



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

EVALUACIÓN DE RIESGOS
SERIE MICROEMPRESAS

GUÍAS PARA LA
ACCIÓN
PREVENTIVA



FABRICACIÓN DE
DISPOSITIVOS
MICROELECTRÓNICOS



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Autores:

Esta Guía ha sido elaborada por técnicos del CENTRO NACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS del INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

Diseño:

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

Edita:

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

Composición e impresión:

Servicio de Ediciones y Publicaciones. INSHT-MADRID

NIPO: 792-09-052-9

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 Ud. 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.

Concepción Pascual Lizana
Directora del INSHT

¿PREVENCIÓN DE RIESGOS? ¿PARA QUÉ?

Nombre de la empresa:

Revisión efectuada

Fecha: _____ Responsable: _____

Aspectos que deben revisarse: Responsable:

- Maquinaria, equipos y herramientas
- Materiales y mobiliario
- Caídas
- Electricidad
- Agentes químicos
- Agentes biológicos
- Diseño de los puestos de trabajo
- Factores psicosociales y organizativos
- Otros factores de riesgo:

Fecha próxima revisión: _____

Verificado: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

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 ayudarlo 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 puesto 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, GOLPES, CORTES, etc, producidos por máquinas con partes móviles no protegidas (sin resguardos) o con vehículos

- Máquinas (prensa, poleas, sierra, guillotina...)
- Vehículos (palés, carretillas...)
- Atropellos con vehículos
-



Preguntas aclaratorias

¿Han recibido formación los operarios de máquinas sobre sus máquinas en particular y sobre sus peligros potenciales?

¿Se ha evitado cualquier posibilidad de que quede atrapado en la máquina un dedo, una mano, etc.?

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

¿Están claramente señalizadas todas las zonas de peligro, como por ejemplo las zonas de ensayos o las zonas sometidas a radiación?

¿Son visibles y fácilmente accesibles todos los dispositivos de parada de emergencia de las máquinas?

¿Están dichos dispositivos claramente identificados con símbolos y/o textos en castellano?

¿Funcionan correctamente dichos dispositivos?

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados trabajos? (p.ej. cambio de herramientas, ajustes, limpieza, mantenimiento, etc.)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Formar e informar a los trabajadores sobre el funcionamiento de las máquinas que van a utilizar y sobre los riesgos potenciales que comportan. *
- Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE. *
- Cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante. *
- Usar dispositivos de protección: cubiertas, resguardos, barreras, dobles mandos. *
- Proteger específicamente la parte cortante de máquinas y herramientas con resguardos móviles, móviles con enclavamiento o regulables. *
- Comprobar periódicamente la eficiencia de los dispositivos de protección. *
- Utilizar dispositivos de protección que obliguen a la acción simultánea de las dos manos. *
- Utilizar resguardos fijos, envoltentes o distanciadores, si no es necesario acceder a la zona peligrosa. *
- Usar correctamente las herramientas y utillaje adecuados a cada operación. *
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas. *
- Señalizar adecuadamente las zonas de peligro. *
- Comprobar la visibilidad y accesibilidad de los dispositivos de parada de emergencia de las máquinas. *
- Comprobar periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de parada de emergencia de las máquinas. *
- Todos ellos deben funcionar para el cometido y en la dirección para los cuales se han diseñado. *
- Desconectar las máquinas de todas sus fuentes de energía antes y durante su reparación y limpieza. *

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Legislación

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

A ATRAPAMIENTOS, GOLPES, CORTES, etc, producidos por máquinas con partes móviles no protegidas (sin resguardos) o con vehículos

- Máquinas (prensa, poleas, sierra, guillotina...)
- Vehículos (palés, carretillas...)
- Atropellos con vehículos
-



Preguntas aclaratorias

¿Han recibido formación los operarios de máquinas sobre sus máquinas en particular y sobre sus peligros potenciales?

¿Se ha evitado cualquier posibilidad de que quede atrapado en la máquina un dedo, una mano, etc.?

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

¿Están claramente señalizadas todas las zonas de peligro, como por ejemplo las zonas de ensayos o las zonas sometidas a radiación?

¿Son visibles y fácilmente accesibles todos los dispositivos de parada de emergencia de las máquinas?

¿Están dichos dispositivos claramente identificados con símbolos y/o textos en castellano?

¿Funcionan correctamente dichos dispositivos?

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados trabajos? (p.ej. cambio de herramientas, ajustes, reglajes, mantenimiento, limpieza, reparación de averías)

¿Se pueden reparar adecuadamente las averías de máquinas y equipos sin tener que entrar en la zona de peligro?

¿Se someten las máquinas y equipos a inspecciones técnicas periódicas?

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Formar e informar a los trabajadores sobre el funcionamiento de las máquinas que van a utilizar y sobre los riesgos potenciales que comportan. *
- Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE.
- Cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante. *
- Usar dispositivos de protección: cubiertas, resguardos, barreras, dobles mandos.
- Proteger específicamente la parte cortante de máquinas y herramientas con resguardos móviles, móviles con enclavamiento o regulables.
- Comprobar periódicamente la eficiencia de los dispositivos de protección. *
- Utilizar dispositivos de protección que obliguen a la acción simultánea de las dos manos.
- Utilizar resguardos fijos, envolventes o distanciadores, si no es necesario acceder a la zona peligrosa.
- Usar correctamente las herramientas y utillaje adecuados a cada operación. *
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
- Señalizar adecuadamente las zonas de peligro.
- Comprobar la visibilidad y accesibilidad de los dispositivos de parada de emergencia de las máquinas.
- Comprobar periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de parada de emergencia de las máquinas.
- Todos ellos deben funcionar para el cometido y en la dirección para los cuales se han diseñado.
- Desconectar las máquinas de todas sus fuentes de energía antes y durante su reparación y limpieza.
- Realizar correctamente todas las revisiones periódicas establecidas para cada máquina y equipo.
- Asegurarse de que las zonas de almacenamiento tienen buena visibilidad.

