



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

EVALUACIÓN DE RIESGOS

SERIE MICROEMPRESAS

GUÍAS PARA LA
ACCIÓN
PREVENTIVA



PLANTAS
DE
ASFALTADO



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Autores:

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

Diseño:

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

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: 84-7425-586-4
Dep. Legal: M-9837-2003
NIPO: 211-03-011-2

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.

Leodegario Fernández Sánchez
Director del INSHT

Nombre de la empresa: _____

Revisión efectuada

Fecha: _____ Responsable: _____

Aspectos que deben revisarse:

- Locales y equipos de trabajo
- Electricidad
- Agentes físicos
- Sustancias químicas
- Incendio y explosión
- Diseño de los puestos de trabajo
- Organización del trabajo
- Otros:

Responsable:

Fecha próxima revisión: _____

Verificado: _____

¿PREVENCIÓN DE RIESGOS? ¿PARA QUÉ?

Prevención de Riesgos en la actividad de Plantas de asfaltado

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

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

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

¿CÓMO UTILIZAR LA GUÍA PARA LA ACCIÓN PREVENTIVA?

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

La Guía...

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

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

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

¡Póngase a ello!

Reserve un par de horas.

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

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

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

Repita el procedimiento

Regularmente, por lo menos una vez al año.

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

Después de un accidente o incidente.

Cómo utilizar la Guía

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

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

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

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

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

La Guía le proporciona la siguiente información:

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



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



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



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

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

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

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

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

EJEMPLO

1

POSIBLES PELIGROS

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

LISTA DE EQUIPAMIENTOS Y SITUACIONES TÍPICAS

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

2

PREGUNTAS ACLARATORIAS

Le ayuda a identificar el peligro mencionado en su empresa.

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

3

ACCIONES PREVENTIVAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD

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

Marque las acciones preventivas que debe realizar.

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

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

Introduzca otras medidas si así lo requiere.

4

FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

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

5

LEGISLACIÓN

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

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

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

- Vehículos
- Dispensadores
- Tolvas
- Bandas transportadoras
- Cilindros de secado
- Transportadores de cangilones
-



Preguntas aclaratorias

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

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

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados estados de funcionamiento?

¿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?

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

- Asegurarse de que las zonas de almacenamiento tienen buena visibilidad.
- Hacer circular vehículos y peatones por zonas separadas.
- Eliminar baches y otras irregularidades del suelo.
- Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE.
- Cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante.
- Disponer dispositivos de parada de emergencia.
- Comprobar periódicamente la eficiencia de los dispositivos de protección.
- Colocar puntos de transición estables entre las secciones de la banda transportadora.
- Colocar apartacuerpos u otros sistemas de seguridad en el cilindro de secado y en el transportador de cangilones.
- Asegurarse de que todos los enganches del transportador de cangilones están correctamente cerrados.
- Usar correctamente las herramientas y utillaje adecuados a cada operación.
- Usar los EPI que sean necesarios.
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
-

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

3, 4, 6, 8, 9,
14, 15, 18,
19

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

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

- Vehículos
- Dispensadores
- Tolvas
- Bandas transportadoras
- Cilindros de secado
- Transportadores de cangilones
-



Preguntas aclaratorias

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

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

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados estados de funcionamiento?

¿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?

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

- Asegurarse de que las zonas de almacenamiento tienen buena visibilidad.
- Hacer circular vehículos y peatones por zonas separadas.
- Eliminar baches y otras irregularidades del suelo.
- Comprar máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE.
- Cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante. *
- Disponer dispositivos de parada de emergencia.
- Comprobar periódicamente la eficiencia de los dispositivos de protección. *
- Colocar puntos de transición estables entre las secciones de la banda transportadora.
- Colocar apartacuerpos u otros sistemas de seguridad en el cilindro de secado y en el transportador de cangilones.
- Asegurarse de que todos los enganches del transportador de cangilones están correctamente cerrados.
- Usar correctamente las herramientas y utillaje adecuados a cada operación. *
- Usar los EPI que sean necesarios. *
- Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
-

Legislación

3, 4, 6, 8, 9,
14, 15, 18,
19

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO 2

Posibles Peligros

B CAÍDAS DE ALTURA desde

- Vehículos
- Mezcladores
- Montacargas
- Tolvas
- Dispensadores
-



Preguntas aclaratorias

¿Permanecen limpios los suelos y zonas de paso?

