exige la normativa.
- Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con equipos o instalaciones que emiten radiaciones. \*
- .....

### Legislación

2

# SUSTANCIAS QUÍMICAS

## Posibles Peligros

### I CONTACTO con productos que contienen SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.

- Pinturas
- Detergentes
- Disolventes
- Taladrinas
- .....



## Preguntas aclaratorias

**¿Se toman precauciones al manipular alguna sustancia o producto químico peligroso?  
(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)

**¿Se toman precauciones para evitar la exposición a sustancias nocivas (humos, gases, vapores, nieblas, etc.) que se forman en los diferentes trabajos que se realizan en el taller?**

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

- Usar productos menos peligrosos.
- Disponer de las fichas de seguridad de los productos, facilitadas por el fabricante o suministrador.
- Elaborar instrucciones sobre cómo manipular los diversos productos. \*
- Mezclar los productos químicos según las instrucciones del fabricante.
- Utilizar elementos auxiliares para el trasvase de líquidos.
- Almacenar los productos en lugares apropiados.
- Informar de los riesgos que existen al manipular cada producto. \*
- Usar equipos de protección individual con el marcado CE (mascarillas, guantes, etc.). \*
- .....

- Ventilación del local.
- Extracción periódica de gases producidos en zonas de pintura.
- Limpieza y reemplazo de filtros en ventiladores y extractores según instrucciones del fabricante.
- Comprobaciones periódicas para prevenir la concentración de gases en el local.
- .....

## Legislación

1, 2, 5, 6,  
16, 17, 18,  
19, 31, 32, 33

# INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Fecha de la revisión: \_\_\_\_\_

Responsable de la revisión: \_\_\_\_\_

## Posibles Peligros

### J Riesgo de INCENDIO producido por trabajar con:

- Sopletes
- Gases y productos inflamables
- Presencia de chispas eléctricas
- .....



### K Riesgo de EXPLOSIÓN producido por:

- Compresor aire
- Manejo de gasóleo, gasolina, pintura, disolventes, etc.
- Acumulación de gases en tuberías, tanques, foso, ambiente, etc.
- .....



## Preguntas aclaratorias

¿Se guardan las precauciones para prevenir el fuego y/o las explosiones?

¿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)

## Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Mantener el ambiente de trabajo limpio de polvo en suspensión y de gases (ventilación y extracción periódica).
- Seguir las instrucciones del suministrador y del instalador de gases inflamables.
- Colocar extintores de incendios adecuados a la clase de fuego.
- Hacer mantenimiento periódico de extintores y demás equipos contra incendios.
- Revisar y mantener las instalaciones eléctricas aisladas y protegidas.
- Realizar inspecciones regulares del compresor de aire por personal cualificado.
- Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia. \*
- Realizar periódicamente ejercicios de evacuación simulada. \*
- .....

## Legislación

1, 20, 21, 22,  
23, 24, 25, 26,  
27, 28, 29,  
30

## DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

### Posibles Peligros

#### L Trabajos realizados manejando CARGAS o en POSICIONES FORZADAS:

- Alzando y transportando cargas.
- Muy doblado o inclinado
- Agachado, tendido
- Con los brazos en alto
- En espacios estrechos
- .....



### Preguntas y aclaratorias

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

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

Señale las medidas que ya han sido tomadas  →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas  →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: \_\_\_\_\_

Responsable de la revisión: \_\_\_\_\_

### Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Utilizar medios de transporte o equipos de elevación auxiliares (ej. Carro de transporte, gatos, mesa elevadora, grúa, etc.).
- Respetar las cargas máximas según sexo y edad.
- Cargar o transportar pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida. \*
- Alzar y transportar cargas con ayuda de otras personas.
- Disminuir el peso de las cargas.
- Posibilitar los cambios de posturas.
- Colocar la herramienta de trabajo y demás medios de trabajo al alcance de la mano.
- .....