Legislación

1, 2, 3, 4, 5,
6, 7, 8, 9

continúa, en la página siguiente...

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

A ATRAPAMIENTOS, GOLPES, CORTES, etc, producidos por máquinas con partes móviles no protegidas (sin resguardos) o con vehículos

- Máquinas (prensa, poleas, sierra, guillotina...)
- Vehículos (palés, carretillas...)
- Atropellos con vehículos
-



Preguntas aclaratorias

¿Existe manual escrito de mantenimiento para cada máquina y equipo en lengua castellana?

¿Se toman precauciones durante operaciones especiales (limpieza, mantenimiento, cambio de herramientas)?

¿Es posible acceder a la parte de peligro durante estas operaciones y sufrir lesiones?

¿Están los vehículos provistos de las señales de aviso necesarias?

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

- Hacer circular vehículos y peatones por zonas separadas.
- Eliminar baches y otras irregularidades del suelo.
- Señalizar bien las vías de circulación.
- Usar los EPI con marcado CE, que sean necesarios en cada operación (guantes, gafas). *
- Designar para la utilización de estas máquinas a personas informadas de sus peligros y adiestradas en su manejo. *
- Prohibir a los menores los trabajos en sierras, prensas, tupís, plegadoras y cualquier otra máquina peligrosa. *
-

Legislación

1, 2, 3, 4, 5,
6, 7, 8, 9

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 2

Posibles Peligros

B GOLPES por movimientos incontrolados de objetos o elementos de las máquinas

- Máquinas (hélices, bandejas desplazables...)
- Caídas de herramientas o materiales
- Almacenamientos
- Apilamientos
- Mangueras bajo presión
-



Preguntas aclaratorias

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

¿Es posible el movimiento incontrolado de objetos?

¿Están los materiales y productos acabados correctamente almacenados?

¿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

- Mantener y respetar las distancias adecuadas entre las máquinas. Los elementos o partes desplazables de las máquinas no deben invadir nunca las 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.
- Organizar las tareas de forma que las máquinas no afecten a otros puestos de trabajo. *
- Sujetar de forma segura los materiales y herramientas en el lugar de trabajo. *
- Asegurar las cargas que se transportan para que no puedan deslizarse ni caer.
- Utilizar válvulas de seguridad para limitar la presión en las mangueras.
- Verificar el estado de las mangueras antes de iniciar el trabajo. *
- Guardar las mangueras de forma correcta y en lugares adecuados. *
- Sujetar o anclar firmemente las estanterías a elementos sólidos, colocando las cargas más pesadas en los estantes bajos. *
- No permitir que se supere la capacidad de carga de las estanterías. *
- Garantizar la estabilidad de los apilamientos, respetando la altura máxima. *
- Instalar barandillas con balaústres o listón intermedio horizontal y rodapiés para impedir la caída de objetos.
-

Legislación

1, 2, 3, 4, 5,
6, 9

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 3

Posibles Peligros

C CORTES producidos por herramientas y/o superficies peligrosas

- Cuchillos, tijeras...
- Bordes cortantes
-



Preguntas aclaratorias

¿Se usan correctamente las herramientas cortantes o punzantes?

¿Se toman precauciones para evitar rasguños, cortes, pinchazos?

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

- Guardar las herramientas cortantes en fundas. *
- Utilizar herramientas con mangos bien diseñados (guardamanos).
- Utilizar guantes y botas de seguridad cuando sea necesario. *
- Alisar cantos. *
- Almacenar adecuadamente los objetos puntiagudos. *
-

Legislación

2, 3, 4, 5

D PROYECCIÓN o desprendimiento de partículas

- Viruta, polvo, serrín...
-

¿Es posible el desprendimiento de partículas o trozos de material?

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 las que se puedan desprender partículas.
- Utilizar gafas protectoras contra la proyección de partículas. *
-

1, 3, 4, 5, 6

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 4

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Posibles Peligros

E CAÍDAS DE ALTURA desde:

- Escaleras
- Altillos
- Huecos o aberturas en el piso
-



Preguntas aclaratorias

¿Se corren riesgos de caída 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. *
- Instalar escaleras fijas o móviles bien aseguradas para acceder a altillos y a zonas de trabajo y de almacenamiento elevadas.
- Colocar en los altillos o zonas de trabajo elevadas barandillas, barras intermedias y plintos.
- Bloquear el acceso a zonas de trabajo elevadas que carezcan de protección en su entorno (desnivel superior a 2 m).
- Cubrir las aberturas en el suelo o colocar barandillas, barras intermedias y plintos en todo el perímetro de los huecos.
-

Legislación

2

F CAÍDAS EN EL MISMO PLANO debido a:

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



¿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 de trabajo para circular por ellas, sin 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, grasas, materiales y obstáculos contra los que se pueda tropezar. *
- Retirar los objetos y herramientas innecesarios o que no se estén utilizando. Ordenarlos en paneles o cajas. *
- Marcar y señalar los obstáculos, desniveles y escalones que no puedan ser eliminados. *
- Mantener las vías de acceso y los pasos correctamente iluminados.
- Reparar las irregularidades del suelo.
- Utilizar calzado con suela antideslizante y adecuado al suelo del lugar de trabajo.
-

2, 9

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 5

Posibles Peligros

G CAÍDAS de o desde EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

- Grúas
- Gatos
- Elevadores
- Ascensores y montacargas
- Plataformas elevadoras
-



Preguntas aclaratorias

¿Tienen los sistemas de elevación algún seguro de protección (bloqueo automático, fin de carrera, parada de emergencia)?