¿Están suficientemente protegidas las zonas de trabajo mediante barandillas o rejillas?

¿Pueden surgir situaciones peligrosas en operaciones de mantenimiento o reparación de averías?

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

- Disponer de plataformas seguras para el trabajo de carga y descarga de los camiones.
- Disponer de plataformas en puntos de ascenso y descenso estables y protegidas.
- Hacer rampas y vías elevadas seguras.
- Asegurar todos los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes y prestar atención al ángulo de colocación y forma de utilización. *
- Comprobar que las barreras de protección son eficaces.
- Usar equipos de protección individual para evitar caídas cuando sea necesario.
-

Legislación

8, 14, 15,
18, 19

C CAÍDAS EN EL MISMO PLANO

- Suelos sucios o resbaladizos
- Obstáculos en el suelo
- Falta de iluminación
- Suelos irregulares o con desperfectos
-



¿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 el paso 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 y obstáculos contra los que se pueda tropezar. *
- Retirar los objetos y herramientas innecesarios o que no se estén utilizando. *
- Marcar y señalar los obstáculos que no puedan ser eliminados. *
- Mantener las vías de acceso y los pasos perfectamente iluminados.
- Eliminar los baches e irregularidades del suelo.
- Utilizar suelos antiderrapantes en las zonas de bandas transportadoras, molinos, tolvas, etc.
-

14, 15

ELECTRICIDAD

Posibles Peligros

D CONTACTO ELÉCTRICO, directo o indirecto, con instalaciones eléctricas y/o herramientas o máquinas dañadas

- Partes en tensión de máquinas o herramientas
- Cilindros, bandas transportadoras, transportador de cangilones, etc.
- Cables, conductores, cajas de distribución
- Sistema de alumbrado eléctrico
- Manipulación de equipos eléctricos con manos, pies o ropa húmeda
-



Preguntas aclaratorias

¿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

- Realizar un control visual antes de comenzar a trabajar, para detectar defectos reconocibles. *
- Hacer examinar periódicamente la instalación eléctrica por personal especializado.
- No utilizar aparatos en mal estado o dañados por la humedad hasta que lo revise un especialista en trabajos eléctricos. *
- No reparar, más que por personal especializado, las averías eléctricas.
- No utilizar aparatos eléctricos con manos húmedas. *
- Evitar limpiar con líquido un equipo conectado a la corriente eléctrica, y también evitar las salpicaduras. *
- Señalizar y delimitar las zonas con peligro eléctrico.
-

Legislación

5, 14, 15,19,20

AGENTES FÍSICOS

Posibles Peligros

E EXPOSICIÓN a fuentes de RUIDO

- Vehículos
- Cilindro de secado
- Colector de polvo
- Análisis granulométrico
-



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)

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. *
- Instalar pantallas acústicas.
- Disponer de áreas separadas para las operaciones ruidosas.
- Reducir el tiempo de exposición mediante turnos de trabajo, evitar el paso por zonas de alta exposición, etc.
- Utilizar cabinas provistas de aislamiento acústico.
- Instalar silenciadores de ruido en los secaderos.
- Encerrar las fuentes de ruido del colector de polvo y del análisis granulométrico.
- Utilizar equipos de protección individual contra el ruido, con el marcado CE. *
- Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido. *
-

Legislación

1, 4, 7, 8, 9,
14, 15, 18,
19

F QUEMADURAS producidas por contacto con

- Asfalto caliente
- Gases calientes
- Superficies calientes
-



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

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Colocar la señalización adecuada.
- Trabajar en espacios lo más amplios posible.
- Aislar térmicamente las superficies calientes.
- Utilizar equipos de protección individual con el marcado CE.
- Dar formación especializada al personal.
- Disponer de equipos de primeros auxilios.
-

1, 8, 14, 15,
18

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

SUSTANCIAS QUÍMICAS

Posibles Peligros

G CONTACTO con productos que contienen SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

- Asfalto
- Disolventes
- Aditivos
-



Preguntas aclaratorias

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

¿Se toman precauciones para evitar el contacto, inhalación o ingestión de productos peligrosos?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Utilizar sustancias que tienen las mismas propiedades pero son menos peligrosas.
- Exigir al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos, con un correcto etiquetado.
- Seguir las instrucciones de uso de acuerdo con la ficha de seguridad del fabricante. *
- Evitar el contacto de sustancias con la piel, utilizando mezcladores, paletas o guantes adecuados. *
- Establecer normas de higiene personal y cambio de ropa al finalizar la jornada y antes de comer. *
- Prohibir fumar para evitar la ingestión de productos peligrosos. *
- Usar ropa de trabajo y evitar el contacto con ropas impregnadas con productos peligrosos. *
- Instalar sistemas de extracción localizada en el lugar de origen de polvos, vapores, nieblas, humos...
- 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. *
-

