

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN	3
1. El Trabajo y la Salud	3
2. La Prevención de Riesgos Laborales	3
3. Técnicas Preventivas	4
4. Rango a Respetar en la Toma de Medidas Preventivas	5
5. Riesgo Laboral Grave o Inminente.	5
6. Obligaciones y Derechos del Trabajador	6
PUESTO DE TRABAJO	7
DESPLAZAMIENTOS EXTERIORES	14
ORDEN Y LIMPIEZA	15
ALMACENAMIENTO	18
POSTURAS DE TRABAJO	19
MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	26
TRABAJOS EN ALTURA	29
1. Escaleras Manuales	29
INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO	34
1. Instalación Eléctrica	34
2. Máquinas y Herramientas Eléctricas	39
PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS	45
OPERACIONES DE LIMPIEZA	54
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI'S)	56
1. Obligaciones y Derechos	56
2. Clases de Equipos de Protección Individual	57
ACTUACIÓN EN CASO DE ATRACO	59
MEDIDAS DE EMERGENCIA	60
1. Conocimientos Generales	60
2. Reglas Básicas de Actuación en Caso de Accidente	61
3. Reglas Básicas para la Evacuación de Instalaciones Fijas	61
EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	63
1. Clases de Fuego y Agentes Extintores	64
2. Instalaciones de detección, alarma y extinción de incendios	64
3. Utilización de los Equipos de Extinción de Incendios	66
PRIMEROS AUXILIOS	68
1. Actuación General	68
2. Heridas y Hemorragias	69
3. Fracturas	71
4. Quemaduras	72
5. Estados de Inconsciencia	73
6. Atragantamientos	74
7. Descargas Eléctricas y Electrocuciiones	74
8. Reanimación	75





INTRODUCCIÓN

El presente **Manual de Formación** pretende ser una guía que ayude a los trabajadores del sector a realizar los trabajos que se les encomienden bajo unas condiciones de seguridad que impidan la aparición de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

1. El Trabajo y la Salud

El trabajo es una actividad que proporciona al hombre beneficios personales, sociales y económicos.

Durante la realización de los trabajos, el trabajador se ve sometido a una serie de factores de naturaleza mecánica, física, química, etc..., denominados condiciones de trabajo, que pueden influir sobre la seguridad y la salud del trabajador.

La **Organización Mundial de la Salud**, define salud como el estado de bienestar físico, mental y social completo. Según esto no se debe entender la salud como la simple ausencia de enfermedad.

2. La Prevención de Riesgos Laborales

La prevención de riesgos laborales tiene por objeto eliminar o reducir los riesgos derivados de las condiciones de trabajo o sus consecuencias.

Se entiende por riesgo laboral la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

Se consideran daños derivados del trabajo las enfermedades, patologías y lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

No todos los riesgos producen los mismos daños y cuando se desencadenan pueden producir:

- ü Accidentes de trabajo.
- ü Enfermedades profesionales.



- Ü Malestar y enfermedad en la persona trabajadora, que no se pueden denominar accidentes ni enfermedades profesionales, como son el caso de la fatiga, estrés, estados depresivos, envejecimiento prematuro, etc...

3. Técnicas Preventivas

Las técnicas preventivas son actuaciones y medidas que se deben llevar a cabo en todas las actividades de la empresa, para eliminar o reducir los riesgos o disminuir sus consecuencias en caso de que estos se desataran.

En la prevención de riesgos laborales existen cuatro especialidades:

- Ü **Seguridad en el Trabajo**; busca la eliminación o reducción del riesgo, al que se encuentra sometido el trabajador, para evitar los accidentes de trabajo.
- Ü **Higiene Industrial**; busca la eliminación o reducción del riesgo, al que se encuentra sometido el trabajador, para evitar daños para la salud.
- Ü **Ergonomía y Psicología Aplicada**; busca la eliminación o reducción del riesgo, al que se encuentra sometido el trabajador, mediante la adaptación del puesto de trabajo a cada trabajador en particular y la enseñanza de métodos de trabajo adecuados.
- Ü **Medicina del Trabajo**; busca la eliminación o reducción del riesgo, al que se encuentra sometido el trabajador, mediante la vigilancia de la salud de los mismos.

La actividad preventiva se llevará a cabo mediante una serie de acciones:

- Ü **Evaluación de Riesgos**; identificación y cuantificación de los riesgos de la actividad y puesto de trabajo, en función de su probabilidad y las consecuencias derivadas de los mismos.
- Ü **Planificación de la Actividad Preventiva**; toma de medidas encaminadas a la eliminación o, en caso de no ser posible, la disminución de la probabilidad o consecuencias derivadas de cada riesgo.
- Ü **Medidas de Emergencia**; métodos de actuación en caso de detectarse una emergencia en el puesto de trabajo.



- Ü Información y Formación;** dar conocimiento a cada trabajador de los riesgos a los que se encuentra expuesto y la forma de actuar para evitarlos o, en caso de no ser posible, reducirlos.

La documentación sobre prevención de riesgos laborales deberá encontrarse a disposición de los trabajadores, o en su caso, de sus representantes.

4. Rango a Respetar en la Toma de Medidas Preventivas

En la toma de medidas preventivas a implantar se seguirá el orden de prioridades fijado por la Ley:

- 1º **Adoptar Medidas Colectivas;** protegen a dos o más trabajadores de forma simultánea.
- 2º **Adoptar Medidas Individuales;** protegen a cada trabajador de forma individual y se tomarán cuando no ha sido posible la protección mediante medidas colectivas. Las medidas individuales se llevan a cabo mediante los Equipos de Protección Individual (epi's) que tiene un capítulo propio en el presente manual.

Dentro de las medidas colectivas existen dos modalidades de actuación, que por orden de prioridad son:

- 1º **Medidas Preventivas;** eliminan o, en caso de no ser posible, reducen el riesgo.
- 2º **Medidas de Protección;** atenúan o mitigan las consecuencias del accidente en caso de ocurrir.

5. Riesgo Laboral Grave o Inminente.

Se define como riesgo laboral grave e inminente a aquel que resulte probable, racionalmente, que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

La **Ley de Prevención de Riesgos Laborales** (31 / 1995) establece que cualquier trabajador tiene derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o salud.



El problema que se plantea es; ¿el abandono de la actividad laboral sin causa justificada puede ser motivo de despido procedente?, el abandono por la causa descrita en el párrafo anterior no supondrá ningún tipo de sanción, a no ser que se demuestre la actuación de mala fe o cometer negligencia.

6. Obligaciones y Derechos del Trabajador

Por lo dictado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31 / 1995, de 8 de Noviembre) el trabajador posee ciertos derechos y obligaciones.

6.1. Derechos

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. Dentro de este derecho se encuentran:

- Ü Información, consulta y participación de los trabajadores.
- Ü Formación en materia preventiva.
- Ü Paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente.
- Ü Vigilancia de su estado de Salud.

6.2. Obligaciones

Todo trabajador contará con una serie de obligaciones encaminadas a la protección de su persona, compañeros de trabajo, etc... Entre estas obligaciones se destacarán:

- Ü Utilización adecuada, de acuerdo con su naturaleza y riesgos previsibles, de máquinas, herramientas, sustancias, equipos de transporte y cualquier otro medio para el desarrollo de la actividad.
- Ü Utilizar los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- Ü No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen.
- Ü Informar, a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados, acerca de cualquier situación que entrañe un riesgo para seguridad y la salud de los trabajadores.



- Ü Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Ü Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

PUESTO DE TRABAJO

En contra de la versión más extendida, que considera los peligros en las oficinas, cuando menos como insignificantes, lo cierto es que suceden y tienden a aumentar de forma llamativa.

En ningún caso se pueden comparar con las actividades industriales más o menos peligrosas, ya que esta idea sería contraria a la concepción seria y dinámica de la Seguridad Laboral, que en este caso, incide cada vez más en las llamadas Condiciones de Trabajo.

Sin embargo, el hecho de referirse a las nuevas tecnologías introducidas en esta rama de actividad, las cuales inciden naturalmente en los empleados que trabajan en las oficinas, provocan ciertos gestos de desconfianza y pocos creen que esta transformación es una realidad y que los peligros realmente existen.

Riesgos.

Los diferentes trabajos y operaciones llevados a cabo en una oficina exponen al trabajador a una serie de riesgos, expuestos a continuación:

- Ü Cortes con los bordes de papeles en dedos, lengua al humedecerlos o partes blandas del cuerpo.
- Ü Cortes en manos y partes del cuerpo motivadas por tijeras, abrecartas u otros elementos cortantes.
- Ü Clavado de grapas o sobreesfuerzos en las articulaciones de la mano por ejercer fuerza desde una postura incorrecta.



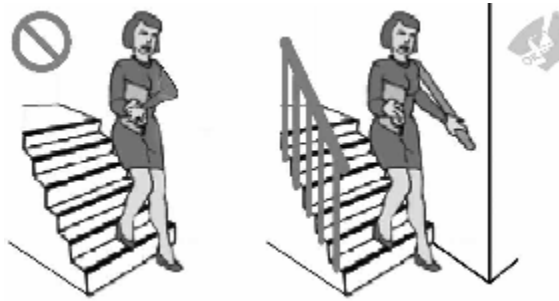
- ü Fatigas ocasionadas por posturas incómodas o caídas por colocaciones anormales sobre las sillas; o el hecho de utilizar la silla como pedestal para alcanzar algún objeto en altura.
- ü Contactos eléctricos motivados por cables eléctricos por el suelo.
- ü Tropiezos y caídas motivadas por cables, y objetos, situados en las vías de circulación.
- ü Sobreesfuerzos dorsolumbares motivados por el movimiento de objetos pesados.
- ü Golpes y atrapamientos motivados por caídas de objetos pesados durante el transporte, por la caída de éstos.
- ü Quemaduras motivadas por contactos con superficies calientes de máquinas, como por ejemplo las fotocopiadoras, o contacto con elementos radiadores de calor o elementos de calefacción.
- ü Caídas de altura.
- ü Golpes y contactos contra las esquinas de mobiliario o cajones abiertos.
- ü Incendios, debido en la mayor parte de los casos al tipo de materiales empleados en las oficinas, con un alto poder inflamable, como son el papel, P.V.C., pegamentos, etc...

Medidas preventivas.

Durante los desplazamientos efectuados por escaleras fijas, y para evitar la posible caída derivada de una utilización incorrecta, o del posible deterioro de las mismas:

- ü Los peldaños deben ser iguales y de material anti – deslizante, o bien disponer de bandas de un material de estas características. Contarán con barandillas en los lados abiertos y pasamanos en los cerrados.
- ü Se evitará correr, saltar o precipitarse por las escaleras; se emplearán simplemente andando, empleando la totalidad de los escalones y utilizando siempre el pasamanos o barandilla.
- ü Se realizarán los desplazamientos prestando la máxima atención, evitando leer, o realizar cualquier otra actividad que le distraiga.





- Ü Se evitará, en la medida de lo posible, la utilización de calzado con tacón, recomendándose la suela de goma.

La utilización de estanterías, armarios y archivadores, para el almacenamiento de la documentación en papel, implica la posibilidad de lesiones ocasionadas por el desplome de los mismos, o sus componentes, o de la caída del material almacenado. Con respecto al almacenamiento seguiremos las normas descritas en el capítulo dedicado al almacenamiento. Con respecto a los propios archivadores, estanterías y armarios:

- Ü Colocarlos correctamente nivelados y sobre suelos estables, anclados a elementos estructurales como la pared o el suelo. Si se trata de estanterías móviles deben ser empleadas únicamente por el personal instruido para su utilización.
- Ü Almacene siempre el material de forma que se prevenga la posibilidad del vuelco. En estanterías y armarios se colocarán los objetos mas pesados en las zonas mas bajas, y los archivadores se comenzarán a llenar por la parte posterior (mas cercana a la pared sobre la que se apoya) para garantizar su estabilidad.
- Ü Los cajones no abrirán hacia los pasillos, a no ser que se disponga de un espacio extra par este fin. Los cajones rodantes deben disponer de un dispositivo que impida la apertura de un cajón cuando exista otro abierto.

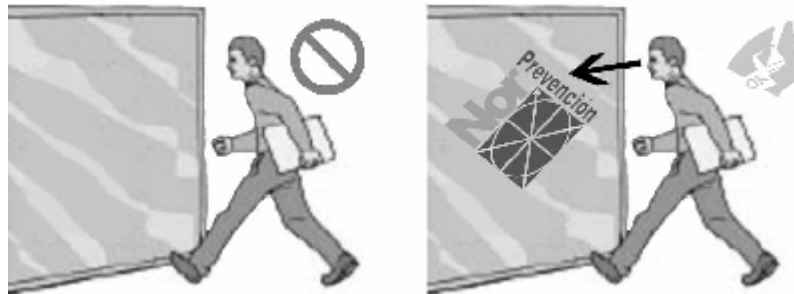


- ü Si un archivador, estantería o armario comienza a volcar no se debe intentar sujetarlo.
- ü Los cajones se mantendrán cerrados. Abra los cajones de uno en uno, evite tirar demasiado para no sacarlo de su riel y nunca abra un cajón por encima de un compañero que se encuentre agachado.



Las puertas son otra fuente de potenciales accidentes:

- ü Las paredes y puertas de cristal, o cualquier otro material transparente, deben encontrarse señalizadas a la altura de los ojos.



- ü Se procurará evitar la existencia de puertas de vaivén, en caso de existir deberán contar con una zona que permita ver claramente el otro lado (ventana, etc...) Prestar siempre máxima atención durante su empleo.
- ü Las puertas de pequeñas dimensiones (poca altura, estrechas, etc...), en las que se puedan golpear al trabajador, se encontrarán acolchadas y señalizada la posibilidad, mediante barras inclinadas negras y amarillas.
- ü Las puertas se abrirán y cerrarán siempre con cuidado. Las giratorias no se girarán cuando exista personal en su interior, no juegue con ellas y utilícelas siempre a una velocidad moderada.

- Ü Las puertas de emergencia deben abrir en el sentido de la evacuación, contar con sistemas de apertura antipánico y encontrarse claramente señalizadas.

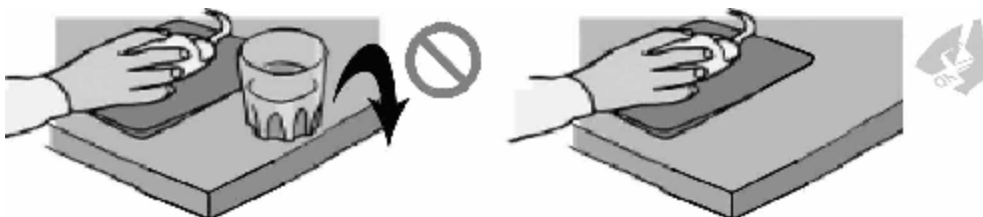
Se evitará atravesar los pasillos y otras zonas de paso con cableado, en caso de no existir la posibilidad de su desviación se canalizarán de forma que se protejan frente al desgaste y se evite el tropiezo del trabajador.



Se instalarán los equipos lo más cerca posible de tomas de fuerza para evitar necesitar emplear prolongadores.



Los escritorios deben encontrarse a una distancia mínima de 90 cm. Se evitará la colocación de cualquier objeto en los bordes, especialmente en el caso de objetos susceptibles de rotura (vasos, etc...). Evite amontonar las cosas sobre el escritorio.



Las papeleras se ubicarán de forma que se evite el tropiezo con ellas. Se utilizará la papelerera para depositar papeles, no se debe depositar en ella vidrios rotos o materiales cortantes.