¿Tienen los equipos de elevación y transporte indicada la carga máxima autorizada?

¿Disponen los ascensores y montacargas de los sistemas de seguridad necesarios para cubrir los huecos y desniveles en la apertura y cierre de sus puertas de acceso?

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 y al equilibrado de los materiales. *
- Ubicar y fijar el cargamento correctamente. *
- Respetar las distancias de seguridad, poner vallas.
- Acumular sobre los andamios únicamente el material necesario para su uso inmediato. *
- Instalar bloqueo automático en todos los sistemas hidráulicos.
- Realizar periódicamente el mantenimiento de los equipos.
- Comprobar la estabilidad de los gatos y demás soportes móviles antes de realizar los trabajos. *
- Prohibir situarse bajo cargas suspendidas.
- Informar acerca del uso correcto de los medios de elevación y transporte de cargas. *
- Utilizar casco de protección. *
- Instalar sistemas de seguridad intrínseca para cubrir huecos o desniveles en operaciones con ascensores o montacargas.
-

Legislación

2, 5, 6, 7, 8

ELECTRICIDAD

Posibles Peligros

H ELECTROCUCIÓN debida a **CONTACTO ELÉCTRICO**, directo o indirecto, con instalaciones eléctricas y/o herramientas, máquinas o equipos dañados

- Partes en tensión de máquinas o herramientas
- Cables, conductores, cajas de distribución
- Sistema de alumbrado
- Manipulación de equipos eléctricos con manos, pies o ropa húmeda
-



Preguntas aclaratorias

¿Funcionan correctamente todos los equipos eléctricos?

¿Han recibido todos los operarios formación sobre seguridad eléctrica?

¿Se han tenido en cuenta en los trabajos factores ambientales como calor, frío, humedad, riesgo de incendio o explosión, etc. para la utilización de equipos eléctricos?

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

¿Se conservan en buen estado los elementos aislantes?

¿Se toman precauciones para evitar la entrada de líquidos en equipos eléctricos?

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

- Todos los operarios deben recibir formación en riesgos eléctricos. *
- No utilizar equipos eléctricos defectuosos.
- Vigilar y controlar las condiciones ambientales de los lugares de trabajo en relación con el riesgo eléctrico y el riesgo de incendio o explosión.
- Realizar un control visual antes de comenzar a trabajar, para detectar defectos reconocibles. *
- Utilizar sistemas de puesta a tierra en combinación con interruptores diferenciales.
- Aislar y alejar las partes activas de la instalación para evitar contactos directos.
- Hacer examinar periódicamente la instalación eléctrica.
- Reservar los trabajos eléctricos (revisiones, mantenimiento, etc.) a electricistas cualificados.
- No utilizar aparatos en mal estado o dañados por la humedad hasta que los revise un especialista en trabajos eléctricos. *
- No reparar, más que por personal especializado, las averías eléctricas.
- Evitar el uso de "ladrones". *
- No utilizar aparatos eléctricos con manos húmedas. *
- Evitar limpiar con líquido un equipo conectado a la corriente eléctrica y también evitar las salpicaduras. *
-

Legislación

10, 11, 12

AGENTES FÍSICOS 1

Posibles Peligros

I EXPOSICIÓN a fuentes de RUIDO generado por:

- Máquinas y/o equipos
- Aire comprimido
-



Preguntas aclaratorias

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

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

Legislación

3, 4, 6, 13

AGENTES FÍSICOS 2

Posibles Peligros

J EXPOSICIÓN a VIBRACIONES de cuerpo completo

- Vehículos
- Plataformas
- Carretillas elevadoras
-



Preguntas aclaratorias

¿Están los trabajadores expuestos a vibraciones de cuerpo completo?

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

- Seleccionar vehículos y otros medios de transporte con baja intensidad de vibración.
- Seleccionar neumáticos antivibratorios.
- Usar vehículos con asientos antivibratorios.
- Reducir el tiempo de exposición.
- Limitar la velocidad de circulación.
- Nivelar las vías de circulación.
- Utilizar en las plataformas revestimientos que absorban las vibraciones.
- Delimitar y señalizar las zonas de exposición a vibraciones.
- Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con vibraciones. *
-

Legislación

14

K EXPOSICIÓN a VIBRACIONES mano/brazo

- Mandos de máquinas y equipos
-

¿Están los trabajadores expuestos a vibraciones mano - brazo?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Comprar máquinas y herramientas con el marcado CE.
- Seguir las especificaciones del fabricante para los valores de aceleración.
- Efectuar el mantenimiento adecuado de máquinas y herramientas. *
- Utilizar cojinetes o manillas antivibraciones.
- Usar equipos que absorban las vibraciones.
- Reducir el tiempo de exposición.
- Utilizar equipos de protección individual contra las vibraciones. *
- Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con vibraciones. *
-

14

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

AGENTES FÍSICOS 3

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Posibles Peligros

L QUEMADURAS producidas por contacto con:

- Superficies calientes
- Materiales calientes
- Líquidos y vapores calientes
-



Preguntas aclaratorias

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

¿Se realizan trabajos con sopletes o existen superficies calientes en el entorno 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)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Colocar la señalización adecuada.
- Trabajar en espacios lo más amplios posible.
- Aislar térmicamente las superficies calientes.
- Utilizar equipos de protección individual con el marcado CE. *
-

