

5.2 Riesgos en el puesto de Trabajo

Es importante que el lugar en que se desarrolla el trabajo este en buenas condiciones de seguridad; de esta manera evitaremos accidentes y trabajaremos mejor.

1. PELIGROS DEBIDOS AL LUGAR DE TRABAJO

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Pisadas sobre objetos
- Choques contra objetos móviles
- Atropellos con vehículos
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.

Puede conseguirse un lugar mas seguro de trabajo aplicando, entre otras, las siguientes recomendaciones:

- Las maquinas deben guardar las distancias de separación que permitan a los trabajadores suficiente espacio para el acceso y movimientos seguros alrededor de la maquina.
- Disponer de un lugar fijo para depositar los útiles y herramientas.
- Los materiales (cables, mangueras...), productos acabados (pacas, heno...) y productos de desecho (paja, etc.) han de poder ser retirados sin estorbar los movimientos de los operarios.
- Los pasillos, corredores y escaleras deben ser de dimensiones adecuadas y estar libres de obstáculos.
- Las condiciones de iluminación deben ser adecuadas.
- Los edificios y las instalaciones generales (electricidad, agua, gases, aire comprimido, etc.) estarán en buen estado de conservación mediante un mantenimiento adecuado.
- Los suelos han de ser no resbaladizos y se deberá utilizar calzado apropiado al tipo de suelo.
- Los huecos, paredes y accesos por los que puedan caer materiales o personas deben tener colocadas protecciones adecuadas.

El orden y limpieza son principios básicos que propician la seguridad.

2. LAS HERRAMIENTAS

Muchas de las lesiones que se producen se deben a la utilización de herramientas, ya sean manuales o accionadas por motor. Las herramientas manuales más utilizadas son: martillos, cinceles, cuchillos, hachas, sierras, tenazas, alicates, destornilladores y llaves.

2.1. CAUSAS PRINCIPALES DE LESIONES

- Inadecuada utilización de las herramientas.

- Utilización de herramientas defectuosas.
- Empleo de herramientas de mala calidad.
- Transporte y almacenamiento incorrecto.

2.2. PELIGROS MÁS IMPORTANTES

- Contacto con elementos cortantes.
- Proyección de fragmentos.
- Golpes por sobreesfuerzos.

2.3. MEDIDAS PREVENTIVAS

- Adquisición de herramientas de calidad.
- Se usaran solo para el trabajo para el que han sido diseñadas.
- Formación adecuada para la utilización de cada tipo de herramienta.
- Utilización de gafas protectoras cuando haya peligro de proyección de partículas.
- Utilización de guantes al manipular herramientas cortantes.
- Mantenimiento periódico (reparación, afilado, limpieza, etc.).
- Revisión periódica del estado de los mangos, recubrimientos, aislantes, etc.
- Almacenamiento en cajas o paneles adecuados, donde cada herramienta tenga su lugar.

Las HERRAMIENTAS A MOTOR están desplazando a las manuales, implicando la aparición de nuevos riesgos para el trabajador.

Las herramientas a motor más peligrosas son: herramientas neumáticas, taladradoras y esmeriles fijos y portátiles.

2.4. PELIGROS MÁS IMPORTANTES

- Contacto eléctrico.
- Contactos con elementos de corte
- Proyección de partículas.
- Sobreesfuerzos.

2.5. MEDIDAS PREVENTIVAS

- Igual que herramientas manuales.
- Prevención por riesgo de la energía utilizada.
- Herramientas eléctricas con doble aislamiento o con tensión de seguridad (24 voltios).
- Seguir las instrucciones del fabricante.

Utilizar adecuadamente las herramientas repercutirá tanto en un trabajo bien hecho como en nuestra integridad física.

| | | | | | |
|--|--|-------|-----------|---------|--------|
| Modelo Manual de Acogida de Prevención de Riesgos Laborales para la Empresa de Granada | | | | | |
| | | Fecha | Mayo 2009 | Páginas | 2 de 9 |

Las principales causas de lesiones como consecuencia del manejo de herramientas son: uso inapropiado, inadecuación de las mismas al trabajo, herramientas defectuosas, transporte y almacenamiento incorrectos, carencia de protección, protecciones quitadas ...

Antes de comenzar el trabajo revise las herramientas y coloque las protecciones que falten.

3. LAS MÁQUINAS

Para evitar los accidentes producidos por maquinas se deben llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Adquirir máquinas seguras (maquinas con el marcado CE).
- Instalar, utilizar y mantener adecuadamente la maquina, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Revisar las máquinas de las que ya se dispone.