Las tijeras, cutters, etc... se guardarán en recipientes seguros o cajones y protegidos los bordes filosos. Siempre se colocarán de forma que la zona de agarre del útil sea la más



cercana al trabajador. En ningún caso se dejarán sobre el escritorio al alcance de la mano.

Los lápices, bolígrafos, etc... se guardarán en lapiceros y con la correspondiente tapa. En caso de no disponer de tapa (lápices, etc...) se guardarán con la punta hacia el interior del lapicero

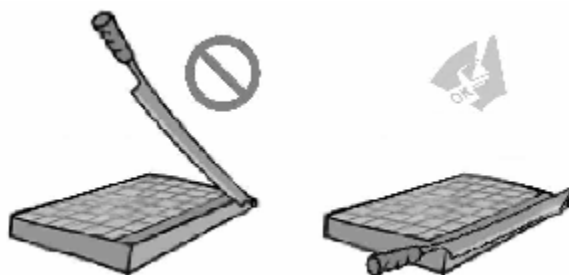
Realice la totalidad de los desplazamientos a velocidad moderada, prestando especial atención al caso de esquinas de pasillos, etc... Los pisos desiguales, alfombras y moquetas levantadas, suelos encerados, etc... pueden provocar tropiezos, caídas, etc..., una de las fuentes más comunes de accidentes en las oficinas.



Extreme la precaución durante la manipulación del papel, el corte con el papel resulta muy doloroso y frecuente, además es fuente probable de infecciones.

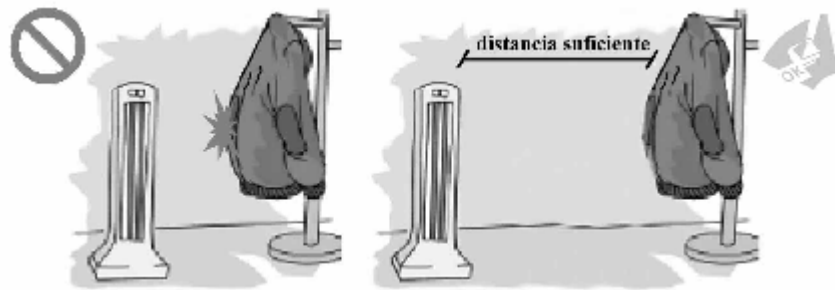
Cuando sea necesaria la retirada de grapas de los documentos, se realizará mediante una desgrapadora.

La guillotina es una herramienta peligrosa, debe disponer de un resguardo de la hoja de corte que se retire según baja la hoja, dejando únicamente descubierta la zona de la cuchilla que realiza el corte. Se empleará con cuidado y evitando acercar las manos y los dedos a la línea de corte, nunca se dejará con la hoja de corte levantada.



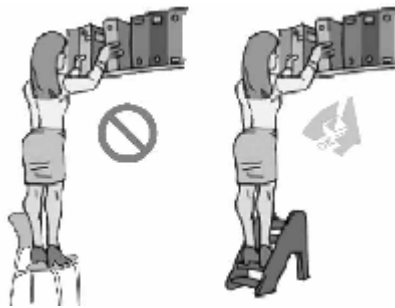
La cuchilla se mantendrá perfectamente afilada para minimizar el esfuerzo necesario para la realización del corte.

Las estufas eléctricas dispondrán de un interruptor protegido, para evitar que se enciendan en caso de caída, y una buena base de sustentación.



Se evitará la colocación de objetos y materiales combustibles cerca de fuentes de calor (no colocar los percheros o el papel cerca de las estufas, enchufes, etc...)

Para alcanzar objetos a altura elevada emplee equipos diseñados para esta función. No se suba a sillas, cajones u otros objetos similares.



Respete la prohibición de fumar en los lugares de trabajo. En caso de que esté permitido fumar en su oficina no coloque los cigarrillos encendidos en los bordes de las mesas, utilice un cenicero y apague en éste las colillas cuidadosamente. Debe existir un número de ceniceros suficiente. No arroje las colillas a las papeleras.

Cuando detecte cualquier anomalía o desperfecto comuníquese al Encargado de Seguridad.



DESPLAZAMIENTOS EXTERIORES

Una de las tareas, que se realizan la totalidad de los días, es el desplazamiento por, o cerca de vías de circulación de vehículos.

Riesgos.

Existe el riesgo de atropellos causados por:

- Ü Causas o factores humanos: el hombre, sea peatón, conductor o viajero.
- Ü Factores o causas técnicas: la máquina y el camino.
- Ü Causas jurídicas: el incumplimiento del código de la circulación.

Medidas preventivas.

El comportamiento humano incorrecto es una de las causas fundamentales de los accidentes. Esta conducta puede ser provocada por defectos físicos como la sordera o defectos de la vista, por influencias tóxicas, la fatiga, la falta de atención, la negligencia y la imprudencia.

No cruce distraídamente una calle, y cruce siempre por los pasos señalizados. Respete siempre las barreras o señales de los pasos a nivel.

Cuando usted sea un peatón, espere en la acera hasta que tenga vía libre, ¡¡¡NO SE PRECIPITE!!! Antes de comenzar a cruzar una vía de circulación mire a ambos lados y, si no existen vehículos en desplazamiento, comience a cruzar la vía mirando su izquierda primero para ver los vehículos que vienen de ese lado, y al llegar al centro de la calzada, continúe cruzando mientras mira a la derecha para prevenirse de los vehículos que puedan venir de esa dirección.

A la hora de la conducción recuerde que no consiste en correr sino en llegar. La prisa es mala compañera del conductor.

No es suficiente con ser prudente, hay que tener en cuenta las posibles imprudencias de los demás.

En los cruces sin buena visibilidad, aunque tenga preferencia de paso, no se fíe. Evitará así el accidente que pueda producir el imprudente.



ORDEN Y LIMPIEZA

En cualquier tipo de empresa, para conseguir un grado de seguridad aceptable, es muy importante asegurar y mantener el orden y la limpieza.

Riesgos.

Son numerosos los accidentes que se producen por caídas y golpes como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o inservible.

Medidas preventivas.

Conservar unas buenas condiciones de orden y limpieza del lugar de trabajo es un principio básico de seguridad. A continuación se ofrecen unas normas básicas de prevención para mantener los puestos de trabajo ordenados y limpios.

Actuaciones Fundamentales.

1. ELIMINAR LO INNECESARIO Y CLASIFICAR LO ÚTIL.

- Ü Facilitar medios para eliminar lo que no sirva.
- Ü Establecer criterios para priorizar la eliminación y clasificar en función de su utilidad.
- Ü Actuar sobre las causas de acumulación.



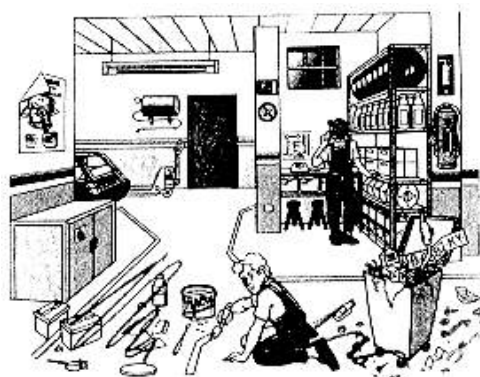
Consejos Útiles.

- Ü Establecer una campaña inicial para clasificar los materiales en función de su utilidad, disponiendo contenedores especiales para la recogida de lo inservible. Realizar una limpieza general
- Ü Eliminar diariamente todos los desechos y cualquier otra clase de suciedad que pueda existir en el suelo o instalaciones, depositándolos en recipientes adecuados. Si los desechos son fácilmente inflamables, se deberían utilizar bidones metálicos con tapa para evitar la propagación de incendios
- Ü Eliminar y controlar las causas que generan la acumulación, tanto de materiales como de residuos.



2. PONER MEDIOS PARA LOCALIZAR Y GUARDAR FÁCILMENTE EL MATERIAL.

- Ü Guardar de forma adecuada las cosas en función de quién, cómo, cuándo y dónde ha de encontrar lo que busca.
- Ü Habitarse a colocar cada cosa en su lugar y a eliminar lo que no sirve de forma inmediata.



- Ü Recoger las herramientas de trabajo en soportes o estantes adecuados que faciliten su identificación y localización.
- Ü Asignar un sitio para cada cosa y procurar que cada cosa esté siempre en su sitio. Cada emplazamiento estará concebido en función de su funcionalidad y rapidez de localización.
- Ü Delimitar las zonas y señalar dónde ubicar las cosas.
- Ü Clasificar los residuos en contenedores adecuados.

3. EVITAR ENSUCIAR Y LIMPIAR DESPUÉS

- Ü Eliminar y controlar todo lo que puede ensuciar.
- Ü Organizar la limpieza del lugar de trabajo y de los elementos clave con los medios necesarios.
- Ü Aprovechar la limpieza como medio de control del estado de las cosas.



- Ü Siempre que se produzca el derrame de algún producto, limpiar inmediatamente.
- Ü Colocar recipientes adecuados en los lugares donde se generen residuos; eliminarlos diariamente.
- Ü Realizar la limpieza de los locales, máquinas, ventanas, etc... fuera de las horas de trabajo, si es posible.
- Ü No usar disolventes peligrosos ni productos corrosivos en la limpieza de los suelos. Las operaciones de limpieza no deben generar peligros.
- Ü Implicar al personal del puesto de trabajo en el mantenimiento de la limpieza de su entorno.
- Ü Controlar los puntos críticos que generen suciedad.

**4. FAVORECER EL
ORDEN Y LA
LIMPIEZA.**

Ü Procurar que el entorno favorezca los comportamientos adecuados.

Ü Subsanan las anomalías con la mayor brevedad.

Ü Normalizar los procedimientos de trabajo acordes con el orden y la pulcritud.



Ü No apilar ni almacenar materiales en zonas de paso o de trabajo; hay que retirar los objetos que obstruyan el camino y señalizar los pasillos y las zonas de tránsito.

Ü Extremar la limpieza de ventanas y tragaluces para que no impidan la entrada de luz natural.

Ü Mantener limpios los vestuarios, armarios, duchas, servicios, etc...

Ü Utilizar códigos de colores para señalar y ordenar.

Ü Usar ropa de trabajo adecuada.

Ü Escoger superficies de trabajo y de tránsito fácilmente lavables.

Gestionar correctamente el contenido de los cuatro apartados anteriores es, también, una tarea importante; para ello, es necesario facilitar la comunicación y la participación de los trabajadores para mejorar la forma de hacer las cosas, fomentar la creación de nuevos hábitos de trabajo, implantar rigor en lo establecido y responsabilizar a mandos intermedios y a trabajadores sobre el tema.

ALMACENAMIENTO

Un almacenamiento correcto de los materiales es la medida preventiva principal para garantizar la seguridad de los trabajadores en las zonas de paso, almacenamiento y trabajo.

Riesgos.

Siempre que nos desplazamos, o trabajamos, en zonas en las que existe material almacenado nos exponemos a:

- Ü Desplome de los almacenamientos, o estructuras de almacenamiento (estanterías, bastidores, etc...)
- Ü Caída de los objetos o materiales desde los almacenamientos.
- Ü Golpes con los materiales u objetos almacenados, así como con las estanterías, bastidores, etc...

Medidas preventivas.

Los materiales se depositarán en los lugares señalados para este fin, evitando invadir espacios destinados a la carga / descarga de los mismos.

Se respetará, en todo momento, la capacidad nominal máxima de carga de las estructuras o zonas de almacenamiento.

Al depositar los materiales en las estructuras (bastidores, estanterías, etc...) debe comprobarse su estabilidad, los objetos pesados se guardarán a menor altura que los ligeros, se evitará exceder las dimensiones de las estructuras de almacenamiento, etc...

Para depositar o retirar los materiales se evitará trepar por las estructuras de almacenamiento, utilizando escaleras o medios accesorios diseñados a tal efecto.

Al apilar materiales debe cuidarse la estabilidad de la pila, de forma que no presente riesgos para las personas o cualquier otro medio de transporte con el que se circule por sus inmediaciones.

Siempre que sea posible se evitarán pilas demasiado altas, para garantizar su estabilidad y facilitar la colocación y recuperación del material.



Los materiales almacenados nunca deben tapar o bloquear los extintores o bocas de incendio, ni sus accesos.



Lo mismo puede decirse de las salidas o puertas de emergencia, que siempre deben estar despejadas. Está prohibido colocar materiales frente o junto a las puertas de salida del personal.

POSTURAS DE TRABAJO

En cualquier actividad que se desarrolle es muy frecuente la adopción de posturas de trabajo inadecuadas, bien por el desconocimiento por parte del trabajador, bien por la falta de atención.

Es muy importante la realización de cualquier tarea en la postura más adecuada para evitar posibles lesiones o dolencias. Estas posturas se deben adoptar, tanto durante las tareas realizadas durante la jornada laboral, como durante cualquier actividad desarrollada a lo largo del día (de poco sirve adoptar posturas correctas en el trabajo si luego se llega a casa y se “retuerce” uno en el sofá).

Riesgos.

Las consecuencias asociadas a la adopción de posturas inadecuadas se pueden resumir en lesiones o dolencias a nivel del sistema locomotor (huesos, tendones, músculos, articulaciones, etc...) del cuerpo del trabajador.

Medidas preventivas.

La postura que se adopte mientras se está trabajando supone una carga que genera un esfuerzo. Este esfuerzo es mayor cuando más se aleje el cuerpo de una situación de equilibrio estable.



El tipo de trabajo que se realice exigirá una postura concreta, que dependerá del diseño del puesto de trabajo y de las posturas que adopte el trabajador a la hora de realizar el trabajo.

La postura más estable de una persona es sin duda la de acostado, pero no es fácil concebir trabajos en esa posición.

Un objeto similar al cuerpo humano que se encuentre de pie tiene un equilibrio inestable, una pequeña fuerza exterior serviría para derribarlo. Esto no ocurre con el hombre, que ha desarrollado su propia estabilidad cuando está de pie, pero esto supone un gasto energético importante.

La posición sentada es más estable, y supone menor gasto energético, y como consecuencia, menor fatiga. Por eso en la actualidad se está imponiendo esta posición, de forma que el 75 % de los puestos de trabajo actuales se diseñan para estar sentado.

La posición de pie tiene sus inconvenientes, sobre todo en un trabajo estático en el que siempre se esté trabajando en el mismo lugar: mayor gasto de energía, insuficiente circulación de la sangre en los miembros inferiores, etc..., pero es mejor que la posición sentada para realizar esfuerzos.

Es el propio trabajador el que debe tener en cuenta que las posturas que adopte durante el día pueden ser causa de enfermedades o molestias.

El plano de trabajo contiene los elementos que normalmente utiliza el trabajador por contacto directo (manos y pies). En principio se podría decir que el plano de trabajo coincide con el plano de la mesa imaginaria de trabajo, pero hay que añadir las dimensiones de los objetos o herramientas que se deben utilizar.



Además, según la precisión de la tarea realizada se requiere un plano de trabajo más próximo a los ojos.

El trabajador y la empresa deben poner los medios para que las posturas que se deban adoptar en el puesto de trabajo sean lo más cómodas y naturales posibles, ajustando el plano de trabajo a las características de cada trabajador.