Legislación

2, 3, 4, 9

M EXPOSICIÓN a RADIACIONES producidas por:

- Soldadura
- Equipos con emisión de radiaciones
-

¿Se realizan trabajos con equipos que emiten radiaciones peligrosas? (soldadura, láser)

¿Hay trabajadores que estén expuestos a estas radiaciones?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Aislar convenientemente los equipos y realizar las comprobaciones periódicas que exige la normativa.
- Redactar y observar las instrucciones de trabajo. *
- Cubrir de forma segura las aberturas a través de las cuales se pueden emitir radiaciones.
- Designar y entrenar a trabajadores específicos para los trabajos con este tipo de maquinaria o equipo. *
- 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). *
- Señalizar las fuentes de radiación.
-

3, 4, 15

SUSTANCIAS QUÍMICAS 1

Posibles Peligros

N CONTACTO con productos que contienen SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

- Productos de soldadura y fabricación de circuitos impresos
- Disolventes, productos de limpieza, pinturas, pegamentos, sustancias cáusticas
- Detergentes, lejías
-



Preguntas aclaratorias

¿Se realiza de forma segura la manipulación de productos químicos? (ver instrucciones de uso, fichas de seguridad y etiquetas 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 y etiquetas de datos de seguridad de los productos.
- Establecer un plan de utilización segura de los productos (métodos de trabajo, higiene, limpieza y eliminación). *
- Evitar el contacto de sustancias con la piel, utilizando mezcladores, paletas o guantes adecuados. *
- Establecer medidas higiénicas como la utilización de ropa de trabajo y no comer ni fumar. *
- Preparar los productos de acuerdo con las instrucciones del fabricante, sin realizar mezclas que no sean las indicadas expresamente. *
- Utilizar equipos de protección individual con el marcado CE, según las prescripciones de uso de éstos y la ficha de datos de seguridad de los productos. *
- Almacenar los productos en lugares apropiados, manteniendo los recipientes cerrados. *
-

Legislación

3, 4, 16, 17,
18, 19

SUSTANCIAS QUÍMICAS 2

Posibles Peligros

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

- Gases y vapores procedentes de operaciones de soldadura
- Partículas en suspensión: humos, polvos
-



Preguntas aclaratorias

¿Se toman precauciones para evitar la exposición a sustancias nocivas (polvo, gases, vapores, nieblas, aerosoles, humos) que se pueden formar en los 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)

O EXPOSICIÓN A PLOMO

- Gases y vapores procedentes de operaciones de soldadura o similares



¿Se utiliza plomo metálico en algún proceso de fabricación?

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

- Realizar una adecuada ventilación de los locales, natural y/o forzada.
- Evitar la respiración de sustancias nocivas. *
- Instalar sistemas de extracción localizada en el lugar de origen de polvos, vapores, nieblas, humos...
- Limpiar y reemplazar los filtros en ventiladores y extractores, según las instrucciones del fabricante.
- Comprobar periódicamente las concentraciones de estas sustancias en los locales.
- Realizar la limpieza de utensilios en lugares bien ventilados. *
- Utilizar equipos respiratorios de protección individual si no fuera posible o fuese insuficiente la extracción localizada. *
-

Legislación

3, 4, 17, 18,
19

- Cumplir la legislación vigente.
- Informar a los trabajadores del riesgo. *
- Utilizar equipos de protección individual respiratoria si es necesario.
-

16

INCENDIO Y EXPLOSIÓN 1

Posibles Peligros

P INCENDIO producido por:

- Sólidos inflamables
- Líquidos inflamables
- Vapores inflamables
- Presencia de focos de ignición (mecheros, chispas eléctricas, llamas abiertas, etc)
-



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

- Guardar en el almacén las sustancias inflamables que no son necesarias para el trabajo del día. *
- Almacenar los productos inflamables en locales distintos a los de trabajo, debidamente aislados y ventilados, o en armarios completamente aislados.
- Manipular los productos inflamables fuera del almacén, con las debidas precauciones y con el equipo adecuado para cada caso. *
- Poner una instalación eléctrica antideflagrante.
- Controlar y evitar la concentración de polvos y fibras en suspensión mediante extracción localizada.
- Comprobar la hermeticidad de los conductos de gas. *
- Seguir las instrucciones del suministrador y del instalador de gases inflamables.
- Tener instalaciones fijas de extinción.
- Colocar extintores de incendio adecuados a la clase de fuego.
- Realizar un mantenimiento periódico de extintores y demás equipos contra incendios. *
- Instalar sistemas de detección y alarma.
- Revisar y mantener las instalaciones eléctricas aisladas y protegidas. *
- Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia.
- Realizar planes de emergencia y evacuación e instruir a los trabajadores. *
-

Legislación

9, 20, 21,
22, 23, 26,
28, 29

INCENDIO Y EXPLOSIÓN 2

Posibles Peligros

Q INCENDIO en operaciones de soldadura

- Llama abierta
- Escapes de gas
-



Preguntas aclaratorias

¿Se han tomado las medidas adecuadas contra el fuego durante las operaciones de soldadura?

¿Está el equipo de soldadura equipado para reducir el riesgo de incendio?

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

- Eliminar inmediatamente los residuos combustibles. *
- Realizar los trabajos de soldadura sólo con permiso de trabajo. *
- Utilizar equipos de soldadura con sistema antirretroceso de llama.
-

Legislación

9, 20, 21,
22, 26, 28,
29

R EXPLOSIÓN producida por:

- Instalación de aire comprimido
- Mezclas explosivas
- Acumulación de gases o vapores inflamables
- Ciclones
-



¿Existe instalación de aire comprimido?