Legislación

1, 2, 8, 10,
12, 17, 18

INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Posibles Peligros

H INCENDIO y/o EXPLOSIÓN producido por

- Sólidos, líquidos o vapores inflamables
- Polvo combustible
- Focos de ignición
- Gases licuados
-



Preguntas aclaratorias

¿Se guardan precauciones para prevenir el fuego?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

¿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

- 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. *
- Mantener el ambiente de trabajo limpio de polvos combustibles.
- Prohibir fumar en todo el recinto sujeto a riesgo. *
- Revisar y mantener las instalaciones eléctricas aisladas y protegidas.
- Eliminar las cargas eléctricas estáticas.
- Controlar y evitar la concentración de polvos y fibras en suspensión mediante extracción localizada.
- 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.
- Hacer un mantenimiento periódico de extintores y demás equipos contra incendios. *
- Instalar sistemas de detección y alarma.
-

Legislación

1,2,11,13,
15,21

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 1

Posibles Peligros

I Trabajos realizados manejando CARGAS o en POSICIONES FORZADAS

- Manipulando cargas
- Posiciones forzadas
- Espacios pequeños
-



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?

¿Se dispone de cámara de alimentación para los aditivos?

¿Se utilizan equipos de elevación y transporte?

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

- Formar a los trabajadores en las técnicas de manipulación manual de cargas. *
- Utilizar medios de transporte y/o elevación auxiliares. *
- Seleccionar los útiles de trabajo que tengan el diseño adecuado para evitar posturas forzadas. *
- 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.
-

Legislación

1, 15, 16,
19

J MALA CLIMATOLOGÍA EXTERIOR

- Calor o frío
- Exposición al sol
- Lluvia, viento, humedad
-

¿Se toman precauciones para protegerse de las condiciones climatológicas adversas?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- Modificar el tiempo de trabajo en función de la climatología.
- Establecer pausas durante la ejecución del trabajo que permitan al trabajador restablecerse de las malas condiciones.
- Utilizar medios de protección contra el sol. *
- Utilizar ropas de trabajo adecuadas a la climatología.
- Suspender los trabajos cuando las condiciones atmosféricas puedan ocasionar un accidente. *
-

1, 15, 8, 18

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO 2

Posibles Peligros

K ILUMINACIÓN del lugar de trabajo

- Insuficiente o excesiva
- Inadecuada a la tarea
- Deslumbrante
-



Preguntas aclaratorias

¿Se trabaja en puestos con una iluminación deficiente?

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Adecuar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas.
- Cambiar la instalación de iluminación para corregir lugares oscuros, como las zonas de paso.
- Eliminar o apantallar las fuentes de luz deslumbrantes.
- Limpiar periódicamente lámparas y luminarias, para corregir la baja iluminación.
- Evitar contrastes de luz.
- Establecer sistemas que atenúen el exceso o defecto de luz natural.
-

Legislación

1, 15

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 1

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Posibles Peligros

L Situaciones de trabajo que producen ESTRÉS

- Jornada laboral excesiva
- Trabajos no planificados o imprevistos
- Trabajo a turnos
-



Preguntas aclaratorias

¿Aparecen a menudo situaciones que conducen al estrés?

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

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- Distribuir claramente las tareas y competencias.
- Planificar y coordinar los trabajos teniendo en cuenta la posible llegada de trabajo extra.
- Hacer pausas.
- Disponer de medios y equipos adecuados.
- Instruir acerca de las nuevas técnicas y equipos. *
- No prolongar en exceso la jornada de trabajo habitual y compensarla con descanso adicional.
-

Legislación

1, 19

M CONDUCTAS PERSONALES NEGATIVAS ante los riesgos

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



¿Consideran los trabajadores natural tomar medidas de seguridad?

¿Conocen los trabajadores los riesgos de su trabajo?