Para eliminar o minimizar los riesgos de esta actividad, se recomienda, entre otras, seguir las siguientes recomendaciones:

- ü Realice los descansos pertinentes.
- ü Adopte posturas correctas de la espalda para no dañar la columna vertebral. Sería recomendable adoptar la siguiente postura: los pies deberán estar cómodamente separados para sostener el equilibrio y aproximadamente en el mismo plano que los movimientos que haya que realizar con los brazos y el tronco. Las rodillas libres para proporcionar flexibilidad y evitar la tensión de la espalda. Evitar encorvar la espalda tanto como estar erguidos con mucha tensión. En cualquier caso, alternar las posturas de pie con periodos de descanso sentados en un taburete o silla de altura adecuada donde los pies estén apoyados.
- ü Mantenga la columna vertebral recta, pero sin forzar la postura en exceso.
- ü Alterne esta postura con otras que faciliten el movimiento.
- ü Cambie la posición de los pies y repartir el peso de las cargas.
- ü Mantenga una posición que permita mirar de frente al puesto de trabajo.
- ü Utilice prendas holgadas y medias ortopédicas de compresión elástica. Evite la inmovilidad y temperaturas elevadas. Siéntese en los períodos de descanso.
- ü No permanezca durante largos períodos de pie y sin moverse ya que predispone a la aparición de varices y problemas circulatorios.

Calzado - suelo / trabajo de pie.

Utilice zapatos que le permitan mover con facilidad los dedos gordos de los pies. Un calzado con la punta demasiado estrecha o chata causa fatiga y dolor.

Póngase una plantilla suave en la suela de los zapatos para amortiguar el contacto con el suelo metálico o de cemento.



No lleve calzado con un tacón superior a 5 centímetros de alto.

Además de todas estas medidas, se deben incorporar hábitos saludables, como son actividades lúdicas que incorporen ejercicio físico, por ejemplo, paseos por la arena en los lugares en los que haya playa, ya que ejerce efecto de masaje sobre el sistema vascular. Deportes, como la natación o el ciclismo, practicados de manera moderada.

Intente, cuando descanse y duerma, tener las piernas en alto.

Equípese con “medias de presión” para trabajar, como otro Equipo de Protección Individual.

Evite la prolongación innecesaria de la posición de pie cuando esté trabajando y altérnela con otras posturas siempre que pueda.

Dolencias musculares y óseas.

Adapte el puesto de trabajo a las condiciones personales, puestos o herramientas ergonómicas, etc...

Realice de manera adecuada la manipulación manual de cargas.

Realice ejercicios de relajación muscular.

En lo posible deben evitarse los movimientos bruscos y forzados del cuerpo, así como las inclinaciones excesivas de columna.

No permanezca demasiado tiempo en la misma posición, y efectúe movimientos suaves de estiramiento de los músculos.

Utilizar instrumentos que permitan por su forma optimizar la fuerza y se evitarán agarres fuertes con la palma de la mano hacia abajo (riesgo de aparición de epicondilitis si el movimiento es habitual).

Para evitar problemas cérico - braquiales se adoptarán posturas que no exijan elevaciones constantes del brazo por encima del hombro.

Ejercicios físicos compensatorios.

Los ejercicios que se presentan a continuación están orientados al autocuidado. El autocuidado persigue que las personas se hagan cargo y acepten mayores responsabilidades en materia de control de aquellos factores que podrían afectar a su salud, haciéndose más activas en la incorporación de conductas saludables.



Algunos antecedentes importantes se presentan a continuación.

ADVERTENCIA: Los ejercicios que se presentan a continuación han sido diseñados para ser utilizados en la forma de micropausas compensadas preventivas. Si usted sufre actualmente alguna enfermedad o se encuentra en reposo médico que le impida realizar alguno de estos ejercicios, postergue su realización hasta obtener autorización de su facultativo.

PRÁCTICA DE EJERCICIOS: No espere a sentir dolor en algún segmento músculo - articular para hacer una pausa en su trabajo y / o ejecutar un ejercicio físico. La aparición de las primeras molestias indica que es el momento de detenerse y hacer una breve pausa compensatoria. Asimismo, es conveniente organizar una rutina formal de ejercicios durante la jornada laboral, esto ayuda a su realización cotidiana.






Ejercicios específicos.

Procure realizar los ejercicios que a continuación se señalan, utilizando la metodología que se indica. Cada ejercicio contiene fundamentos específicos.

No es conveniente improvisar cualquier otro ejercicio, pues podría no tener los efectos positivos esperados.

A continuación se exponen una serie de ejercicios recomendados para diferentes zonas del cuerpo humano.

EJERCICIOS DE RELAJACIÓN MUSCULAR.

	Póngase en cuclillas y, lentamente, acerque la cabeza lo más posible a las rodillas.	Apoye su cuerpo sobre la mesa.	
	Siéntese en una silla, separe las piernas, cruce los brazos y flexione su cuerpo hacia abajo.	Ponga sus manos en los hombros y flexione los brazos hasta que se junten los codos.	
	Gire lentamente la cabeza de derecha a izquierda.		



EJERCICIOS PARA LA ESPALDA.

Rotación del tronco.

Rote el tronco en uno y otro sentido. Con los brazos a nivel de los hombros, realice una rotación del tronco hacia ambos lados, sin mover los pies del suelo. Haga ese ejercicio 5 veces como mínimo.



Elongación del tronco.

Con las manos en las caderas y los pulgares apuntando hacia el frente, estire hacia atrás la espalda. Mantenga esta postura unos 5 segundos.



Estiramiento del tronco.

Con un brazo a la altura de la cabeza, lateralice el tronco en ambos sentidos. Haga este ejercicio 5 veces como mínimo.



EJERCICIOS PARA LAS EXTREMIDADES INFERIORES.

Flexión de rodilla.

Realice flexiones de rodillas apoyado en la punta de los pies. Haga este ejercicio 5 veces como mínimo.



Flexión del muslo sobre el tronco.

Lleve su rodilla a la altura del tronco y sostenga con ambas manos unos 5 segundos. Repita con la otra pierna.



Elongación del muslo.

Tome su tobillo con la mano análoga e intente aproximar a la región posterior del muslo. Mantenga esta postura unos 5 segundos. Repita con la otra pierna.



MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

En muchas ocasiones, nos vemos en la necesidad de manipular, de forma manual, cargas de un peso y / o volumen considerable. Esta acción puede poner en peligro la integridad estructural del cuerpo humano, especialmente al nivel de la región lumbar.

Riesgos asociados.

Cuando se manipula una carga nos exponemos a una serie de riesgos:

- ü Sobreesfuerzos, ocasionados por la realización de un movimiento de forma deficiente, o por el manejo de cargas de peso considerable.
- ü Fatiga física, debido a la realización repetida de esfuerzos físicos.
- ü Golpes por la caída de los objetos en manipulación.
- ü Golpes con los objetos en manipulación.
- ü Cortes con aristas vivas, grapas, etc... de los objetos en manipulación.
- ü Atrapamiento entre partes fijas de las estructuras y las cargas, cuando se está auxiliando a un medio mecánico en el manejo de la misma.

Medidas preventivas.

Para mantener una espalda sana y evitar las lesiones ocasionadas por la manipulación de cargas elevadas, o de forma incorrecta, existen una serie de normas básicas generales, que debemos conocer y cumplir siempre.

El primer paso, antes del levantamiento de la carga, será la **comprobación del trayecto** que vamos a realizar para el transporte, retirando cualquier objeto o material que pueda impedir, o dificultar, la maniobra.

La carga **no impedirá ver** los objetos situados en el sentido en que se esté transportando.

Una vez despejado se estimará el **peso de la carga**, para saber si vamos a poder con ella, y **nos colocaremos** de forma que, una vez levantada, no tengamos que realizar giros para empezar el desplazamiento.



Separe los pies a una distancia aproximada de **50 cm.** uno de otro, dejando la carga a manipular entre las piernas si es posible. Esto le dará mayor estabilidad.



Antes de coger la carga, **apoye los pies firmemente** sobre el suelo.

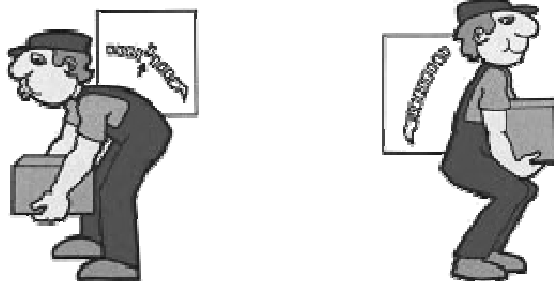
Las cargas se asirán con las **palmas de las manos** y las **falanges de los dedos**. Si se hace así, el esfuerzo será mucho menor que si sólo se utiliza la punta de los dedos.

Doble la cadera y las rodillas para coger la carga.



Cuando levante la carga, **mantenga la espalda recta**.

El levantamiento llevará a cabo por medio de un movimiento combinado de **flexión y extensión de las piernas**, manteniendo en todo momento la **espalda recta y vertical**.

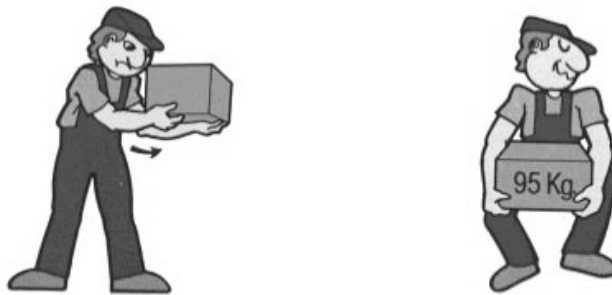


Mantenga la carga tan cerca del cuerpo como sea posible, pues aumenta mucho la capacidad de levantamiento.



Se tratará, en la medida de lo posible, de **transportar la carga simétricamente**.

Nunca gire el cuerpo mientras sostiene una carga pesada.



Lo que **más lesiona** la espalda es una **carga excesiva**.

En caso de que la carga resulte demasiado pesada, o que debido a sus dimensiones su manipulación se antoje complicada, **solicitar la ayuda de uno o varios compañeros**.



Mantenga los **brazos pegados** al cuerpo y lo más **tensos** posible.



No levante una carga pesada **por encima de la cintura** en un solo movimiento.

El **empuje** de cargas se efectuará colocando un pie por delante del otro, siendo la transferencia de peso del cuerpo **del pie posterior al anterior**.

En la medida de lo posible, se utilizarán medios auxiliares, tales como palancas, correas o planos inclinados.

En las operaciones auxiliares de carga y descarga de elementos pesados, **se evitará permanecer en zonas donde se pueda ocasionar atrapamiento**.

Equipos de protección individual.

Para protegerse durante las operaciones de manipulación manual de las cargas deberemos utilizar:

- ü Calzado de seguridad con la puntera reforzada, especialmente en el caso de cargas pesadas o duras.
- ü Guantes de seguridad reforzados, especialmente en el caso de que existan aristas vivas, grapas, etc...

TRABAJOS EN ALTURA

Tanto para el acceso al lugar, o zona, de trabajo, como en el caso de realizar trabajos a cierta altura, es necesaria la utilización de elementos auxiliares que posibiliten al trabajador el acceso y permanencia en la altura de trabajo.

Entre los medios empleados para la realización de trabajos en altura destacan:

1. Escaleras Manuales

Las escaleras portátiles son elementos auxiliares de trabajo utilizados en toda clase de empresas, por lo que no es de extrañar que los numerosos accidentes que ocasiona su utilización descuidada, afecten a trabajadores de las más variadas profesiones.

Entre las diferentes clases de escaleras de mano podemos distinguir las escaleras rectas y las escaleras de tijera, y dentro de cada una de estas clases existirán a su vez escaleras fijas y extensibles, de aluminio, de madera, etc...



La mayor parte de estos accidentes se producen porque las escaleras no reúnen las debidas condiciones de seguridad o porque son utilizadas incorrecta o imprudentemente.

Riesgos.

El acto de subir o bajar de una escalera, o de trabajar sobre ella, parece fácil y sin riesgo, pero las estadísticas demuestran que no es así, pues son muchos y a veces graves, los accidentes que provocan:

- ü Caídas del trabajador desde la escalera.
- ü Caída de la escalera y del trabajador con ella.
- ü Golpes, cortes, etc... con la escalera.
- ü Lesiones y / o dolencias musculares y óseas por la manipulación de la escalera de forma incorrecta.

Medidas preventivas.

Antes de utilizar una escalera portátil es preciso asegurarse de su buen estado, rechazando aquellas que no ofrezcan garantías de seguridad.

Hay que comprobar que los largueros son de una sola pieza, sin empalmes, que no falta ningún peldaño, que no hay peldaños flojos, rotos o reemplazados por barras, etc...

Los peldaños de una escalera de mano han de estar machihembrados a los largueros, nunca clavados o amarrados.

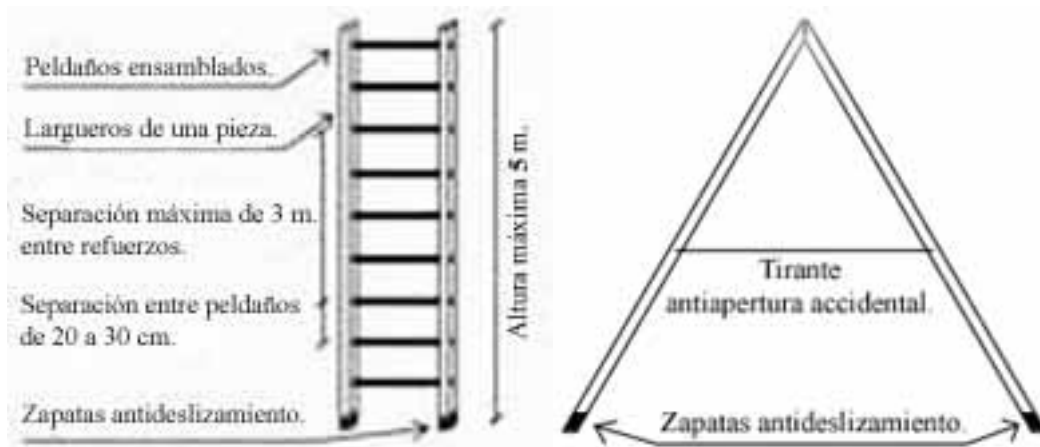
Los espacios entre peldaños deben ser iguales, con una distancia entre ellos de 20 cm. como mínimo y 30 cm. como máximo.

Las escaleras de mano deben tener por lo menos dos refuerzos metálicos (con una separación máxima de 3 metros), para afirmar los largueros y dar rigidez al conjunto.

No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.

Las escaleras estarán provistas de algún dispositivo antideslizante en su pie, por ejemplo zapatas, que deben elegirse en función del tipo de suelo donde van a apoyarse. Siempre que sea posible, es más seguro sujetar la parte superior de la escalera a un punto fijo, mediante ganchos de sujeción por ejemplo.





Si la escalera es de tijera, dispondrá de sistema en su parte inferior que impida su apertura cuando está desplegada (cadena, cincha o similar) y de tornillos o fijaciones que mantengan unidos los dos tramos en su vértice superior (estos impedirán tanto la apertura como el cierre de la escalera en la posición de desplegada).

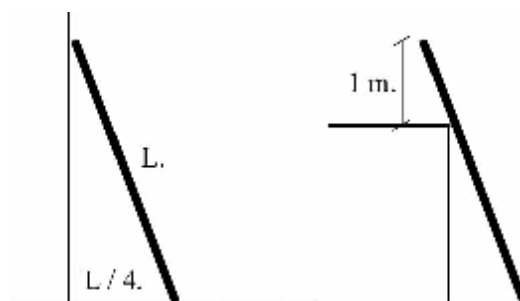
Las escaleras no deben usarse como soporte o pasarela, ni en cualquier otro cometido distinto de aquél para el que han sido diseñadas y construidas.

Antes de colocar una escalera cerca de conductores eléctricos desnudos, debe cortarse la corriente, poniendo un cartel de aviso en el interruptor (“No conectar. Hombres trabajando”).