¿Se han tomado medidas para evitar la formación de atmósferas explosivas (aire-vapores, aire-polvos)?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Revisar anualmente la instalación de aire comprimido por un servicio de mantenimiento acreditado y realizar pruebas de presión hidrostática cada diez años.
- Controlar la concentración de polvos, gases y vapores inflamables, mediante ventilación y/o extracción.
- Tener especial cuidado con los ciclones donde se almacenan grandes cantidades de polvo, sometidos a calentamientos y fricciones. Evitar la aparición de electricidad estática poniéndolos a tierra y manteniendo una humedad relativa alta.
- Probar la hermeticidad de los conductos de gas.
- Colocar reductores de presión entre el recipiente de gas y el soplete.
- Almacenar y manipular adecuadamente los recipientes de gases a presión. *
-

9, 20, 21,
22, 23, 26,
27, 28, 29,
30

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

S Trabajos realizados manejando CARGAS o en POSICIONES FORZADAS

- Alzando y transportando cargas
- Posiciones forzadas (muy doblada o inclinada)
- 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 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

- Utilizar medios de transporte y/o elevación auxiliares. *
- Seleccionar los útiles y equipos de trabajo (mangos, alargaderas, asientos graduables en altura) que tengan el diseño adecuado para evitar posturas forzadas. *
- Respetar las cargas máximas según sexo y edad. *
- Cargar y transportar pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida. *
- Manipular las cargas con ayuda de otras personas.
- Disminuir el peso de las cargas.
- Posibilitar los cambios de postura y los 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.
- Formar a los trabajadores en las técnicas de manipulación manual de cargas. *
-

Legislación

*Se debe incluir en la formación sobre prevención de riesgos laborales.

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 2

Posibles Peligros

T CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DESFAVORABLES en el local de trabajo

- Demasiado calor o frío en los puestos de trabajo
- Corrientes de aire en el lugar de trabajo
- Calor por radiación
- Inadecuada humedad relativa
- Escasa renovación de aire
-



Preguntas aclaratorias

¿Están los trabajadores expuestos a condiciones medioambientales extremas o muy variables?

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

- Proporcionar ropa adecuada a las condiciones medioambientales.
- Determinar y realizar pausas durante los trabajos en los que el cuerpo está sometido a la influencia del calor. *
- Regular la temperatura mediante calefacción y aire acondicionado de acuerdo con las exigencias climáticas.
- Aislar el local del calor y la humedad exteriores.
- Mantener en el local una humedad relativa adecuada.
- Evitar corrientes de aire.
- Renovar de manera eficaz el aire del local, de ser necesario, con sistemas de ventilación forzada.
-

Legislación

2

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 3

Posibles Peligros

U ILUMINACIÓN del lugar de trabajo

- Insuficiente o excesiva
- Inadecuada a la tarea
- Deslumbramientos
- Parpadeante
- Con contrastes inadecuados
- Existencia de reflejos
-



Preguntas aclaratorias

¿Se trabaja en puestos con una iluminación deficiente?

¿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)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Adecuar el nivel de iluminación a las exigencias visuales de las tareas.
- Medir el nivel de iluminación en cada puesto antes de comenzar a trabajar.
- Cambiar la instalación de iluminación para evitar lugares oscuros, como las zonas de paso.
- Eliminar o apantallar las fuentes de luz deslumbrantes.
- Revisar periódicamente la instalación manteniendo limpias las luminarias y reponiendo lámparas averiadas o dañadas.
- Evitar contrastes de luz.
- Reparar las luminarias parpadeantes.
- Establecer sistemas que atenúen el exceso o defecto de luz natural.
-

Legislación

2

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 4

Posibles Peligros

V Utilización de equipos con PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

- Fatiga visual
- Fatiga mental
- Fatiga muscular
-



Preguntas aclaratorias

¿Se derivan riesgos por la incorrecta utilización de pantallas de visualización de datos?

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

- Regular la inclinación, la altura de la pantalla y la distancia de la misma al usuario, hasta conseguir una adecuada visión. *
- Dejar espacio suficiente delante del teclado del ordenador para que las manos puedan reposar sobre la mesa. *
- Ajustar la altura del teclado a las necesidades del usuario.
- Ajustar el brillo y contraste de la pantalla. *
- Disponer de un atril (portadocumentos) regulable y estable.
- No orientar el puesto de trabajo de frente o de espaldas a las ventanas, para evitar deslumbramientos y reflejos molestos sobre la pantalla. *
- Disponer de reposapiés.
- Utilizar programas informáticos que se adapten a la formación del trabajador. *
- Establecer pausas breves y frecuentes (p. ej., cada hora).*
-

Legislación

32

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 1

Posibles Peligros

W Situaciones de trabajo que producen ESTRÉS

- Trabajos no planificados o imprevistos
- Trabajo a destajo
- Trabajos que requieren otra cualificación
- Jornadas de trabajo no habituales (jornada excesiva, nocturna, a turnos...)
-



Preguntas aclaratorias

¿Aparecen a menudo situaciones que conducen al estrés?

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

¿Es frecuente la realización de jornadas de trabajo no habituales?