3.1. PELIGROS ASOCIADOS A LAS MÁQUINAS

A) Peligro mecánico: son los causados por los elementos físicos de la maquina.

B) Peligro eléctrico: Choque eléctrico o quemaduras por: contacto con partes en tensión (contactos directos) o accidentalmente en tensión (contactos indirectos), o aislamiento no adecuado.

C) Peligro térmicos: Quemaduras por contacto con objetos o materiales calientes.

D) Peligros producidos por la exposición al ruido: Las maquinas son ruidosas y pueden causar pérdida de la agudeza auditiva, fatiga, interferencia con la comunicación oral y con señales acústicas.

E) Peligros producidos por la exposición a vibraciones: las vibraciones muy intensas pueden dar lugar a trastornos musculares en la mano, lumbago, ciática...

F) Peligros por mal diseño de la máquina: la inadecuación de la maquina a las características y aptitudes humanas, puede ser origen de efectos fisiológicos derivados de posturas incómodas, esfuerzos excesivos o repetitivos.

En algunas ocasiones no se puede eliminar el riesgo en el origen y por lo tanto hay que utilizar medios de protección colectiva: resguardos y dispositivos de seguridad.

Un RESGUARDO es el componente de una maquina utilizado como barrera material para garantizar la protección.

Un DISPOSITIVO de protección es aquel que impide que se inicie el trabajo de la maquina mientras haya presencia humana en la zona peligrosa.

Para realizar trabajos de reparación, mantenimiento o limpieza de una maquina, debe consultarse antes el libro de instrucciones, que acompaña a la máquina, y luego reponer los resguardos y dispositivos.

| | | | | | |
|--|--|-------|-----------|---------|--------|
| Modelo Manual de Acogida de Prevención de Riesgos Laborales para la Empresa de Granada | | | | | |
| | | Fecha | Mayo 2009 | Páginas | 3 de 9 |

Se deben adquirir máquinas seguras e instalar, utilizar y mantener adecuadamente la máquina, siguiendo las instrucciones del fabricante.

La certificación de una máquina (marcado CE) indica que cumple con las condiciones generales de seguridad.

4. LA ELECTRICIDAD

La electricidad es una de las formas de energía más utilizada, proporcionando ayuda y bienestar en la mayoría de nuestras actividades, pero presenta importantes riesgos que es preciso conocer y prever.

El cuerpo humano es conductor y el paso de la corriente puede producir choque eléctrico e incluso la muerte por electrocución.

Tipos de contacto eléctrico:

Contacto directo: Es el que se produce con las partes de la instalación que están en tensión (p.ej. un cable eléctrico).

Contacto indirecto: Es el que se produce con masas puestas en tensión accidentalmente (p.ej. la carcasa de un motor).

Para evitar los contactos directos tenemos que:

- Alejar los cables y conexiones de los lugares de trabajo y paso.
- Recubrir las partes en tensión con material aislante.
- Utilizar tensiones de seguridad inferiores a 24 voltios.

Para evitar los contactos indirectos existen dos medios de defensa:

- La puesta a tierra.
- El interruptor diferencial.
- Cuando se produce un contacto eléctrico indirecto, la puesta a tierra desvía una gran parte de la corriente eléctrica que, de otro modo, pasaría a través del cuerpo del trabajador.

4.1. MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN

- No realice trabajos eléctricos sin estar capacitado para ello.
- Cuidado con las líneas eléctricas.
- Mantenga la distancia de seguridad.
- Utilice equipos y medios de protección individual certificados.
- En los lugares mojados o metálicos utilice solo aparatos eléctricos portátiles a pequeñas tensiones de seguridad.
- Vigile que su entorno sea seguro.

Si tiene que trabajar en instalaciones eléctricas recuerde las 5 REGLAS DE ORO:

| | | | | | |
|--|--|-------|-----------|---------|--------|
| Modelo Manual de Acogida de Prevención de Riesgos Laborales para la Empresa de Granada | | | | | |
| | | Fecha | Mayo 2009 | Páginas | 4 de 9 |

1. Cortar todas las fuentes en tensión.
2. Bloquear los aparatos de corte (interruptores, seccionadores, etc.).
3. Verificar la ausencia de tensión.
4. Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.
5. Delimitar y señalizar la zona de trabajo.