En el caso de apoyar la escalera sobre superficies redondeadas (pilares redondos, postes, etc...) se emplearán elementos accesorios (abrazaderas, etc...) adecuados para asegurar la estabilidad de la escalera.

Los pies de la escalera deben apoyarse en una superficie sólida y bien nivelada, nunca sobre ladrillos, bidones, cajas, etc...

Las escaleras deben colocarse con una inclinación correcta. La relación entre la longitud de la escalera y la separación en el punto de apoyo será de cuatro a uno.



Cuando se emplee una escalera para subir a otro nivel la parte superior de la escalera lo sobrepasará por lo menos en un metro.

Subir o bajar de una escalera debe hacerse siempre de frente a ella utilizando las dos manos para asirse a los peldaños (no a los largueros). Se deben mantener tres puntos de apoyo en todo momento (dos manos y un pie o dos pies y una mano).

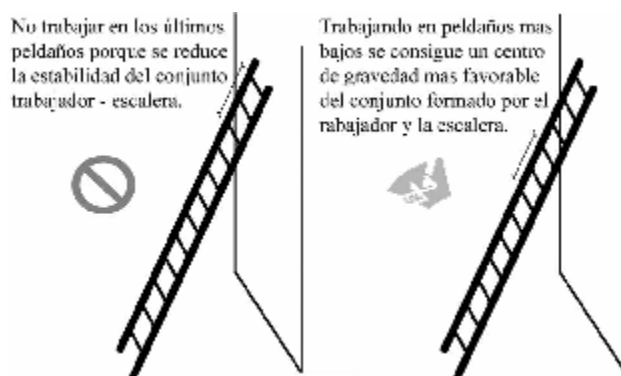
Si han de llevarse herramientas o cualquier otro objeto, deben usarse bolsas o cajas colgadas del cuerpo, de forma que queden las manos libres.

Antes de iniciar la subida debe comprobarse que las suelas del calzado, y los peldaños, no tienen barro, grasa, ni cualquier otra sustancia que pueda provocar resbalones.

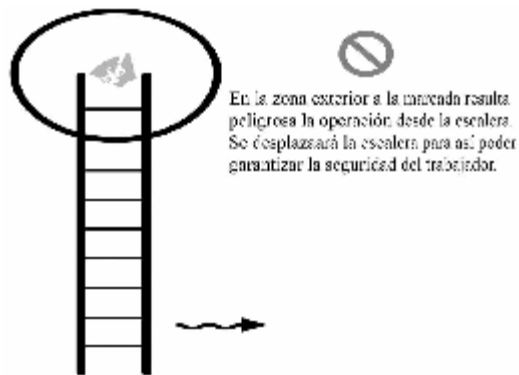
Las escaleras de mano no deberían utilizarse para realizar trabajos sobre las mismas, aunque sean ocasionales. Cuando sea imprescindible realizarlas deberían acoplarse a los escalones pequeñas plataformas de apoyo de los pies.

En las escaleras no debe haber nunca más de una persona. Si tuvieran que subir varias personas por la misma escalera, a una plataforma por ejemplo, se esperará a que el compañero anterior haya dejado libre la escalera, para empezar a subir.

Para trabajar con seguridad y comodidad hay que colocarse en el escalón apropiado, de forma que la distancia del cuerpo al punto de trabajo sea suficiente y permita mantener el equilibrio. No se deberán ocupar nunca los últimos peldaños.



Trabajando sobre una escalera no se debe tratar de alcanzar puntos alejados que obligan al operario a estirarse con el consiguiente riesgo de caída. Lo seguro es desplazar la escalera tantas veces como sea necesario.



Es peligroso trabajar sobre una escalera situada frente a una puerta. Si no existe otro remedio, deben adoptarse medidas para que la puerta cerrada no pueda ser abierta inesperadamente, ya sea bloqueándola, ya sea señalizando el otro lado. También puede dejarse la puerta abierta, señalizando en el dintel la presencia de hombres trabajando al otro lado.

Los lados de la escalera de tijera deben estar totalmente abiertos, de forma que las correas queden tensas.

Para trabajar en una escalera de tijera, no debe nunca situarse “a caballo”.

El transporte de una escalera ha de hacerse con precaución, para evitar golpear a otras personas, mirando bien por dónde se pisa para no tropezar con obstáculos. La parte delantera de la escalera deberá llevarse baja. Para transportar una escalera larga, deberá pedirse ayuda a un compañero.

En ningún caso debe empalmar escaleras si no están especialmente diseñadas para ello.

Las escaleras portátiles deben mantenerse en perfecto estado de conservación, revisándolas periódicamente y retirando de servicio aquellas que no estén en condiciones.

Cuando no se empleen deben almacenarse cuidadosamente, al abrigo del sol y la lluvia. No deben dejarse nunca tumbadas en el suelo, en lugares húmedos, etc... Debe existir un lugar cubierto y adecuado, para guardar las escaleras después de usarlas.

Las escaleras portátiles, no deben pintarse, ya que la pintura puede ocultar a la vista defectos o anomalías que pudieran resultar peligrosas. En el caso de las escaleras de madera resulta conveniente la aplicación de un barniz transparente, o aceite de linaza,



para así proteger la madera y, al mismo tiempo, permitir la perfecta visibilidad de la misma para la detección de desperfectos.

INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

Para la realización de los diferentes trabajos se emplean una serie de instalaciones y equipos que, obviamente entrañan una serie de riesgos para el trabajador, especialmente en caso de un mantenimiento inadecuado.

1. Instalación Eléctrica

Riesgos.

Cuando una corriente eléctrica de cierta intensidad atraviesa el cuerpo humano, puede llegar a constituir un accidente grave que provoque la muerte, por lo que no sólo las instalaciones deben contar con dispositivos de protección, sino que además, los usuarios deben tener en cuenta ciertas normas a la hora de utilizar los aparatos e instalaciones eléctricas.

Factores de riesgo de la electricidad.

En los últimos años, los accidentes debidos a la corriente eléctrica han disminuido considerablemente, y esta evolución favorable tiene como origen la aplicación de las modernas normas de seguridad en el proyecto y ejecución de las instalaciones y en la fabricación de los aparatos eléctricos.

Sin embargo, los peligros debidos a la electricidad no están por ello descartados, en la medida que los usuarios, que obviamente no cuentan con conocimientos técnicos, tomen conciencia de las medidas de seguridad que deben adoptarse en la utilización de esas instalaciones.

El principal factor de riesgo lo constituye la intensidad de corriente que atraviesa el cuerpo y el tiempo durante el cual lo atraviesa. Esta intensidad depende de dos factores:

- Ü La tensión existente en la instalación (normalmente 220 Voltios).
- Ü La resistencia que se opone al paso de la intensidad de corriente, formada por nuestro cuerpo y otras características (tejidos internos, calzado, etc...)



La resistencia es el factor importante sobre el que se puede actuar para reducir los efectos que podría tener una descarga sobre nuestro cuerpo.

A mayor resistencia que le ofrezcamos a la corriente eléctrica, menor intensidad de corriente atravesará nuestro cuerpo. Un factor importante lo constituyen la humedad del ambiente y la que se halla sobre la piel. La humedad disminuye la resistencia que oponemos ante el paso de la corriente, razón por la cual los accidentes debidos a la electricidad son habitualmente más numerosos en lugares con mucha humedad.

Aun teniendo esto en cuenta, no porque una sustancia esté seca va a dejar de conducir la electricidad, pues puede contener sales, ácidos, metales o elementos que no ofrecen resistencia al paso de la corriente eléctrica.

Investigaciones efectuadas determinaron que la gravedad de las lesiones depende fundamentalmente de la duración del paso de la corriente a través del cuerpo. Así, el cuerpo humano puede soportar durante un lapso de tiempo muy corto la circulación de ciertas intensidades de corriente. Ésta es la causa de que una persona sometida a intensidades de corriente relativamente intensas pueda no sufrir lesiones graves si logra interrumpir rápidamente su circulación.

Por este motivo, es de obligación en España que las instalaciones tengan en su cuadro eléctrico un dispositivo de protección llamado interruptor diferencial, que trabaja de forma que en caso de contacto eléctrico, el cuerpo humano no debe sobrepasar una intensidad máxima de 30 mA. en 30 milisegundos, limitándose la tensión máxima a 24 Voltios.

Tipos de accidentes debidos a la electricidad.

Una corriente eléctrica se establece a partir del momento en que el cuerpo toma contacto con conductores o partes de una instalación eléctrica bajo tensión determinándose dos tipos de contactos que pueden producir accidentes:

- ü Contactos directos.
- ü Contactos indirectos.

Se considera **contacto directo** tocar elementos conductores desnudos o no aislados, tales como cables aéreos, enchufes, las partes desnudas de cables deteriorados, etc...



Se considera **contacto indirecto** tocar aparatos (lavadoras, neveras, etc...) y elementos o partes metálicas que han quedado bajo tensión debido a un fallo de aislamiento.

Efectos de la corriente eléctrica en el cuerpo humano.

La corriente eléctrica tiene como efecto excitar y contraer los músculos que atraviesa. La crispación alcanza casi siempre un grado tal, que no es posible librarse de un objeto bajo tensión asido con la mano y en la medida que los músculos respiratorios son también alcanzados, las víctimas pueden perecer asfixiadas.

La corriente que atraviesa el cuerpo influye no sólo en la musculatura, sino también en el corazón. La función del corazón va ligada a un proceso electroquímico y débiles impulsos de corriente que emanan del centro cardio - regulador, hacen que el miocardio se contraiga a intervalos regulares.

Una corriente de intensidad suficiente proveniente del exterior y que atraviesa el miocardio, altera el ritmo cardíaco, provocando fibrilaciones ventriculares, es decir, movimientos espasmódicos desordenados. Dado que en este caso la circulación sanguínea queda prácticamente interrumpida, la víctima se halla virtualmente en peligro de muerte.

Por otra parte, la corriente provoca también frecuentemente y de forma indirecta, heridas en personas que por una conmoción eléctrica pierden el equilibrio y caen, por ejemplo, de una escalera.

Además, la corriente tiene efectos térmicos, ya que provoca quemaduras en las zonas afectadas, pero que en general carecen de gravedad, pero que si penetran profundamente los tejidos destruidos de la piel y de la carne, son causa de focos de infección.

Las quemaduras debidas a la acción de la alta tensión son mucho más graves. En la mayoría de casos, enormes cantidades de energía son liberadas, provocando quemaduras profundas y de gran extensión, con síntomas de infección y a veces, resulta inevitable amputar los miembros afectados.

Por otra parte, cuando un arco eléctrico originado por un cortocircuito alcanza a una persona, el calor puede provocar quemaduras en la piel y lesiones en los ojos, dado que la temperatura en el centro de un arco eléctrico puede alcanzar miles de grados centígrados. Además, puede ocurrir que el calor del arco eléctrico prenda fuego a los vestidos de manera que causen, como efecto secundario, quemaduras peligrosas a las



personas y es uno de los orígenes del riesgo de incendio que se producen en los edificios.

Medidas preventivas.

La instalación debe contar con una permanente y adecuada puesta a tierra, con enchufes de tres patas o con patillas laterales para vincular los aparatos a tierra, además de un interruptor diferencial en el cuadro eléctrico de protección para cortar la corriente de forma instantánea en caso de contacto eléctrico.

La siguiente figura representa un interruptor diferencial típico en cualquier instalación eléctrica. Este interruptor se diferencia de los demás que hay en un cuadro eléctrico porque tiene un botón llamado pulsador de prueba.



PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.

La única prueba que garantiza el correcto funcionamiento del interruptor es simular una pérdida de corriente.

Esto se consigue apretando el botón que hay junto al interruptor (no importa el modelo). Si el dispositivo está en buen estado, la corriente se debe cortar inmediatamente.

Se recomienda apagar los aparatos antes de realizar la prueba, dejando alguna luz encendida para poder comprobar el corte.

Esta prueba se debe realizar al menos una vez al mes.

Sin embargo, no basta con estas medidas para prevenir accidentes. Otra de las medidas es que el usuario esté educado para seguir las normas adecuadas de uso y mantenimiento de las instalaciones, como vigilar periódicamente que los aparatos de protección están operativos.

Nunca se debe realizar una operación en la instalación eléctrica sin haber interrumpido completamente la circulación de corriente, y debe avisar a un especialista en electricidad para realizar cualquier modificación o reparación de la misma.

Por otra parte, debe tomar conciencia que uno de los requisitos básicos de seguridad es que debe abstenerse de toda intervención en las instalaciones eléctricas si no posee los conocimientos suficientes. Por ejemplo, no se debe eliminar o modificar ningún dispositivo de protección como fusibles o interruptores magnetotérmicos, dado que



cuando un aparato de protección ha funcionado, ello significa que normalmente hay un defecto de la instalación propiamente dicha y no del propio protector.

Un caso típico en instalaciones antiguas, lo constituye la reparación de fusibles por parte de personas inexpertas, que refuerzan el hilo fusible en forma indiscriminada para que no actúe, provocando que la falla afecte directamente a la instalación provocando sobrecalentamientos e incendios.

El usuario debe tener conciencia de que hay que reparar o reemplazar inmediatamente las partes de instalaciones y aparatos defectuosos, por ejemplo, las cubiertas de protección de elementos bajo tensión que estén deterioradas, los cables conductores cuya protección esté deteriorada, los enchufes rotos, etc...

En los lugares húmedos como el caso de aseos y vestuarios, el usuario debe evitar en lo posible el empleo de aparatos eléctricos y utilizar únicamente aparatos estancos o protegidos contra las proyecciones y los goteos de agua.

No debe modificar los enchufes ni las bases de enchufe, porque si un enchufe no puede ser introducido en una base de enchufe, no es por causa de fallo en la estandarización, como se supone a menudo, sino porque muchas veces son de distintas características. Es indispensable el uso de tomas de 3 puntos para contar con la vinculación a tierra de los artefactos, evitando el uso de desaprensivo de adaptadores.

Uno de los métodos comunes que emplea el usuario cuando la conexión queda floja es abrir las patillas del enchufe con un destornillador para que ajuste o, en las patillas planas, cambiar su inclinación o torsión, pero, como normalmente el asentamiento del contacto no es correcto, es causa de recalentamiento y principio de incendio.

Otro de los orígenes de peligro en el uso de enchufes, es el aprisionamiento con muebles o el uso desaprensivo de extracción del enchufe tirando del cable aflojando los contactos que lo vinculan.

También es común sobrecargar las bases de enchufe con gran cantidad de aparatos, los cuales generalmente son causa de sobrecalentamiento o cortocircuitos. Un caso típico lo constituye el uso indiscriminado de prolongadores y ladrones o regletas con muchas entradas para el ordenador, pantalla, impresora, escáner, etc... que suelen estar acompañados con los del fax, líneas informáticas, etc...



Si alguno de los aparatos que se conectan es de gran consumo (estufa, etc...) el ladrón probablemente no esté diseñado para soportar tal intensidad de corriente, por lo que, con toda probabilidad, provocará un incendio.

Los ladrones suelen tener impreso en relieve en alguna parte de su superficie la intensidad de corriente que soportan (A). Lo más común es que marquen 10A.

La norma general de seguridad es comprobar los vatios (W) que consume cada aparato que se conecta, información que suele estar en una etiqueta adosada al aparato.

La suma de los vatios que consume cada uno de los aparatos conectados a un ladrón de 10A no debe ser mayor de 2.200 W.

En los locales de oficina modernos debe considerarse siempre el uso de los denominados pisos sobreelevados o pisos técnicos con cajas modulares desplazables empotradas en los paneles removibles del piso, evitando en lo posible el uso de canalizaciones y periscopios fijos que sobresalen del piso.