¿Utilizan los trabajadores métodos seguros 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)

- 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. *
- Planificar reuniones con instrucciones de seguridad periódicamente.
- 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. *
-

1, 8, 18

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 2

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Posibles Peligros

N Estado y utilización de los EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- EPI no adecuados a los riesgos de la actividad
- Utilización no personal de los EPI
- Falta de instrucciones para su correcta utilización
- Falta de señalización en los puestos que requieren la utilización de EPI
-



Preguntas aclaratorias

¿Existen defectos en los EPI?

¿Se utilizan correctamente 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)

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

- 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. *
- Cambiar los equipos defectuosos o caducados y disponer de los recambios necesarios.
- Informar de los riesgos por el uso incorrecto de los EPI. *
- Informar de su correcta utilización y conservación, según las instrucciones del fabricante. *
-

Legislación

1, 8, 14, 18

Ñ FALTA DE FORMACIÓN

- Falta de formación
- Falta de adecuada selección de personal
-



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

Señale las medidas que ya han sido tomadas →

Señale las medidas necesarias que aún no han sido tomadas →

(Añada otras si fuera necesario)

- 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 e instrucciones antes de comenzar el trabajo.
- Advertir a los trabajadores de los peligros difíciles de percibir por ellos. *
- Prohibir la realización de trabajos en instalaciones eléctricas a trabajadores con insuficiente formación. *
- Formar y reciclar a los trabajadores sobre prescripciones y normas de seguridad. *
-

1, 14, 20

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO 3

Posibles Peligros

Actuaciones erróneas en caso de EMERGENCIA

Falta de formación

.....



Preguntas aclaratorias

¿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)

Fecha de la revisión: _____

Responsable de la revisión: _____

Acciones preventivas para mejorar la seguridad

Instruir a los trabajadores sobre primeros auxilios. *

Nombrar y preparar encargados de primeros auxilios.

Realizar simulacros de evacuación.

.....

Legislación

1

LEGISLACIÓN 1

1. **Ley de Prevención de Riesgos Laborales**, 31/1995, de 8 de noviembre (BOE de 10.11.95).
2. 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**, e Instrucciones Técnicas Complementarias.
3. Real Decreto **2291/1985**, de 28 de noviembre (BOE de 11.12.85), por el que se aprueba el Reglamento de **Aparatos de Elevación y Manutención**, modificaciones posteriores e Instrucciones Técnicas Complementarias.
4. 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 RD 590/1989 y RD 830/1991.
5. 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, modificado por RD 154/1995.
6. 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**. Completado por Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC).
7. Real Decreto **1316/1989**, de 27 de octubre (BOE de 02.11.89), sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al **ruido** durante el trabajo.
8. 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 **equipos de protección individual (EPI)**, modificado por Real Decreto 159/1995.
9. Real Decreto **1435/1992**, de 27 de noviembre (BOE 11.12.92), sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a **máquinas**, y modificado por el Real Decreto **56/1995**, de 20 de enero. Transponen a

LEGISLACIÓN 2

la legislación española las Directivas de Máquinas 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE y 93/68/CEE.

10. Real Decreto **1078/1993**, de 2 de julio (BOE de 09.09.93). Reglamento sobre **clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos** modificado por RD 1425/1998 y por Orden de 20.02.95 y Orden de 08.01.99.
11. Real Decreto **1942/1993** de 5 de noviembre (BOE de 14.12.93). Reglamento de Instalaciones de Protección contra **Incendios**, modificado por OM de 16.04.98.
12. 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.
13. Real Decreto **400/1996**, de 1 de marzo, (BOE de 08.04.96), sobre aparatos y sistemas de protección para uso en **atmósferas potencialmente explosivas**, en aplicación de la Directiva 94/9/CE.
14. 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.
15. 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**.
16. 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.
17. 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 RD **1124/2000**, de 16 de junio (BOE de 17-06-00).


18. 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 EPI**.
19. Real Decreto **1215/1997**, de 18 de julio (BOE 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**.
20. Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre. **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión**. (BOE de 09.10.73), Instrucciones Técnicas Complementarias y modificaciones posteriores.
21. Orden Ministerial de 29 de noviembre de 1985 (BOE de 26.02.85). **Manual de autoprotección** para el desarrollo del Plan de Emergencia contra **incendios** y de evacuación en locales y edificios.


MÉTODO PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS

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

En cada situación de peligro identificada debe preguntarse:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PREPARE UN PLAN DE CONTROL DE RIESGOS

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

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