4.2. HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- Los cables de alimentación tendrán aislamiento seguro y sin deterioro.
- Todas las conexiones se harán por medio de clavijas adecuadas.
- Todas las herramientas eléctricas manuales han de estar protegidas: con tensiones de seguridad (24 V), interruptores diferenciales de alta sensibilidad (30 mA), instalación de puesta a tierra, doble aislamiento, etc.
- Se comprobara periódicamente el correcto funcionamiento de las protecciones.
- Se desconectaran al termino de su utilización o cuando de produzca una pausa en el trabajo.
- No se tirara del cable de utilización para desenchufar la herramienta.

4.3. EN GENERAL SE DEBE COMPROBAR QUE...

- Clavijas, enchufes, interruptores automáticos y fusibles son los adecuados.
- Se impide el acceso a partes en tensión, manteniendo cerradas las envolventes y carcasas, si es posible con llave, que debe ser guardada por la persona responsable.
- Los interruptores de alimentación son accesibles y que todos conocen como utilizarlos en caso de emergencia.
- Se revisan periódicamente las instalaciones eléctricas y que las reparaciones y mantenimiento son realizados por electricistas competentes.
- Se tiene un listado de los aparatos portátiles con el fin de que sean revisados periódicamente.
- Se retira del uso todo aparato que se sospeche que presenta algún problema, en espera de ser revisado por personal competente.
- Se desconectan de la red eléctrica las herramientas y equipos antes de proceder a su limpieza, ajuste o mantenimiento.

5. LOS INCENDIOS

El fuego es una energía poderosa que, cuando no esta controlada, puede destruir vidas humanas y causar graves perdidas en nuestro medio ambiente.

La seguridad contra incendios contempla todo un conjunto de medidas destinadas no solo a evitar el inicio del mismo, sino a controlar y eliminar su propagación.

Para que el fuego se inicie es necesario que coincidan en tiempo y lugar una serie de factores a los que denominamos factores del fuego: combustible, comburente y calor.

5.1. FACTORES DEL FUEGO

- **COMBUSTIBLE:** Es toda sustancia capaz de arder. Puede ser sólida, líquida o gaseosa.
- **COMBURENTE:** El comburente normal es el AIRE, que contiene aproximadamente un 21% en volumen de oxígeno.
- **CALOR:** Es necesario que exista un foco que proporcione el calor suficiente para que el fuego se produzca. Los focos más comunes pueden ser: cigarrillos, chispas, fuegos mal apagados, fallos eléctricos, trabajos de soldadura, etc.

5.2. NORMAS PARA EVITAR EL INICIO.

- Almacenar los productos inflamables y combustibles aislados y alejados de las zonas de trabajo.
- Utilizar recipientes herméticamente cerrados, tanto para almacenamiento, transporte y depósito de residuos.
- Limpiar, drenar o lavar, antes de mantener o reparar instalaciones que han contenido, o por las que han circulado, productos inflamables.
- Prohibición de fumar y de introducir útiles que puedan generar llamas o chispas.
- Alejar de las zonas de incendio fuentes de calor (calderas, estufas, tractores, etc.).
- Evitar que la instalación eléctrica sea origen de focos de calor. Cuando se termine la jornada todos los aparatos eléctricos se desconectaran de la red.
- No mezclar sustancias químicas cuya reacción desconozca, pues puede desprenderse calor suficiente para generar el incendio.
- Poner en conocimiento de las empresas contratadas que trabajen en nuestros locales los riesgos de incendio.

5.3. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Es el conjunto de medidas destinadas a controlar un incendio, si se produce.
- Una buena protección viene en función de una buena detección, extinción y alarma.
- Una vez iniciado el incendio, el tiempo de actuación es fundamental.

Por ello es muy importante dotar a ciertas instalaciones de detección automática o al menos hacerlo en aquellas zonas donde el riesgo de incendio puede ser mayor.

No todos los fuegos son iguales, ni todos los agentes extintores son adecuados para todos los fuegos. El mal uso del agente extintor frente a un determinado tipo de fuego puede aumentar el problema en lugar de reducirlo.

6. ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

El correcto almacenamiento de los distintos materiales evitara en gran medida los riesgos de su desprendimiento, corrimiento, etc. con las graves consecuencias que se pueden derivar.

6.1. ALMACENES:

- La mala ordenación de los almacenes, además de producir pérdidas de tiempo importantes, puede originar desplomes, atropellos, golpes, incendios, etc.
- Su buena ordenación debe mejorar las condiciones de trabajo y la productividad.
- Los diversos almacenes (silos, piensos, sacos, abonos, granos, etc.) deben distribuirse en consonancia entre si para no interferir sus accesos y eliminar choques, golpes, atropellos, etc.