Otro de los riesgos lo constituyen los portalámparas y bombillas, los que muchas veces no son fabricados de acuerdo a las normas de seguridad y que en algunos casos por causa del calor quedan prácticamente adheridas al portalámparas y que se pueden despegar del casquillo de sustentación en el proceso de recambio por parte del usuario. Hay que utilizar bombillas de la potencia indicada para la lámpara, y no sobrepasarla nunca.

Como se puede ver, la electricidad tiene sus riesgos, por lo que se puede considerar que la seguridad no es costosa, pues la vida humana no tiene precio. Por ello no se puede dudar en emplear materiales y artefactos de la mejor calidad.

2. Máquinas y Herramientas Eléctricas

Las máquinas y herramientas eléctricas son equipos que emplean la electricidad como energía para provocar el funcionamiento de uno o varios motores que, mediante ciertos elementos de transmisión (poleas, correas, ejes, etc...), lo llevan hasta los elementos de trabajo que realizan una transformación (corte, lijado, etc...) de los materiales.

Riesgos.

En estos equipos existen elementos en movimiento, en algunos casos a elevada velocidad, que pueden llegar a provocar:



- ü Golpes, abrasiones, punzamientos o cortes con el elemento de trabajo.
- ü Golpes y choques contra las piezas con las que se está trabajando.
- ü Atrapamientos entre partes móviles de las transmisiones.
- ü Proyección de fragmentos o partículas de los propios elementos de trabajo.
- ü Contactos eléctricos por la inexistencia de aislamiento de algún elemento en tensión o por la aparición de desperfectos en el aislamiento de circuitos, conexiones, mandos, etc...

Medidas preventivas.

Deben seguir rigurosamente las normas de conservación y mantenimiento que indica el fabricante.

Deben existir normas internas para el trabajo seguro con los equipos de trabajo.

Se conectarán a un cuadro eléctrico que disponga como mínimo de un interruptor diferencial de alta sensibilidad y de dispositivos de protección contra sobretensiones (interruptores automáticos o fusibles).

Deben disponer de sistemas de doble aislamiento para evitar contactos eléctricos.

No se obligará a regímenes superiores de funcionamiento.

Se desenchufarán sujetando la clavija, nunca tirando del cable.

La utilización de equipos de motor universal está prohibida en presencia de atmósferas peligrosas (vapores de disolventes, polvos y gases inflamables, etc...) porque pueden generar chispas en el colector.

Antes de la conexión deberá comprobarse:

- ü El estado de la toma de corriente y del interruptor.
- ü El estado del cable de alimentación (ausencia de daños en el aislamiento).
- ü Las aberturas de ventilación, que deben encontrarse perfectamente despejadas.
- ü La correcta elección y buen estado del prolongador (número de hilos y ausencia de daños en el aislamiento).

Durante el trabajo se advertirá al encargado de la aparición de:



- ü Chispas y arcos eléctricos.
- ü Sensación de descarga.
- ü Olores extraños.
- ü Calentamiento anormal.

Los equipos de trabajo que presenten estos efectos deberán ser puestos fuera de servicio, avisando al responsable para que se proceda a su reparación por un técnico competente o sea reemplazado por uno nuevo.

Utilizarlos con los resguardos regulables colocados en la posición de protección, y nunca con ellos inutilizados.

Controlar la posible existencia de partes móviles susceptibles de ocasionar atrapamiento y, en caso de que existan, protegerlas adecuadamente.

Nunca debe sobrepasarse la velocidad máxima de trabajo admisible del elemento de trabajo (estará claramente indicada en la etiqueta del mismo).

Desconecte la corriente antes de efectuar cualquier revisión o reparación del equipo.

Mantenga siempre seca la zona de trabajo.

No las lave con agua a presión.

2.1. Fotocopiadoras y Máquinas de Reprografía.

Estos equipos están compuestos por unas bandejas de almacenamiento del papel, un conjunto de rodillos que transporta el papel hasta la zona en la que se imprime, mediante inyección de tinta o láser, y otros rodillos para el transporte hasta la bandeja de salida.



Riesgos.

La mayor parte de los riesgos derivados de la utilización de impresoras y otros equipos de reprografía vienen de la realización de pequeñas operaciones de mantenimiento (cambio de cartuchos, tóner, limpieza de los rodillos, etc...)



- ü Corte con el papel manipulado.
- ü Punzamientos con las grapas.
- ü Descargas eléctricas durante la conexión, manipulación o desconexión.
- ü Intoxicaciones y otras afecciones causadas por la tinta, tóner, etc...
- ü Golpes con las bandejas, etc...

Medidas preventivas.

Antes de proceder a la conexión, o utilización, por primera vez se leerá el manual de instrucciones que debe haber suministrado el fabricante. El equipo se empleará de la forma descrita y se seguirá el calendario de mantenimiento.



La fotocopiadora se empleará con la habitación iluminada, estando prohibida la utilización sin el correcto cierre de la tapa de la zona de fotocopiado.

En caso de utilizar productos, o sustancias, agresivas para la salud de los trabajadores se conocerá la forma de utilizarlos y como actuar en caso de derrame o cualquier otro accidente con los mismos. Solicite siempre las Fichas de Seguridad de cada producto.

Los tóner, cartuchos de tinta, etc... deben ser retirados por las empresas suministradoras.

No se comerá, beberá o fumará en los locales donde se trabaja con estos equipos, y mucho menos después de manipular los cartuchos, tóner, etc...

Para la sustitución del tóner, cartucho de tinta, etc..., tanto si es a granel como si va en un cartucho cerrado (situación deseable), se procurará que la habitación se encuentre perfectamente ventilada.



Aún en el caso de que el equipo disponga de filtros para el ozono, es recomendable la renovación del aire de la habitación de forma periódica.

Para cualquier operación en el interior del equipo se procederá a la previa desconexión del equipo. En caso de ser necesaria la actuación en zonas susceptibles de encontrarse a elevadas temperaturas (fusor, etc...) se dejará un tiempo suficiente para garantizar el enfriamiento de los mismos.

En caso de avería se dará aviso al servicio técnico. No se realizarán operaciones de reparación para las que no se encuentra autorizado y formado.



Equipos de protección individual.

Se cumplirán siempre las indicaciones de las fichas de seguridad de las diferentes sustancias empleadas:

- ü Guantes impermeables a los componentes del tóner, etc...
- ü Mascarilla de protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente.

2.2. Destructora de Documentos

La destructora de documentos es un equipo compuesto por una bandeja de entrada para el papel y unas cuchillas que cortan el papel en pequeños trozos para garantizar la protección de la información que en ellos se encuentra.



Riesgos.

Los riesgos inherentes a la destrucción de los documentos mediante este equipo son:

- ü Cortes con el papel.



- ü Cortes con las cuchillas de corte.
- ü Atrapamientos por los elementos de transmisión.
- ü Descargas eléctricas y / o electrocución.

Medidas preventivas.

Antes de proceder a la conexión, o utilización, por primera vez se leerá el manual de instrucciones que debe haber suministrado el fabricante. El equipo se empleará de la forma descrita y se seguirá el calendario de mantenimiento.

El equipo debe contar con una boca de alimentación que asegure la imposibilidad de que el trabajador pueda introducir la mano, o los dedos, hasta las cuchillas de corte del papel.

Se introducirá el papel sujetándolo por el extremo opuesto al de introducción en la zona de trabajo del equipo. Una vez introducido se soltará y dejará que el propio elemento de alimentación lo introduzca en la zona de trabajo.

Nunca se trabajará con las carcasas de protección retiradas.

Cualquier operación de mantenimiento, liberación de atascos de papel, vaciado de la zona de almacenamiento de los documentos destruidos, etc... se realizará con el equipo desconectado de su fuente de alimentación.

En caso de detectar cualquier anomalía se dará aviso al Encargado de Seguridad y se pondrá fuera de servicio. La reparación será realizada por personal autorizado y formado para ello.



PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

El uso de un teclado o un ordenador puede estar ligado a lesiones serias o enfermedades. Cuando use un ordenador, como en muchas otras actividades, puede experimentar incomodidad en sus brazos, manos, hombros, cuello u otras partes de su cuerpo.

Si experimenta síntomas persistentes o recurrentes como malestar, hormigueo, dolores, palpitaciones, entumecimiento, sensaciones de ardor o de rigidez, no ignore estos síntomas de advertencia y consulte inmediatamente a un profesional cualificado, incluso si los síntomas se presentan cuando no esté delante de la pantalla del ordenador.

Además, puede tener problemas de visión como consecuencia de una mala colocación de la pantalla y del puesto de trabajo respecto a las fuentes de luz.

Riesgos.

Los riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador que utiliza pantallas de visualización de datos son, básicamente riesgos ergonómicos y de higiene industrial:

- ü Fatiga visual; traducida en dolores punzantes, quemaduras en los ojos, sequedad ocular, dificultad en fijar la vista en objetos del entorno y dolores de cabeza.
- ü Problemas posturales; ocasionados por la inmovilidad postural, que influye en la sensación de fatiga.
- ü Insatisfacción laboral; por la aparición de estrés, la rutina, ocasionando falta de responsabilidad y control sobre su propio trabajo.
- ü Riesgos por radiaciones; fundamentalmente de luz visible, pero también se pueden emitir radiaciones del espectro de ondas electromagnéticas, como ultravioletas, infrarrojas, rayos X y ondas de radiofrecuencia.
- ü Sarpullidos faciales.
- ü Dolor de cabeza e irritabilidad nerviosa.
- ü Trastornos en la memoria y dificultad de concentración en el trabajo.



Medidas preventivas.

Para que un observador sea capaz de ver una estructura o algún detalle de un objeto, es imprescindible que se produzcan en el mismo unas mínimas condiciones de contraste, bien sea éste de color, de luminancia o de ambos.

El contraste viene dado por diferencias en las propiedades reflectantes, de orientación o de microestructura de los materiales implicados.

El trabajo con PVD's implica generalmente tres tipos de tareas visuales:

- ü Lectura de textos presentados en pantalla.
- ü Reconocimiento de letras y símbolos del teclado.
- ü Lectura de documentos (manuscritos, impresos, mecanografiados, etc...) próximos a la pantalla.

Este tipo de puestos de trabajo son diferentes y más complejos que el tradicional puesto de trabajo de oficina, en el que la tarea visual consiste generalmente en la lectura o escritura de documentos en un plano horizontal, generalmente, sobre una mesa.

No es frecuente encontrar espacios concebidos especialmente para la ubicación de las Pantallas de Visualización de Datos (PVD's), salvo quizás en las empresas en las que exista un departamento en el que todo el trabajo se desarrolle con las PVD's. Lo normal y en definitiva práctico es que las pantallas se encuentren en los puestos de trabajo.

Por otra parte, los nuevos edificios destinados a oficinas, suelen tener grandes superficies acristaladas que permiten un mayor aprovechamiento de la luz y el calor proporcionado por el sol, unido a la sensación de confortabilidad que proporciona el poder descansar la vista y la mente en espacios abiertos.

Esta circunstancia, que para el trabajo normal de oficina supone ventajas, es la causa de la mayoría de los problemas que se presentan. Si además, se tiene en cuenta que es imprescindible un sistema general de alumbrado que permita prescindir de la variabilidad de la luz solar y que en ocasiones están presentes focos de luz artificial localizados en los puestos de trabajo, esto completa las principales causas que pueden originar las deficiencias (deslumbramientos, presencia de reflejos en la pantalla, excesivo nivel de iluminación, etc...) en las condiciones de iluminación de los puestos de trabajo.



Estas deficiencias se manifiestan en mayor o menor grado dependiendo del emplazamiento del puesto de trabajo respecto, por una parte, de las fuentes de luz diurna, y por otra, del sistema general y localizado de iluminación.

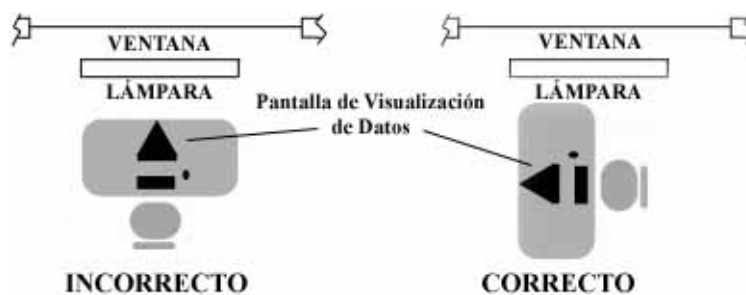
En líneas generales, las acciones a tomar para prevenir estas deficiencias serían las que se detallan a continuación, teniendo en cuenta dos situaciones posibles; una de ellas es que la oficina o edificio de oficinas esté en funcionamiento y se dote de PVD's, y la otra es que el proyecto de una oficina o de un edificio de oficinas se encuentre en fase de diseño.

- ü Ubicar los terminales lo más alejados de las fuentes de luz diurnas y paralelos a las mismas.

Si esto no fuera posible, se debe apantallar el espacio de trabajo de modo que impida la reflexión de las fuentes de luz en la pantalla o el deslumbramiento que éstas pudieran provocar en el trabajador.

- ü Situar los puestos de trabajo entre las filas de luminarias del techo.

Si esto no fuera posible, se debería procurar que la luminaria esté situada directamente sobre el trabajador, perpendicular al eje de la pantalla. Esto permite utilizar la zona libre entre dos regiones críticas correspondientes al riesgo de presencia de reflejos sobre el teclado y en la pantalla.



- ü Las luminarias del sistema general de alumbrado deberían estar provistas de difusores o rejillas de baja luminancia. Sistemas de iluminación a base de fluorescentes descubiertos y que entren dentro del ángulo de visión del operador deberían ser evitados.
- ü Posibilitar la reducción del nivel de iluminación mediante reguladores de intensidad o interruptores que permitan apagar de forma individualizada el sistema general sobre el terminal, y reemplazarlo por la iluminación



localizada del documento, siendo ésta asimismo regulable, de modo que permita conseguir un equilibrio de luminancias en la zona.



De las dos situaciones mencionadas es obvio que la segunda, es decir, poder intervenir en la fase de diseño, sería lo adecuado ya que las soluciones indicadas, en muchos casos, se convierten en soluciones parciales las cuales pueden no ser beneficiosas para la mayoría de los trabajadores que ocupan un espacio de trabajo abierto, tal y como suelen ser los locales de oficinas.

Ello implica que las soluciones teóricas, incluso cuando siguen estrictamente los criterios de óptimo confort visual, deben aplicarse con prudencia puesto que podrían no ser aceptadas por el trabajador o trabajadores implicados si ello supone una modificación importante del puesto de trabajo, por ejemplo, perder el lugar junto a una ventana, romper la relación con compañeros de trabajo, sentimiento de aislamiento o segregación respecto del resto, etc...

También debe tenerse en cuenta otros factores como el tipo de relación del operador con el terminal, el nivel de atención requerido y sobre todo el tiempo de permanencia continuada frente a la pantalla, puesto que las posibles combinaciones de estos tres factores pueden conducir a diferentes grados de rigurosidad a la hora de aplicar las soluciones recomendadas.

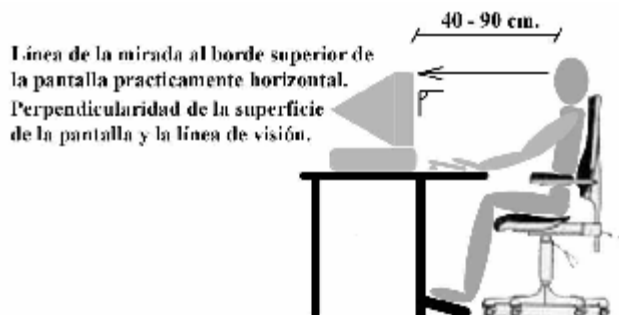
Posición de la pantalla en el puesto de trabajo.