### Legislación

9

# ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 1

Fecha de la revisión: \_\_\_\_\_

Responsable de la revisión: \_\_\_\_\_

## Posibles Peligros

### M Situaciones de trabajo que producen ESTRÉS:

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

## Preguntas y aclaratorias

### ¿Aparecen a menudo situaciones que conducen al estrés?

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

- No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional.
- Planificar los diferentes trabajos de la jornada teniendo en cuenta una parte para imprevistos.
- Seleccionar al trabajador según la actividad que ha de desarrollar.
- .....

## Legislación

1, 10

### N RELACIONES ENTRE LOS TRABAJADORES:

- Inadecuado reparto de la actividad entre los trabajadores
- Falta de coordinación de las tareas
- Inadecuado trabajo en equipo
- .....

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

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.
- .....

1

## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 2

### Posibles Peligros

#### Ñ CONDUCTAS PERSONALES ante los riesgos:

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

### Preguntas y aclaratorias

#### ¿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

- Instruir convenientemente a los trabajadores en todos y cada uno de los cometidos y situaciones de riesgo ante los que se puedan encontrar. \*
- .....

### Legislación

1

#### O Estado y utilización de los Equipos de Protección Individual (EPI):

- Equipos de protección individual (guantes, gafas, mascarillas, protectores auditivos, 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 en los equipos de protección individual (roturas, desgastes, filtros caducados, etc.)?

#### ¿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.
- Revisar periódicamente el estado y funcionamiento de los equipos de protección.
- Cambiar los equipos defectuosos o caducados.
- Señalar los daños por el uso incorrecto de los EPI.
- Dar instrucciones periódicas sobre el uso y mantenimiento de los EPI.
- .....

5, 6, 8

Fecha de la revisión: \_\_\_\_\_

Responsable de la revisión: \_\_\_\_\_

## LEGISLACIÓN 1

1. **Ley de Prevención de Riesgos Laborales.** Ley 31/1995, de 8 de noviembre (B.O.E. 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** (B.O.E. de 23.04.97).
3. **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.** Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre (B.O.E. de 9.10.73), instrucciones técnicas complementarias y modificaciones posteriores.
4. O.M. de 9 de marzo de 1971. **Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo** (B.O.E. 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's)**.
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 (B.O.E. de 23.04.97, nº 97), sobre disposiciones mínimas en materia de **señalización** de seguridad y salud en el trabajo.
9. Real Decreto **487/1997**, de 14 de abril (B.O.E. 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.

10. Real Decreto **1/1995**, de 24 de marzo (B.O.E. de 29.03.95), texto refundido de la ley del **Estatuto de 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** (B.O.E. de 21.07.86 y rect. en B.O.E. 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 (B.O.E. de 11.04.91).
14. Real Decreto **56/1995**, de 20 de enero, por el que se modifica el R.D. **1435/92**, anterior, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo **89/392/CEE** sobre **máquinas**, transpone también las Directivas del Consejo **93/44/CEE** y **93/68/CEE**.
15. Real Decreto **1316/1989**, de 27 de octubre (B.O.E. 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 **668/1980** del MIE, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de **almacenamiento de productos químicos** (B.O.E. de 14.04.80) e Instrucciones Técnicas Complementarias.
17. Real Decreto **1078/1993**, de 2 de julio. Reglamento sobre **clasificación, envasado y etiquetado de productos peligrosos** (B.O.E. de 9.09 y rect. en B.O.E. de 19.11.93), actualizado por Orden de 20.02.95 (B.O.E. de 23.02 y rect. en B.O.E. de 5.04.95).
18. Real Decreto **363/1995**, de 10 de marzo, sobre **clasificación, envasado y etiquetado** de sustancias químicas y preparados peligrosos (B.O.E. de 5.06.95).