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

- Distribuir claramente las tareas y competencias. *
- Planificar y coordinar los diferentes trabajos teniendo en cuenta la posible llegada de trabajo extra o imprevisto.
- Prever y efectuar pausas.
- Disponer de medios y equipos adecuados.
- Instruir acerca de las nuevas técnicas y equipos. *
- Distribuir las vacaciones con suficiente antelación.
- No prolongar en exceso la jornada de trabajo habitual y compensarla con descanso adicional.
- Seleccionar al trabajador según la actividad que ha de desarrollar.
- Reducir las horas en el trabajo nocturno.
- Impedir la acumulación de documentos innecesarios a corto plazo en los puestos de trabajo.
- Donde sea posible, mejorar el entorno de trabajo colocando plantas, cuadros, música ambiental, etc.
-

Legislación

1, 5, 33, 34

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 2

Posibles Peligros

X RELACIONES INADECUADAS entre los trabajadores

- Inadecuado reparto del trabajo
- Falta de coordinación
- Inadecuado trabajo en equipo
- Conflictos entre compañeros
- Actitud negativa ante el/la jefe
-

Y CONDUCTAS PERSONALES NEGATIVAS ante los riesgos

- Escasa información sobre los riesgos laborales
- No utilizar métodos de trabajo seguros
- No utilizar medios de protección
- Actuaciones erróneas en caso de emergencia
-



Preguntas aclaratorias

¿Existen conflictos o tensiones entre los trabajadores a causa de la 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)

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

¿Se han presentado situaciones de peligro a consecuencia del comportamiento incorrecto 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)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

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

- Promover la aceptación de medidas de seguridad. *
- Informar a los trabajadores de todos y cada uno de los riesgos ante los que se pueden encontrar en el desarrollo de sus tareas asignadas. *
- Planificar reuniones periódicas sobre instrucciones de seguridad. *
- Propiciar que cualquier trabajador pueda exponer a su jefe cualquier objeción que, por motivos de seguridad, considere oportuna.
- Concienciar acerca de la responsabilidad por la seguridad de los compañeros. *
- Informar acerca de los equipos de protección individual y las consecuencias de no utilizarlos cuando son necesarios.
-

Legislación

1

1, 3, 4

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 3

Posibles Peligros

Z Utilización de EQUIPOS DEFECTUOSOS

- Escaleras defectuosas
- Máquinas, herramientas dañadas
-



Preguntas aclaratorias

¿Son inadecuados o defectuosos los equipos utilizados?

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 utilizar equipos estropeados. *
- Informar de las averías en los equipos. *
- Hacer reparar los equipos eléctricos por personas especializadas.
- Asegurar un suministro adecuado de las piezas necesarias.
-

Legislación

1, 5

AA Mal estado y utilización de los EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- EPI (guantes, gafas, mascarillas, protectores auditivos, protectores oculares, etc.) no adecuados a los riesgos de la actividad
- Utilización no personal de los EPI
- Falta de instrucciones para la correcta utilización de los EPI
- Falta de señalización en los puestos que requieren la utilización de EPI
-



¿Existen en los EPI defectos tales como roturas, desgastes, manchas, equipos caducados, etc.?

¿Se utilizan correctamente los EPI?

¿Son los EPI fácilmente localizables?

¿Existen lugares en el centro de trabajo destinados específicamente para guardar los EPI?

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 EPI correctos y en número suficiente, con el marcado CE.
- Revisar periódicamente el estado y el funcionamiento de los EPI y su fecha de caducidad (si es requerida). *
- Cambiar los equipos defectuosos o caducados y disponer de los recambios necesarios.
- Informar de los riesgos y daños por el uso incorrecto de los EPI. *
- Informar de la correcta utilización y conservación de los EPI, según las instrucciones dadas por el fabricante. *
-

3, 4, 1

OTROS FACTORES

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Posibles Peligros

AB FALTA DE FORMACIÓN

- Cualificación inadecuada de los trabajadores
- Falta de formación
- Selección de personal
- Actuaciones erróneas en caso de emergencia
-



Preguntas aclaratorias

¿Tienen sus trabajadores el nivel de competencia y formación adecuados?

¿Se informa a los trabajadores de la forma de actuar ante situaciones de emergencia?

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

- Seleccionar al personal con la cualificación, tanto física como intelectual, necesaria para realizar el trabajo sin peligro.
- Asegurarse de que se cumplen todas las normas, instrucciones y prescripciones antes de comenzar el trabajo. *
- Advertir a los trabajadores de los peligros difíciles de percibir por ellos. *
- Posibilitar al trabajador la participación en la organización de la prevención de riesgos. 1
- Formar y reciclar a los trabajadores sobre prescripciones y normas de seguridad, instrucciones internas de la empresa, etc. *
- Instruir a los trabajadores sobre primeros auxilios. *
- Nombrar y preparar encargados de primeros auxilios. *
- Realizar simulacros de evacuación. *
- Señalizar las vías de evacuación y salidas de emergencia.
-

Legislación

AC SEÑALIZACIÓN INADECUADA

- Acústica
- Óptica
- Táctil
-



¿Es suficiente, clara, concreta y actualizada la señalización en el lugar 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)

- Señalizar para llamar la atención acerca de un peligro, una obligación, una indicación, una salida. *
- Señalizar siempre que un peligro pueda pasar desapercibido. *
-

1, 9

LEGISLACIÓN 1

1. Ley **31/1995**, de 8 de noviembre (BOE de 10.11.95), de **Prevención de Riesgos Laborales**, modificada por Ley 54/2003, de 12 de diciembre (BOE de 13.12.03).
2. Real Decreto **486/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los **lugares de trabajo**.
3. Real Decreto **1407/1992**, de 20 de noviembre (BOE de 28.12.92), relativo a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre comercialización y libre circulación de **equipos de protección individual (EPI)**. Modificado por Real Decreto **159/1995**, de 3 de febrero (BOE de 08.03.95).
4. Real Decreto **773/1997**, de 30 de mayo (BOE de 12.06.97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de protección individual**.
5. Real Decreto **1215/1997**, de 18 de julio (BOE de 07.08.1997), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los **equipos de trabajo**, modificado por Real Decreto **2177/2004**, de 12 de noviembre (BOE de 13.11.04).
6. Real Decreto **1435/1992**, de 27 de noviembre (BOE de 11.12.92), sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a **máquinas** en aplicación de la Directiva 89/392/CEE. Modificado por Real Decreto **56/1995**, de 20 de enero (BOE de 08.02.95).