Al ubicar una pantalla visualizadora deben tenerse en cuenta la distancia de visión, la altura y la inclinación:

- ü Distancia de visión; esta distancia en ningún caso deberá ser inferior a 40 cm., ni superior a 90 cm.



- Ü Altura; el eje normal de la mirada, dirigido sobre el borde superior de la pantalla, viene a ser, poco más o menos, horizontal. Es aconsejable, aunque no imprescindible, contar con un dispositivo de regulación de la altura de la pantalla, independientemente del pupitre.



- Ü Inclinación; las pantallas de superficie reflectante deben colocarse verticalmente o ligeramente inclinadas hacia delante. Las pantallas poco reflectantes pueden ser también inclinadas hacia atrás, debiendo en este caso formar, el eje de la vista, un ángulo recto con la superficie de la pantalla.

El teclado.

Es físicamente independiente de la pantalla y totalmente móvil, y se puede situar en la superficie de apoyo deseada. Se colocará delante del aparato más frecuentemente utilizado, es decir, de la pantalla o del porta - documentos.

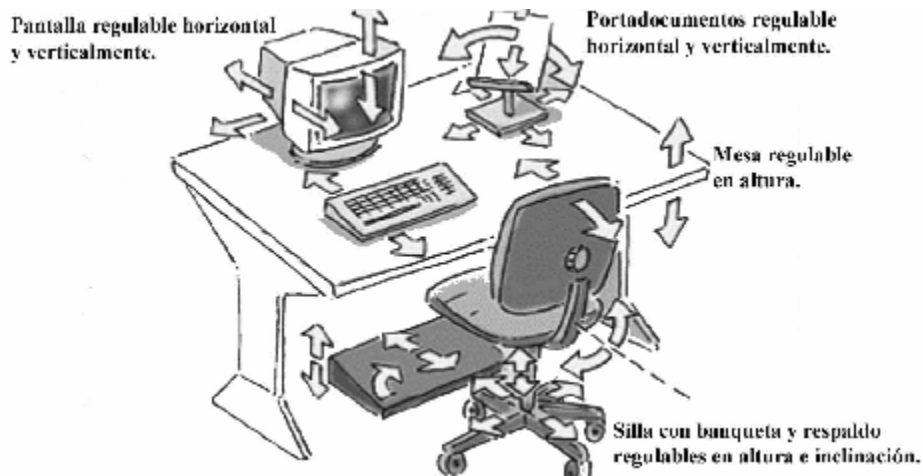
Documentos y porta – documentos.

En el caso de utilizar este tipo de accesorio, debe colocarse de forma que se encuentre a la misma distancia de los ojos que la pantalla. Esta recomendación debe cumplirse siempre, salvo en el caso de que los documentos tengan una mala legibilidad o estén impresos en caracteres muy pequeños.

Pupitre y silla.

El pupitre debe permitir, si es posible, la disposición de la pantalla, el teclado y el porte-documentos de diferentes maneras. La silla y el pupitre deben adaptarse a la talla del operador. La altura del asiento será regulable, así como su respaldo, que será reclinable y de altura ajustable.





El trabajador deberá probar todas las posibilidades de regulación de los diferentes elementos, haciendo uso de los mismos, para adaptar su puesto de trabajo a sus características personales, eliminando o reduciendo, en su caso, los riesgos que pudiera conllevar para su seguridad y salud.

Posturas a adoptar ante las pantallas de visualización de datos.

Debe procurar en todo momento estar en una postura cómoda, sin forzar su cuerpo. Esto se debe tener siempre presente, ya se esté trabajando o en tiempo libre. Cambiar de posición durante tareas largas le puede ayudar a prevenir enfermedades músculo - esqueléticas y a evitar incomodidades y la fatiga.

Adapte su entorno y acondicione su puesto de trabajo para que se adapte a usted y le proporcione una posición corporal agradable y cómoda. Debido a que todos tenemos un tamaño diferente, así como un ambiente de trabajo igualmente único, no se puede explicar en un documento cómo adaptar su puesto en concreto, pero sí darle todas las recomendaciones para que usted lo adapte a las normas de ergonomía para este tipo de puestos.

Apoyo de la espalda.

Escoja una silla que dé soporte a la parte baja de la espalda.

Ajuste la altura de su superficie de trabajo y su silla hasta alcanzar una postura descansada y natural.





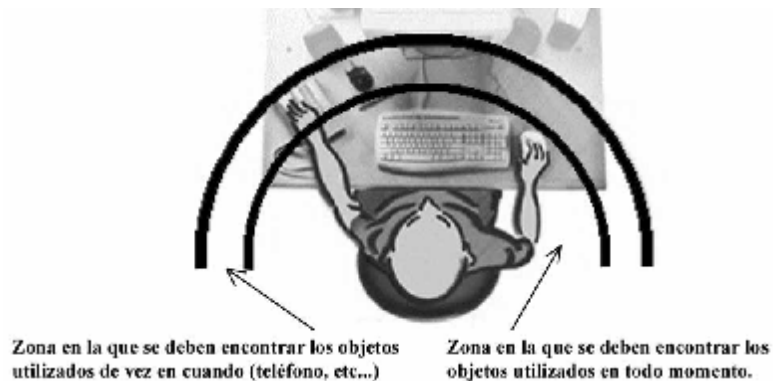
Postura de las piernas.

Limpié la parte inferior de su escritorio para tener espacio libre para sus piernas.

Use un peldaño para sus pies si no se siente cómodo apoyándolos en el suelo.

Hombros y brazos.

Coloque su teclado y ratón a la misma altura. Sus brazos deben caer relajados a sus lados. Cuando teclee, centre su teclado enfrente de usted, con el ratón colocado al lado del teclado.



Coloque los objetos que utiliza de forma frecuente al alcance de sus manos.

Muñecas y dedos.

Mantenga sus muñecas derechas mientras esté tecleando y cuando use el ratón. Evite doblar sus muñecas hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados.

Use las patas del teclado si le ayudan a mantener una posición derecha y confortable para las muñecas.

Teclee con las manos y las muñecas flotando por encima del teclado para mover el brazo al buscar las teclas, y no tener que estirar los dedos.



Cuello.

Centre su monitor frente a usted. Considere colocar los documentos directamente frente a usted y ligeramente a un lado si dirige la vista hacia ellos de forma más frecuente que a su monitor.

Puede utilizar un atril para colocar los documentos al nivel de los ojos.

Los usuarios de lentes bifocales podrían necesitar bajar un poco la pantalla o hablar con un profesional de la salud cualificado sobre lentes específicas para trabajar con el ordenador.

Ojos.

Coloque su monitor a una distancia aproximada del largo de su brazo cuando se siente frente al monitor.

Evite el resplandor o brillo. Coloque su monitor lejos de las fuentes de luz que producen brillo o use protectores o ventanas para controlar el nivel de brillo.

Recuerde limpiar su pantalla a menudo. Si usa gafas, límpielas también.

Ajuste el brillo de su monitor, contraste y el tamaño de letra a niveles que sea cómodos para usted.

Consejos de salud.

Ingiera una dieta equilibrada y descanse adecuadamente.

Ejercítese para obtener un buen estado físico general y dar fuerza y flexibilidad a su cuerpo. Tenga en mente que debe consultar a su médico o a un profesional de la salud para que le ayude a escoger los estiramientos y ejercicios que sean adecuados para usted.

Aprenda a manejar el estrés. Una manera de reducir el estrés en el trabajo es organizar su puesto y el horario para que el ruido y las distracciones se mantengan al mínimo.

Vea a un profesional de la salud si nota síntomas de enfermedades músculo - esqueléticas.

Tome descansos, ya que pueden ayudarle a recuperarse de cualquier actividad y podría ayudarlo a evitar enfermedades músculo - esqueléticas.



Parar la actividad y relajarse es una manera de tomar un descanso, pero hay otras. Sólo con cambiar de tareas, estar sentado mientras trabaja ante el ordenador y parar mientras habla por teléfono, levantarse y dar pequeños paseos, etc... ayudan a relajarse, cambiar de posición y tomar el trabajo con más ganas.

- ü Planifique su trabajo y descanso para que así una actividad no se prolongue mucho tiempo.
- ü Use diferentes dispositivos de recopilación de datos, como ratón o teclado para realizar la misma tarea. Por ejemplo, para realizar un desplazamiento puede usar la rueda del ratón si dispone de ella entre los botones, utilizar el cursor del ratón, o utilizar las flechas de desplazamiento situadas en el teclado.

La física y la salud.

Las fuerzas físicas continuamente interactúan con nuestros cuerpos. Pensamos que sólo las fuerzas de alto impacto, como una caída, pueden dañar nuestro cuerpo. Sin embargo, las fuerzas de baja intensidad también pueden ocasionar lesiones, malestares y fatiga si se repiten y experimentan por largos periodos de tiempo.

- ü Fuerza dinámica, o fuerza que se aplica a través del movimiento. Por ejemplo, presionar las teclas mientras usa el teclado u oprimir los botones del ratón.
- ü Fuerza estática, o fuerza que se mantiene por cierto periodo de tiempo. Por ejemplo, coger el ratón o sostener el teléfono.
- ü Fuerza de contacto, o presión que ocurre cuando descansa en una superficie dura o en el borde de la misma. Por ejemplo, descansar sus muñecas en el borde del escritorio.

Considere las siguientes sugerencias para reducir los efectos de estas fuerzas en su cuerpo:

- ü Teclee dando un toque ligero, mantenga sus manos y dedos relajados. Así le costará menos esfuerzo activar las teclas del teclado.
- ü Use toques ligeros cuando pulse el botón del ratón.



- ü Evite descansar sus palmas o muñecas en cualquier superficie mientras está tecleando con esa mano.
- ü Si tiene un descanso para la palma de la mano o un reposamuñecas, úselo sólo mientras esté tecleando.
- ü Relaje sus brazos y manos cuando no esté tecleando. No descansa en los bordes, como el filo de su escritorio.
- ü Tome el ratón en forma relajada. No lo sujete fuertemente.
- ü Ajuste la silla para que no ejerza presión bajo sus rodillas. Esto dificulta su circulación.

OPERACIONES DE LIMPIEZA

Es frecuente que el propio trabajador se encargue de la limpieza de las instalaciones en las que desarrolla su actividad.

Riesgos asociados.

Durante las operaciones de limpieza el trabajador se encontrará expuesto a:

- ü Caídas por o desde escaleras.
- ü Resbalones y / o tropiezos.
- ü Golpes con los útiles empleados.
- ü Golpes o atrapamientos por partes móviles de los equipos de limpieza.
- ü Electrocuciiones o descargas eléctricas.
- ü Incendio y / o explosión.
- ü Intoxicaciones con los productos empleados.

Medidas preventivas.

Se mantendrán todos los productos de limpieza cerrados herméticamente y en su envase original, con su correspondiente etiqueta identificativa, que deberá indicar al menos:

- ü Grado de toxicidad mediante un pictograma intuitivo y comprensible.
- ü Naturaleza de los riesgos de la sustancia.



Almacene los productos de limpieza en lugares ventilados, agrupados por clases similares, y las personas que tengan acceso a ellas deberán estar informadas de las medidas a adoptar y dispondrán de los medios necesarios en función de su peligrosidad.

No los ponga cerca de fuentes de calor.

Cada vez que utilice una sustancia nueva, lea su etiqueta para conocerla y actúe en consecuencia (siempre que existan dos o más sustancias similares, opte por la que entrañe menos riesgos a la hora de su adquisición).

Los niveles de concentración ambientales se mantendrán controlados.

Nunca se permitirá fumar, comer o beber en los lugares donde haya presencia de estas sustancias.



No haga jamás mezclas de lejía y amoníaco por el riesgo que entraña esta operación al desprenderse cloro en forma de gas.

Las tareas de limpieza debe realizarlas en condiciones de buena ventilación, debiendo utilizar si es necesario mascarillas respiratorias cuando se prevea que aquélla es insuficiente.

Tenga precaución con los contactos eléctricos, ya que el agua de limpieza, ya que ésta es una excelente conductora de la electricidad y puede penetrar por el aislamiento que protege la instalación.

Evite las posturas de trabajo forzadas, procurando mantener la columna vertebral lo mas recta posible pero sin forzar la postura.

En caso de proceder a la limpieza de zonas elevadas se emplearán escaleras manuales en perfectas condiciones de mantenimiento (zapatillas anti - deslizamiento y sistema de anti - apertura accidental).



Se comprobará el estado de las mangueras de conexión, clavijas, etc... de los diferentes aparatos empleados (aspirador, etc...) realizando su conexión y desconexión utilizando las correspondientes clavijas y no desconectándolos nunca tirando de su manguera de conexión.

Antes del comienzo de la jornada se revisará el estado de las ruedas y estructura de los carros empleados para el transporte de los útiles y productos de limpieza, para así evitar sobreesfuerzos derivados de la resistencia a la marcha de los mismos, procediendo a su reparación en caso de detectar cualquier anomalía.

Se extremarán las precauciones en los desplazamientos de los carros del material de limpieza, evitando cargarlos de forma que se limite la visibilidad, no se estacionarán en esquinas o en las zonas de paso ni de forma momentánea, etc...

Equipos de protección individual.

Para evitar quemaduras, abrasiones, dermatitis, etc... el trabajador empleará, durante las operaciones de limpieza:

- ü Guantes impermeables, resistentes a las sustancias manipuladas.
- ü Calzado con suela anti - deslizante.
- ü Mascarillas de protección con filtros adecuados a las sustancias empleadas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI'S)

Debido a que en los trabajos que se efectúan existen una serie de riesgos que, como se ha visto, resultan inevitables, habrá que recurrir a la utilización de equipos de protección individual para impedir las consecuencias graves para la salud que puedan ocasionar esos riesgos.

1. Obligaciones y Derechos

La elección y utilización de los equipos de protección individual viene marcada por la legislación española, y tanto el empresario como el trabajador poseen diversas obligaciones al respecto:



1.1. Obligaciones del empresario

Determinar los equipos de protección necesarios para cada puesto, y proporcionárselos gratuitamente a los trabajadores. Estos equipos se repondrán en el momento necesario.

Velar por la utilización correcta de los equipos, y asegurar un correcto mantenimiento de los mismos.

Informar a los trabajadores de los riesgos contra los que protege cada equipo, y en qué ocasiones y de qué manera deben usarse.

1.2. Obligaciones de los trabajadores

Utilizar y cuidar correctamente los equipos.

Colocar el equipo después de su utilización en el **lugar indicado** para ello.

Informar de inmediato a su superior de **cualquier defecto, anomalía o daño** apreciado en el equipo.



2. Clases de Equipos de Protección Individual

A continuación, se establecen cuáles son los equipos de protección individual que es obligatorio o recomendable utilizar en las operaciones más comunes, no eximiendo la utilización de cualquier equipo de protección necesario durante los trabajos realizados en instalaciones o lugares con riesgos específicos.

2.1. Protección de las manos y de los brazos

Guantes de protección química; protegen frente al contacto con sustancias susceptibles de ocasionar afecciones, quemaduras, abrasiones, etc... Habrá que consultar al fabricante sobre el tipo de guante más adecuado para la sustancia de que se trate, ya que no todos los guantes protegen contra las mismas sustancias.





Se emplearán durante las operaciones de limpieza o para la sustitución del tóner de las impresoras o fotocopiadoras.