## LEGISLACIÓN 2

19. 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 (B.O.E. de 24.4.86).
20. O.O.M.M. del MIE de 13 de enero de 1988 (B.O.E. de 21.06.88), de 26 de enero de 1990 (B.O.E. de 9.02.90) y de 24 de julio de 1992 (B.O.E. 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**.
21. Real Decreto **400/1996**, de 1 de marzo de 1996 (B.O.E. de 8.04.96), sobre aparatos y sistemas de protección para uso en **atmósferas potencialmente explosivas**.
22. **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 (B.O.E. de 18.09.81 y de 19.09.81) y modificaciones posteriores.
23. Orden Ministerial del M1 de Interior, de 29 de noviembre (B.O.E. de 26.02.84 y de 14.06.85). **Manual de autoprotección** para el desarrollo del Plan de Emergencia contra **incendios** y de evacuación en locales y edificios.
24. **Norma Básica de la Edificación** —Condiciones de Protección contra **Incendios** de 1991—. **NBE-CPI/91**. Real Decreto **279/1991** de 1 de marzo (B.O.E. de 8.03.91).
25. Real Decreto **1942/1993** del M.I.E., de 5 de noviembre (B.O.E. de 14.12.93 y de 7.05.94). Reglamento de Instalaciones de Protección contra **Incendios**.
26. 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» (B.O.E. de 29.10.96) y modificaciones posteriores.

27. Real Decreto **1244/1979**, de 4 de abril. Reglamento de **Aparatos a Presión** (B.O.E. de 29.05.79 y rect. en B.O.E. de 28.06.79) y modificaciones posteriores.
28. Real Decreto **473/1988** del MIE, de 30 de marzo (B.O.E. de 20.05.88). Dicta disposiciones en aplicación de la Directiva del Consejo **76/767/CEE** sobre **aparatos a presión**.
29. Real Decreto **1504/1990** del MIE, de 23 de noviembre (B.O.E. de 28.11.90 y rect. en B.O.E. de 24.01.91). Completado por las **ITC-MIE-AP1**, **ITC-MIE-AP2** hasta la **ITC-MIE-AP17**.
30. O.M. del MIE, de 15 de noviembre (B.O.E. de 28.11.89) de aproximación de las legislaciones de los Estados miembros 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**.
31. Real Decreto **665/1997**, de 12 de mayo (B.O.E. de 24.05.97), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes **carcinógenos** durante el trabajo.
32. Orden de 31 de octubre (B.O.E. de 7.11.84), Reglamento sobre trabajos con riesgo de **amianto**.
33. Orden Ministerial de 26 de julio (BOE 5.08.93) que rebaja los límites de exposición a **amianto**.
34. Real Decreto **2291/1985** del MIE, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de **Aparatos de Elevación y Manutención** (B.O.E. de 11.12.85).
35. 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** (B.O.E. de 20.05.88). **ITC-MIE-AEM1**, **ITC-MIE-AEM2** y **ITC-MIE-AEM3**.

## 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:

<b>Ligeramente dañino</b>	- cortes y magulladuras pequeñas, - irritación de los ojos por polvo, - dolor de cabeza,	- disconfort, - molestias e irritación.
<b>Dañino</b>	- cortes, - quemaduras, - conmociones, - torceduras importantes, - fracturas menores, - sordera,	- asma, - dermatitis, - trastornos músculo-esqueléticos, - enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
<b>Extremadamente dañino</b> 	- 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*.

<b>Baja</b>	Es muy raro que se produzca el daño.
<b>Media</b>	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
<b>Alta</b>	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	<b>RIESGO TRIVIAL</b> 1	<b>RIESGO TOLERABLE</b> 2	<b>RIESGO MODERADO</b> 3
	MEDIA	<b>RIESGO TOLERABLE</b> 2	<b>RIESGO MODERADO</b> 3	<b>RIESGO IMPORTANTE</b> 4
	ALTA	<b>RIESGO MODERADO</b> 3	<b>RIESGO IMPORTANTE</b> 4	<b>RIESGO INTOLERABLE</b> 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?
<b>TRIVIAL</b>	No se requiere acción específica.	
<b>TOLERABLE</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar situaciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	
<b>MODERADO</b>	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.
<b>IMPORTANTE</b>	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. <b>NO</b> debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.
<b>INTOLERABLE</b>	Debe prohibirse el trabajo si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados.	<b>INMEDIATAMENTE;</b> No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.