NOTA: los Reales Decretos anteriores se derogarán el día 29.12.09, fecha de entrada en vigor del Real Decreto **1644/2008**, de 10 de octubre (BOE de 11.10.08), por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
7. Real Decreto **2291/1985**, de 28 de noviembre (BOE de 11.12.85), por el que se aprueba el Reglamento de **Apa-**

- ratos de Elevación y Manutención**. Completado por Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AEM-1 a 4. Modificado por Real Decreto **1314/1997**, de 1 de agosto (BOE de 30.09.97), en aplicación de la Directiva 95/16/CE, sobre **ascensores**.
8. Real Decreto **474/1988**, de 30 de marzo (BOE de 20.05.88), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84/528/CEE sobre **aparatos elevadores y de manejo mecánico**.
9. Real Decreto **485/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97), sobre disposiciones mínimas en materia de **señalización** de seguridad y salud en el trabajo.
10. Real Decreto **7/1988**, de 8 de enero (BOE de 14.01.88), sobre exigencias de seguridad del **material eléctrico** destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. Desarrollado y complementado por Orden de 06.06.89 (BOE de 21.06.89). Modificado por Real Decreto **154/1995**, de 3 de febrero (BOE de 03.03.95).
11. Real Decreto **614/2001**, de 8 de junio, (BOE de 21.06.01), sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al **riesgo eléctrico**.
12. Real Decreto **842/2002**, de 2 de agosto, (BOE de 18.09.02), por el que se aprueba el **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión** y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT-01 a 51.
13. Real Decreto **286/2006**, de 10 de marzo (BOE de 11.03.06), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al **ruido**.
14. Real Decreto **1311/2005**, de 4 de noviembre (BOE de 05.11.06), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a **vibraciones mecánicas**.

LEGISLACIÓN 2

- Modificado por Real Decreto **330/2009**, de 13 de marzo, (BOE de 26.03.09).
15. Real Decreto **783/2001**, de 6 de julio, (BOE de 26.07.01), por el que se aprueba el Reglamento sobre **protección sanitaria contra radiaciones ionizantes**.
 16. Real Decreto **374/2001**, de 6 de abril (BOE de 01.05.01), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los **agentes químicos** durante el trabajo.
 17. Real Decreto **379/2001**, de 6 de abril (BOE de 10.05.01), por el que se aprueba el reglamento de **almacenamiento de productos químicos**. Completado por Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-APQ-1 a 8.
 18. 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. Modificado por Reales Decretos **1124/2000**, de 16 de junio (BOE de 17.06.00) y **349/2003**, de 21 de marzo (BOE de 05.03.03).
 19. Real Decreto **363/1995**, de 10 de marzo (BOE de 05.06.95), sobre **notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas** y modificaciones posteriores.
 20. Real Decreto **1942/1993**, de 5 de noviembre (BOE de 14.12.93), por el que se aprueba el Reglamento de **Instalaciones de Protección contra Incendios**. Desarrollado por Orden de 16.04.98 (BOE 28.04.98).
 21. Real Decreto **314/2006**, de 17 de marzo (BOE de 28.03.06), por el que se aprueba el **Código Técnico de la Edificación**. Modificado por Real Decreto **1371/2007**, de 19 de octubre (BOE 23.10.07) y ambos por Orden VIV/984/2009, de 15 de abril (BOE 23.04.09).

22. Real Decreto **2267/2004**, de 3 de diciembre (BOE de 17.12.04), por el que se aprueba el Reglamento de **Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales**.
23. Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23.06.82) por la que se aprueba la ITC MIE-AP5 referente a **extintores de incendios**, y modificaciones posteriores.
24. Real Decreto **393/2007**, de 23 de marzo (BOE de 24.03.07), por el que se aprueba la **Norma Básica de Autoprotección** de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Modificado por Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre (BOE de 03.10.08).
25. Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 05.08.99), por la que se determinan las condiciones que deben reunir los **extintores de incendios instalados en vehículos de transporte** de personas o de mercancías.
26. Real Decreto **473/1988**, de 30 de marzo (BOE de 20.05.88). Dicta disposiciones en aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 76/767/CEE sobre **aparatos a presión**. Parcialmente derogado por Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo (BOE de 03.03.01).
27. Real Decreto **1495/1991**, de 11 de octubre (BOE de 15.10.91), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 87/404/CEE, sobre **recipientes a presión simples**. Modificado por Real Decreto 2486/1994, de 23 de diciembre (BOE de 24.01.95).
28. Real Decreto **222/2001**, de 2 de marzo (BOE de 03.03.01), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 99/36/CE del Consejo, de 29 de abril, relativa a **equipos a presión transportables**. Modificado por Orden CTE/2723/2002, de 28 de octubre.