2.2. Protección de los ojos y de la cara

Protección frente a la introducción de partículas en los ojos; gafas o pantallas que protegen los ojos contra las proyecciones de partículas, polvo, etc...



Se emplearán gafas de protección envolventes cuando exista el riesgo de salpicaduras de sustancias a los ojos, como durante la mezcla de productos de limpieza, etc...

2.3. Protección de las vías respiratorias

Máscaras o mascarillas de protección respiratoria; para evitar respirar polvos, humos, gases y vapores que pueden ser tóxicos, corrosivos o irritantes.



Se emplearán durante la mezcla de los productos de limpieza o la sustitución del tóner en caso de indicarse en las fichas de seguridad de los mismos.

ACTUACIÓN EN CASO DE ATRACO

En el desarrollo de las actividades diarias de una persona se suceden una serie de actos o hechos, unas veces intencionados, otros fortuitos, que desembocan en una situación denominada de crisis o crítica.

Esta situación crítica se ha de entender como un estado temporal (de duración determinada en el tiempo) de trastorno y desorganización de la persona, que se caracteriza por la incapacidad del individuo para enfrentarse a la situación creada.

Ante estas situaciones debemos mantener la calma y tratar de sobreponernos al miedo, ansiedad, etc... garantizando una actuación inteligente y racional.

Riesgos.

Que alguien entre en el lugar de trabajo, con la intención de atracar el mismo, expone al trabajador a:

- ü Lesiones de índole diversa causadas por el atracador.
- ü Estrés, crisis de ansiedad, etc...

Medidas preventivas.

No lleve la contraria al asaltante, muestre comprensión.

No trate de repeler la “agresión” podría poner en peligro su integridad y la de las otras personas que se encuentren en el local.

Fíjese en todos los detalles que pueda del asaltante, (color del pelo, cicatrices, ropa, estatura, forma de hablar, etc...) serán muy útiles para los miembros de los cuerpos de seguridad.

Una vez que el asaltante haya huido póngase en contacto, lo más rápidamente posible, con la policía y solicite a las personas que se encuentren en el local que permanezcan en el mismo hasta que ésta llegue, son vitales a la hora de suministrar información.

Deje todo como haya quedado (si han manipulado objetos, tirado o roto materiales, etc...) podría ser de utilidad para las fuerzas y cuerpos de seguridad.



MEDIDAS DE EMERGENCIA

Todo trabajador debe conocer una serie de medidas básicas a tomar en caso de presentarse una emergencia.

Estas medidas básicas se encuentran recogidas en el Plan de Emergencia que la empresa posee, y que todos los trabajadores tienen el derecho y el deber de conocer. A continuación se efectúa un resumen de los puntos clave de esas medidas básicas.

1. Conocimientos Generales

Todo trabajador debe conocer la ubicación de las vías de salida, botiquines y equipos de extinción de todos los lugares donde trabaje.

En caso de detectar humo, olor a quemado intenso y / o llamas, avise inmediatamente a los bomberos.

Nunca demore la petición de auxilio. Es preferible que los bomberos encuentren el fuego extinguido a que el siniestro haya superado su capacidad operativa. Por esto es necesario que haya personal instruido para esta tarea y que el número telefónico de los bomberos esté siempre a mano.

En cada lugar de trabajo (propio o ajeno) debe figurar una nota visible que indique el teléfono del **Parque de Bomberos** y del **Centro Sanitario** más cercano.

EMERGENCIAS GENERALES.

URGENCIAS MÉDICAS.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

CRUZ ROJA (dirección).

CENTRO DE SALUD (dirección).

CENTRO HOSPITALARIO (dirección).

PARQUE DE BOMBEROS.

POLICIA LOCAL.

POLICIA NACIONAL.

GUARDIA CIVIL.

112
061
915 620 420
913 354 545
XXX XXX XXX
XXX XXX XXX
080
092
091
062

La persona que comunique la existencia de la emergencia deberá facilitar, lo más claramente posible, la información indicada a continuación:



¿Quién llama? Nombre completo y cargo.

¿Dónde es la emergencia? Identificación del lugar, nave, edificio, orientación, etc...

¿Qué está sucediendo? Incendio, explosión, derrame, accidente de trabajador, etc...

¿Cuál es la situación actual? Personas implicadas y heridos, acciones emprendidas, etc...

Es muy importante comunicar **despacio y muy claro**, asegurando la comprensión.

En el caso de que se presente una emergencia, se deben seguir estas dos instrucciones básicas:

- Ü No perder tiempo, ya que puede ser necesaria una actuación rápida.
- Ü No perder la serenidad, ya que puede dar lugar a tomar decisiones equivocadas.

El fuego se combatirá con los extintores que haya a mano, pero sin correr riesgos innecesarios.

Se debe tener establecido un punto de reunión para el caso de que se diera la necesidad de evacuar un centro de trabajo. Esta zona deberá constituir un lugar seguro. Nadie se marchará a su casa después de una evacuación, sino que permanecerá en el punto de reunión. En caso contrario, otros compañeros pueden pensar que todavía permanece en la zona donde está presente la emergencia, lo cuál supondría exponer a los equipos de salvamento a un riesgo innecesario.

2. Reglas Básicas de Actuación en Caso de Accidente

Lleve siempre su tarjeta sanitaria (Seguridad Social o Seguro Privado).

Diríjase inmediatamente al Centro de Atención más próximo para recibir asistencia.

Si sufriera un accidente “in itinere” (en el trayecto de su casa al trabajo o viceversa), llame a los teléfonos de emergencia.

Tenga en cuenta que el Centro de Atención donde lo asistan no debe cobrarle la atención ni los medicamentos.

3. Reglas Básicas para la Evacuación de Instalaciones Fijas

Ninguna persona debe pararse a recoger sus objetos personales. No debe volver atrás bajo ningún concepto: buscar una persona, objetos personales, etc...



Al oír la señal de alarma, se desalojará primero la planta en emergencia.



Simultáneamente, los ocupantes de las plantas superiores deberán movilizarse ordenadamente hacia las escaleras, sin descender, hasta que se haya desalojado la planta inferior.

No se debe hacer uso de los ascensores. Para bajar no deben utilizarse escaleras si se observa humo en su parte inferior.

Todos los ocupantes del edificio deben cumplir las indicaciones de los equipos de emergencia.

Las personas que tengan encomendadas funciones concretas deben responsabilizarse de cumplirlas y de colaborar con el orden del grupo.

Es importante actuar ordenadamente y con calma evitando actitudes de precipitación o nerviosismo.

Cada piso debe desalojarse por grupos saliendo primero los que estén más cerca de la escalera.

Todos los movimientos deben realizarse deprisa, pero sin precipitaciones que impliquen atropellos o empujones a los demás.

Antes de abrir una puerta de salida, compruebe que no está caliente. Si fuera así, busque otra salida.

La evacuación debe realizarse en silencio y en orden, prestando ayuda a los compañeros que tengan dificultades o sufran caídas. Deje libre la salida dirigiéndose directamente al punto de reunión programado.

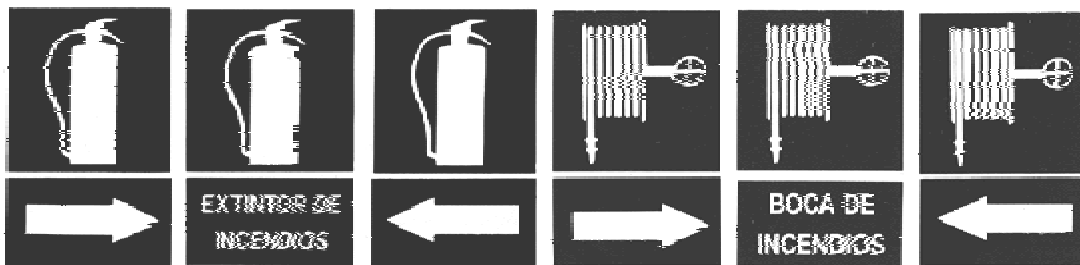
No fume.



Debemos estar preparados para actuar ante una emergencia. Un plan de evacuación adecuado y practicado periódicamente puede salvar muchas vidas, entre ellas, la suya.

EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Los equipos de extinción de incendios deben estar señalizados verticalmente, mediante panel con pictograma blanco y fondo rojo, con el fin de que puedan ser divisados con mayor facilidad, desde cualquier punto de las instalaciones, en caso de conato de incendio de acuerdo con lo estipulado en el R.D. 485 / 1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.



Estarán instalados de forma permanente en un emplazamiento de fácil acceso, correspondiendo en todo momento la señalización vertical con su ubicación; la altura de colocación será como máximo a 1,70 m del suelo contados a partir de la parte superior del equipo de extinción de incendios.

Se colocarán próximos a las salidas y los puntos de riesgo (cuadros eléctricos, etc...) y, una vez ubicados éstos, deben añadirse los necesarios para que, desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor, el recorrido real sea de 15 metros como máximo.

Existirá un número de equipos de extinción de incendios suficiente en cuanto a eficacia y tipo de fuego a combatir, revisando su contenido anualmente, reemplazándolo por uno nuevo inmediatamente después de su utilización o pasado ese tiempo si no se ha utilizado. Todas estas revisiones serán encargadas a personal competente.

La utilización de los equipos de extinción de incendios se limitará simplemente a los conatos de incendio o pequeños fuegos, debiendo avisar a los bomberos si se prevé que las dimensiones del incendio desbordan la eficacia de los mismos.



1. Clases de Fuego y Agentes Extintores

Es importante que la totalidad de los trabajadores conozcan los diferentes tipos de fuego y de equipos de extinción de incendios existentes, para la utilización adecuada de los mismos dependiendo del tipo de fuego al que se deba enfrentar el trabajador. Este conocimiento resultará de gran ayuda para minimizar los daños.

TIPO DE AGENTE EXTINTOR	CLASES DE FUEGO			
	A Sólidos	B Líquidos	C Gases	E Con riesgo eléctrico
Agua Pulverizada	III	I	i	(I)
Agua a chorro	II	i	i	i
Polvo Convencional (B, C)	(I)	III	II	II
Polvo Polivalente (Antibrasa o A, B, C)	II	II	II	II
Anhídrido Carbónico (CO ₂)	I	II	i	III
	Combustibles sólidos con formación de brasas (papel, madera...).	Líquidos más o menos inflamables; sólidos que se derriten.	Gases inflamables.	Cualquiera de los anteriores en presencia de corriente eléctrica.

Símbolos:

- III Muy adecuado.
- II Adecuado.
- I Aceptable.
- (I) Poco eficiente.
- i No aceptable.



Recuerde: Nunca utilice agua para apagar fuegos producidos por aceites, alcoholes, gasolinas o fuegos eléctricos.

2. Instalaciones de detección, alarma y extinción de incendios

A continuación se realiza una breve descripción de los diferentes equipos de extinción de incendios.

2.1. Extintores portátiles

Son pequeños depósitos presurizados en los que se encuentra almacenado el agente extintor, dotados de una válvula y un accionador manual. En algunos casos disponen de una pequeña manguera para dirigir el chorro del agente extintor.



Dentro de los extintores portátiles existen diferentes capacidades (1, 2, 3, 5, 6, etc...) que se miden en los kilogramos de agente extintor que contienen en su depósito.

2.2. Columna seca

La columna seca consta de una red de tuberías vacías con una boca de entrada, situada a nivel de la calle, a la que los bomberos conectarán el depósito de sus camiones cisternas, mediante unas mangueras y rácores, y diferentes bocas de salida en las diferentes plantas de las instalaciones, donde los bomberos conectarán sus mangueras para extinguir el fuego existente en cada zona.

2.3. Bocas de incendio equipadas (B.I.E.´s)

Las B.I.E.´s constan de una válvula, con su correspondiente manómetro, una estructura en donde se encuentra enrollada una manguera y una lanza o boquilla de salida con su correspondiente válvula de apertura y cierre.

Este equipo se encontrará conectado a una red de abastecimiento de forma que se garanticen unas condiciones de funcionamiento (3,5 y 5 Kg / cm² y el caudal será de 1,6 l / s en el caso de las de 25 mm. y de 3,3 l / s en las de 45 mm.) en caso de emergencia.

2.4. Detección y alarma

Son equipos que detectan la existencia de fuego (detectores de humo, detectores de calor, etc...) y, mediante una centralita electrónica accionan la alarma dando aviso en las instalaciones, a los bomberos mas cercanos y a los números de teléfono programados.

Los detectores se deben instalar teniendo en cuenta las características del local en el que se instalen (por ejemplo; no tendría ningún sentido instalar detectores de gases en un garaje).

2.5. Extinción automática mediante rociadores de agua

Son pequeñas boquillas instaladas en los techos de las instalaciones que rocían agua en los locales en los que se ha detectado previamente el fuego.

2.6. Extinción automática mediante agentes gaseosos

Son similares a los anteriores pero se sustituye el agua por un agente extintor en estado gaseoso. Tanto las características de los agentes extintores gaseosos como la utilización



de los mismos deberán garantizar la seguridad de los ocupantes y la protección del medio ambiente.

3. Utilización de los Equipos de Extinción de Incendios

El usuario de un equipo de extinción de incendios para conseguir una utilización del mismo eficaz, teniendo en cuenta que su duración es aproximadamente de 8 a 60 segundos según el tipo y la capacidad del mismo, tendría que haber sido formado previamente sobre los conocimientos básicos del fuego y, de forma completa y lo más práctica posible, sobre las instrucciones de funcionamiento, los peligros de utilización y las reglas concretas de uso de cada equipo de extinción de incendios.

En la etiqueta se especifica el modo de empleo y las precauciones a tomar, pero se ha de resaltar que en el momento de la emergencia sería muy difícil asimilar todas las reglas prácticas de utilización del equipo.

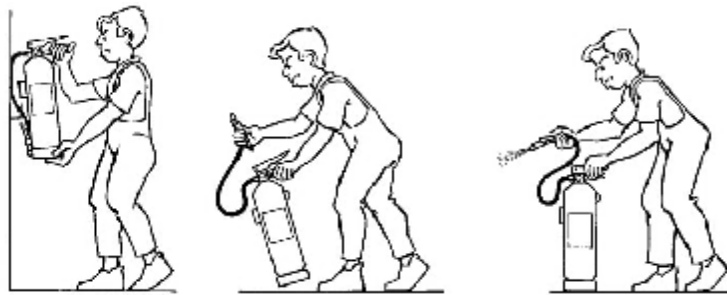
En el presente apartado se explicará la utilización de los equipos de extinción más comunes, los extintores portátiles. El resto de equipos seguirán unas normas de utilización similares variando solamente en pequeños detalles (ej; la manguera de las B.I.E.´s se debe desenrollar completamente antes de abrir la válvula de paso del agua, etc...) Dentro de las precauciones generales se debe tener en cuenta:

- ü La posible toxicidad del agente extintor o de los productos que genera en contacto con el fuego.
- ü La posibilidad de quemaduras y daños en la piel por demasiada proximidad al fuego o por reacciones químicas peligrosas.
- ü Descargas eléctricas o proyecciones inesperadas de fluidos emergentes a través de su válvula de seguridad.
- ü La posibilidad de mecanismos de accionamiento en malas condiciones de mantenimiento.

Antes de usar un extintor contra incendios portátil se recomienda realizar un cursillo práctico en el que se podría incluir las siguientes reglas generales de uso:

- 1º **Descolgar** el extintor asiéndolo por la maneta o **asa fija** que disponga y dejarlo sobre el **suelo en posición vertical**.