Recomendaciones:

- Almacenar debidamente los objetos en sentido vertical sobre el nivel del suelo de manera que no se descompensen.
- No dejar que los objetos sobresalgan de los montones o pilas donde se encuentran.
- No subir a los bastidores para llegar a las repisas superiores; en una estantería, utilizar escaleras.
- No apoyar los montones pesados en paredes estructurales.
- No deshacer los montones arrojando cosas desde arriba o tirando desde abajo.
- No superar la carga de seguridad de bastidores, repisas o suelos.
- Calzar los objetos que puedan rodar, como los cilindros, y mantener los artículos pesados cerca del nivel del suelo.
- Proteger el material de la humedad y el calor.
- Evitar dañar contenedores, bastidores y materiales por las horquillas de las carretillas elevadoras y otros vehículos.
- Retirar de la zona de trabajo lo que no este en uso y no se necesite.
- Tener solamente la materia prima necesaria para la jornada.
- Colocar cada cosa en su lugar y disponer de un lugar para cada cosa.

6.2. TRANSPORTE Y MANEJO DE MATERIALES

Los equipos para levantamientos de cargas deben ser diseñados y contruidos de manera que siempre puedan ser utilizados en condiciones aceptables de seguridad.

El peligro mas frecuente que comportan estos equipos es el mal funcionamiento de algunos de sus elementos, lo cual puede originar roturas con posibilidad de consecuencias graves, ya sea por caída de objetos, caídas de altura, golpes o atropamientos.

6.3. MEDIDAS PREVENTIVAS

- Utilizar maquinas y elementos auxiliares en buen estado y adecuados a la función que van a realizar.
- Llevar a cabo revisiones periódicas de todos los elementos cuyo deterioro puede suponer un riesgo.
- Comprobar previamente todos los elementos importantes antes de poner la maquina en funcionamiento.
- La elevación y descenso de cargas se hará lentamente, evitando todo arranque y parada brusca.
- No se dejaran cargas suspendidas.
- No se trasladaran cargas por encima de personas o puestos de trabajo.
- Se prohibirá que las personas permanezcan debajo de cargas izadas.

- Se situara al que maneje la maquina en una posición desde la que controle tanto la zona de carga como la de descarga.
- Se debe formar teórica y prácticamente, para el manejo de la maquina a las personas.
- Cuando no se están utilizando las maquinas, se guardaran las llaves de contacto o accionamiento en lugar seguro.
- Las zonas de circulación de materiales y personas estarán claramente delimitadas y, si es posible, separadas.
- Las zonas de circulación deberán estar libres de obstáculos.
- Las zonas de circulación y paso estarán bien iluminadas.
- La anchura de la zona debe ser la adecuada, en función de la maquina.

7. LA SEÑALIZACIÓN

La señalización suministra una indicación relativa a la seguridad de personas y/o bienes.

La correcta señalización resulta eficaz como técnica de seguridad complementaria, pero no debe olvidarse que, por si misma, nunca elimina el riesgo.

Solo suministra información sobre el riesgo.

7.1. SEÑALES DE SEGURIDAD

Son aquellas que resultan de la combinación de una forma geométrica, un color (color de seguridad) y un símbolo o pictograma.

7.2. CLASES DE SEÑALES

Según el significado de la señal se pueden clasificar en:

- Prohibición: Prohíbe un comportamiento que pueda producir un peligro.
- Obligación: Señal que obliga a un comportamiento determinado.
- Advertencia: Advierte de un riesgo o peligro.
- Salvamento: Indicación relativa a salidas de socorro o primeros auxilios, o a los dispositivos de salvamento.
- Indicación: Proporciona informaciones distintas a las anteriormente indicadas. Figuras de tipos de señales.
- Señal adicional o auxiliar: Contiene exclusivamente un texto y se utiliza conjuntamente con una de las señales de seguridad mencionadas anteriormente. Etiqueta de un producto.

| COLOR DE SEGURIDAD | SIGNIFICADO | APLICACIONES |
|--|---|---|
|  ROJO | Parada Prohibición Lucha contra incendios | Señales de parada Señales de prohibición Dispositivos de desconexión En los equipos de lucha contra incendios: Señalización Localización |
|  AMARILLO | Atención Zona de peligro | Señalización de riesgos Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc. |
|  VERDE | Situación de seguridad Primeros auxilios | Señalización de pasillos y salidas de socorro Rociadores de socorro Puesto de primeros auxilios y salvamento |
|  AZUL | Obligación Indicaciones | Obligación de usar protección personal Emplazamiento de teléfono, talleres, etc. etc.) |