LEGISLACIÓN 3

29. Real Decreto **2060/2008**, de 12 de diciembre (BOE de 05.02.09), por el que se aprueba el Reglamento de **equipos a presión** y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EP-1 a 6.
30. Real Decreto **400/1996**, de 1 de marzo, (BOE de 08.04.96), por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los **aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas**.
31. Real Decreto **487/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **manipulación manual de cargas** que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
32. Real Decreto **488/1997**, de 14 de abril (BOE de 23.04.97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen **pantallas de visualización**.
33. Real Decreto Legislativo **1/1995**, de 24 de marzo (BOE de 29.03.95), texto refundido de la ley del **Estatuto de los Trabajadores** y modificaciones y disposiciones de desarrollo posteriores.
34. Real Decreto **1561/1995**, de 21 de septiembre (BOE de 26.09.95), sobre **jornadas especiales de trabajo** y modificaciones posteriores.

OTRAS DISPOSICIONES:

35. Real Decreto **3099/1977**, de 8 de septiembre (BOE de 06.12.77), por el que se aprueba el **reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas**. Completado por Instrucciones Técnicas Complementarias MI-IF-001 a 017.
36. Real Decreto **1299/2006**, de 10 de noviembre (BOE de 19.12.06), por el que se aprueba el **cuadro de enfermeda-**

- des profesionales** en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
37. Real Decreto **2200/1995**, de 28 de diciembre (BOE de 06.02.96), por el que se aprueba el Reglamento de la **Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial**.
38. Orden de 13 de noviembre de 1984 sobre **evacuación de centros docentes** de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional.
39. Real Decreto **556/1989**, de 19 de mayo (BOE de 23.05.89), por el que se arbitran medidas mínimas sobre **accesibilidad en los edificios**.
40. Real Decreto **1406/1989** de 10 de noviembre (BOE de 12.12.89), por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas **sustancias y preparados peligrosos** y modificaciones y actualizaciones posteriores.
41. Real Decreto **39/1997**, de 17 de enero (BOE de 31.01.97), **Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales** y su desarrollo por Orden de 27 de junio de 1997. Modificado por Reales Decretos 780/1998, 688/2005 y 604/2006.
42. Ley **10/1998**, de 21 de abril (BOE de 22.04.98) de **residuos** y modificaciones posteriores.
43. Real Decreto **1488/1998**, de 10 de julio (BOE de 17.07.98), de adaptación de la legislación de **prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado**.
44. Real Decreto **1932/1998**, de 11 de septiembre (BOE de 18.09.98), de adaptación de los capítulos III y V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, al **ámbito de los Centros y Establecimientos Militares**.

LEGISLACIÓN 4

45. Ley **39/1999**, de 5 de noviembre (BOE de 06.11.99) para promover la **conciliación de la vida familiar y laboral** de las personas trabajadoras, modificada por Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo (BOE de 07.03.09).
46. Real Decreto **216/1999**, de 5 de febrero (BOE de 24.02.99), por el que se dictan disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las **empresas de trabajo temporal**.
47. Real Decreto **1254/1999**, de 16 de julio (BOE de 20.07.99), por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los **accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas** y modificaciones posteriores.
48. Real Decreto **255/2003**, de 28 de Febrero de 2003 (BOE de 4.3.03), por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de **preparados peligrosos** y modificaciones posteriores.
49. Orden TAS/3623/2006, de 28 de noviembre (BOE de 29.11.06), por la que se regulan las **actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social** y la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, modificada por Orden TIN/442/2009, de 24 de febrero (BOE de 08.02.09).
50. Resolución conjunta de las Direcciones Generales de Trabajo y de Promoción Industrial y Tecnología de 15 de febrero de 1977 por la que se actualizan las Instrucciones Complementarias de Desarrollo de la Orden de la Presidencia del Gobierno, de 14 de septiembre de 1959, que regula el empleo de disolventes y otros compuestos que contengan **benceno** (BOE de 11.03.77).
51. Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre de 2002 (BOE de 21.11.02), por la que se establecen nuevos modelos para la **notificación de los accidentes de trabajo** y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

52. Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE de 19.12.02), de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del **Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@)** que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002.

DEROGADAS:

- Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre (BOE de 09.10.73). Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE de 09.10.73), Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-BT-001 a 044 y modificaciones posteriores. Derogado por Real Decreto 842/2002.
- Real Decreto 1995/1978, de 12 de mayo (BOE de 25.08.78), por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la seguridad social. Derogado por Real Decreto 1299/2006.
- Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril (BOE de 29.05.79). Reglamento de Aparatos a Presión. Derogado por Real Decreto 2060/2008.
- Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre (BOE de 03.11.81) por el que se aprueba el Reglamento General de las actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y homologación. Derogado por Real Decreto 2200/1995.
- Orden Ministerial de 29 de noviembre de 1984 (BOE de 26.02.85). Manual de autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y de evacuación en locales y edificios. Derogada por Real Decreto 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección.

LEGISLACIÓN 5

- Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo (BOE de 21.07.86), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, modificado por Reales Decretos 590/1989 y 830/1991. Derogado por Real Decreto 1849/2000, que deroga diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- Real Decreto 53/1992, de 24 de enero (BOE de 12.02.92). Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, complementado por Real Decreto 413/1997. Derogado por Real Decreto 783/2001.
- Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio (BOE de 09.09.93). Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, modificado por Real Decreto 1425/1998. Derogado por Real Decreto 255/2003.
- Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre (BOE de 29.10.96), por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI/96. Condiciones de Protección contra Incendios en los Edificios, y modificaciones posteriores. Derogado por Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Orden de 22 de abril de 1997, por la que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales. Derogada por Orden TAS/3623/2006.

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:

1°.- **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.

2°.- 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.