- 2° En caso de que el extintor posea **manguera asirla por la boquilla** para evitar la salida incontrolada del agente extintor. En caso de que el extintor fuese de CO₂ llevar cuidado especial de asir la boquilla **por la parte aislada** destinada para ello y **no dirigirla hacia las personas**.
- 3° **Comprobar**, en caso de que exista **válvula o disco de seguridad**, que están en posición sin peligro de proyección de fluido hacia el usuario.
- 4° **Quitar el pasador de seguridad** tirando de su anilla.
- 5° **Acercarse al fuego dejando como mínimo un metro** de distancia hasta él. En caso de espacios abiertos **acercarse en la dirección del viento**.
- 6° Apretar la maneta y, en caso de que exista, apretar la palanca de accionamiento de la boquilla. Realizar una **pequeña descarga de comprobación** de salida del agente extintor.
- 7° Dirigir el chorro a la **base de las llamas**.



En el caso de **incendios de líquidos proyectar superficialmente** el agente extintor efectuando un **barrido horizontal** y evitando que la propia presión de impulsión pueda provocar el derrame incontrolado del producto en combustión. Avanzar gradualmente desde los extremos.

PRIMEROS AUXILIOS

Cuando se presenta un accidente grave, puede ser de vital importancia las primeras atenciones que se le presten al accidentado a la hora de determinar las consecuencias finales que para él va a representar el siniestro. Por ello, se dan a continuación una serie de premisas básicas que todo trabajador de la empresa debe conocer por si algún día se viera ante la necesidad de socorrer a un compañero de trabajo.

En el caso de heridos graves la asistencia deberá realizarse por parte de personal sanitario, pero para el caso de accidentes leves se deberá contar con un **Botiquín de Primeros Auxilios**, ubicado en un lugar perfectamente accesible e identificable, que deberá contener:

Material para curas:	Instrumental:
Guantes de látex.	Pinzas.
Gasas cortadas.	Tijeras.
Gasa entera.	Jeringas desechables.
Algodón.	Termómetro.
Agua oxigenada.	
Alcohol.	Medicación:
Betadine.	Analgésicos y antitérmicos: ácido acetilsalicílico o paracetamol.
Esparadrapo.	Crema o gel antiinflamatorio para torceduras o “tirones” musculares.
Vendas de gasa (distintos tamaños).	Crema para quemaduras.
Vendas de crêpe (elásticas).	Crema para picaduras de insectos.
Tules grasos.	Manta isotérmica.
Botellas de suero salino.	Colirio anestésico.
Puntos de papel.	
Suero fisiológico.	

El botiquín deberá ser revisado de forma periódica para garantizar la existencia, y no caducidad, de cualquiera de los elementos citados.

1. Actuación General

Ante cualquier accidente se puede determinar una secuencia de acción general:

- 1º **Proteger**; la primera de las acciones a llevar a cabo consistirá en la protección del personal afectado por el accidente, evitando la propagación



del accidente y la aparición de nuevas víctimas mediante la eliminación, en caso de ser posible, de las causas que lo provocaron.

- 2° **Avisar**; una vez estabilizada la situación se dará aviso a los equipos de emergencia (bomberos, policía, ayudas sanitarias, etc...) y se solicitarán los métodos de actuación.
- 3° **Socorrer**; en caso de detectarse la necesidad se procederá a socorrer al accidentado siguiendo las instrucciones procedentes del personal de emergencia.

No suministrar ninguna sustancia al accidentado por vía oral.

2. Heridas y Hemorragias

Las primeras acciones a llevar a cabo en el caso de heridas serán la **limpieza** y la **desinfección**, con agua y jabón, y la aplicación de una **solución antiséptica**.

Para detener una hemorragia **taponar** la herida, elevar el miembro afectado por encima de la altura del corazón y tratar de corregirla con un **apósito compresivo** realizado con el primer medio que se encuentre a nuestro alcance (pañuelo, toalla, servilleta, etc...) lo más limpio posible.

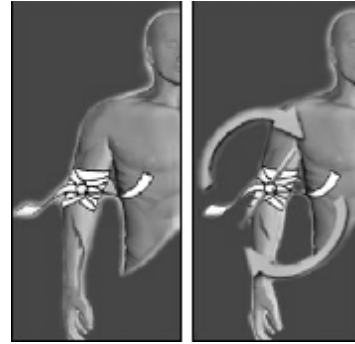
Si la **hemorragia continúa, sin quitar** el apósito anterior, se añadirán **nuevos apósitos**, gasas o compresas y se **aumentará la compresión** del vendaje hasta donde sea razonablemente posible.

En el caso de que la hemorragia continuase y la herida esté en una extremidad, se podrá aplicar un **torniquete, sólo por personal con los suficientes conocimientos, si la hemorragia no se puede contener por otro medio y la vida del paciente corre peligro** (hemorragias muy severas y amputaciones). Las instrucciones básicas son:

- 1° **Utilizar tiras de material elástico, pañuelos o vendas de por lo menos 4 cm. de ancho**. En ningún caso cordeles, cordones u otros materiales duros de poco espesor.
- 2° Ejercer la compresión a lo largo de una **zona ancha del miembro**, 4 dedos por encima de la lesión.



- 3° Colocar sobre el accidentado, en un lugar bien visible, preferiblemente la frente ya que es la única parte del cuerpo que no tapan los técnicos sanitarios, una nota con la palabra **TORNIQUETE** y la **hora** en que se colocó el mismo.

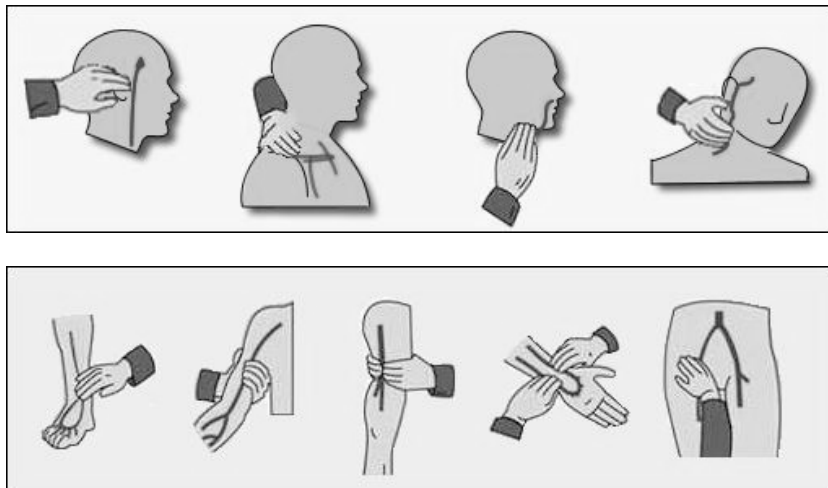


- 4° **Aflojar el torniquete cada 7 minutos** durante el traslado, para permitir la irrigación del miembro afectado.
- 5° Trasladar a la víctima **URGENTEMENTE** a un centro asistencial.

El torniquete solamente podrá ser retirado en presencia de un facultativo.

En las hemorragias próximas a la **axila** o a la **ingle**, que si afectan a las arterias humeral o femoral pueden ser rápidamente mortales, el taponamiento puede resultar ineficaz y el torniquete no se puede practicar. En estos casos se procederá como sigue.

Si es en la axila, **hundir con fuerza el pulgar por detrás de la clavícula**, para hundir la arteria subclavia contra la primera costilla.

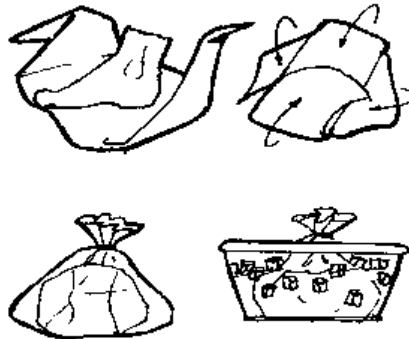


Si es en la inge, **hundir los dos pulgares a la vez y con fuerza en la cara anterior de la inge**.

En caso de que el accidentado haya sufrido la amputación de algún miembro colocar un vendaje compresivo de la herida, manteniendo está elevada por encima del nivel del corazón, buscar la parte amputada, envolverla **en gasa o tela limpia, meterla en una bolsa de plástico cerrada con un nudo e introducir esta en otra con agua y con**



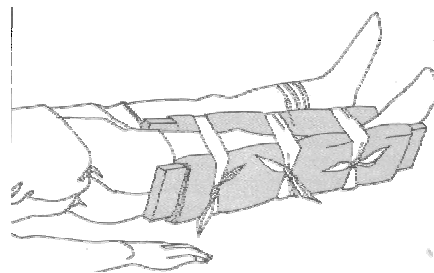
hielo. Enviar la parte amputada junto con la víctima al hospital, en ocasiones, gracias a la microcirugía, se puede reimplantar el miembro amputado.



3. Fracturas

La consigna fundamental ante una posible fractura es **inmovilizar**, a fin de evitar que los fragmentos óseos puedan lesionar las partes blandas que rodean al foco de la fractura.

Se debe **alinear** la extremidad fracturada, sin forzar ni traccionar la misma, inmovilizar no sólo el **foco de la fractura**, sino también las **articulaciones** situadas inmediatamente por encima y por debajo del mismo. Esta inmovilización puede improvisarse con férulas de madera, bastones, flejes, tablas, ramas, etc...



La **presión** de los vendajes utilizados para sujetar las férulas debe ser **suficiente para inmovilizar**, pero no para impedir la circulación de la sangre.

Si se **sospecha** de la existencia de una **fractura** en la **columna vertebral**, se debe dejar al **accidentado acostado** en el suelo, hasta que se pueda disponer de una **camilla** o similar por parte de los **servicios sanitarios** para prevenir lesiones medulares y sus secuelas.

En el caso de un **esguince** se procederá a **vendar la articulación sin apretar** y trasladar al accidentado a un centro asistencial.



En el caso de una **luxación nunca desbloquee la articulación** y acuda a un centro asistencial en el menor plazo de tiempo posible.

4. Quemaduras

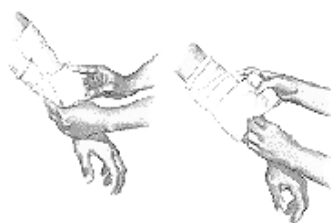
Entre las quemaduras se podrán diferenciar de tres tipos que se estudiarán, independientemente, a continuación:

4.1. Quemaduras térmicas

Apagar el fuego de la ropa que pueda presentar el accidentado, bien con una **manta** o similar o bien con **agua**.

Sumergir las partes quemadas en un **recipiente de agua fría** lo más rápidamente posible, y mantenerla hasta que el paciente no sienta dolor alguno al sacar la parte quemada del baño. Por lo general, hacerlo permanecer al menos 30 minutos de esta manera.

Cuando sea imposible sumergir la parte quemada, emplear **toallas, servilletas o sábanas empapadas en agua fría**, y renovarlas tantas veces como sea posible.



No colocar la parte quemada debajo de un grifo, porque la presión del chorro puede ser causa de un nuevo dolor y anular el alivio.

En el caso de un **quemado de gravedad**, gran quemado, **pedir ayuda** sanitaria de emergencia, **aflojar las ropas** sin retirar nada que se encuentre pegado a la piel, **echar agua fría y limpia** solo sobre las partes afectadas, **retirar** todas las cosas de **metal** (gafas, reloj, etc...), **cubrir** con una sábana o tela limpia y **abrigar** con una manta o similar. Este tipo de herido se suelen encontrar especialmente agitados por lo que se tratará de **tranquilizarlo**. En caso de que tuviera sed se le humedecerán los labios mediante una gasa o pañuelo empapado en agua, **no suministrarle nada por vía oral**.

4.2. Quemaduras químicas

En el caso de una quemadura ocasionada por el contacto con una sustancia química cáustica **lavar la piel** con agua abundante, **retirar** todo lo que mantenga la sustancia en contacto con la piel (reloj, ropa, etc...), **cubrir** con una tela limpia la zona afectada y **trasladar** a un Centro Sanitario.

4.3. Quemaduras eléctricas

En el caso de quemaduras eléctricas se actuará de **igual** modo que para las **quemaduras por contacto térmico** normales para las de entrada y salida de la corriente eléctrica y como para las de grandes quemados en el caso de que arda la ropa del trabajador.

Es muy importante vigilar las constantes vitales, respiración y pulso, en un quemado por la electricidad.

5. Estados de Inconsciencia

En cualquier caso en el que un accidentado pierda la consciencia se deberá dar aviso a los servicios médicos.

Entre los casos en que el accidentado se encuentre inconsciente se diferenciarán:

5.1. Desmayo

En caso de desmayo **aflojar** las ropas, **elegir las piernas** hasta un ángulo aproximado de **45°**, **abrir** la vía aérea y **limpiar** la boca.

5.2. Crisis convulsivas

En el caso de que presente una crisis convulsiva **eliminar cualquier objeto** con el que se pueda dañar y **nunca sujetarlo mientras convulsiona**, observar la boca y **colocar** un elemento semirígido (cartera, etc...) **entre los dientes** para evitar que se trague o muerda la lengua, una vez se detengan las convulsiones **girarlo** para ponerlo en **posición de seguridad o de defensa** y **pedir ayuda** sanitaria.

5.3. Traumatismos

En caso de que el estado de inconsciencia sea producido por uno o varios traumatismos revisar las constantes vitales, **mantener inmóvil y tendido** en el suelo al accidentado, **aflojar** las ropas, **abrir** las vías aéreas y **abrigar**.



6. Atragantamientos

Cuando la obstrucción de la vía aérea es completa el accidentado se pone de pie, en un intento de pedir ayuda, y se lleva las manos al cuello (no puede hablar, toser, ni respirar).

En este caso el socorrista tiene que **colocarse detrás, inclinar hacia delante** al accidentado y **golpear**, de forma seca, cuatro veces **entre los omoplatos**.

En caso de no expulsar el culpable de la obstrucción, realizar cuatro **presiones en el abdomen**, colocando el puño cerrado por encima del ombligo y la otra mano rodeando al puño y presionando hacia dentro y arriba, de forma brusca, para que el diafragma suba y empuje la base de los pulmones, de forma que se expulsa el aire existente en el interior de los mismos y este empuja la obstrucción hacia el exterior. Ésta es la denominada maniobra de Heimlich.

En caso de que el accidentado pierda la consciencia se procederá a tumbarlo sobre el suelo y, colocándose a horcajadas sobre él, se procederá a realizar las presiones sobre el abdomen.

7. Descargas Eléctricas y Electrocuciiones

En caso de que el accidentado entre en contacto con partes en tensión de las instalaciones o equipos eléctricos **cortar la corriente**, desconectando los interruptores o desenchufando. Si esto no es posible, subir a una **banqueta aislante** o caja de madera y separar al electrocutado de la fuente mediante un **palo de madera o similar**. Utilizar guantes aislantes si se tienen a mano.

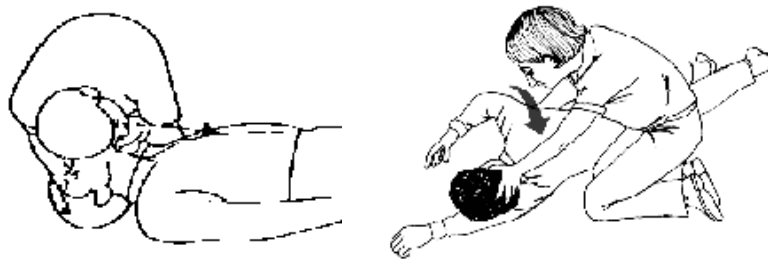


8. Reanimación

Cuando se ha sufrido un accidente se pueden ver interrumpidas las funciones respiratorias o cardiovasculares. En estos casos se actuará como se explica a continuación.

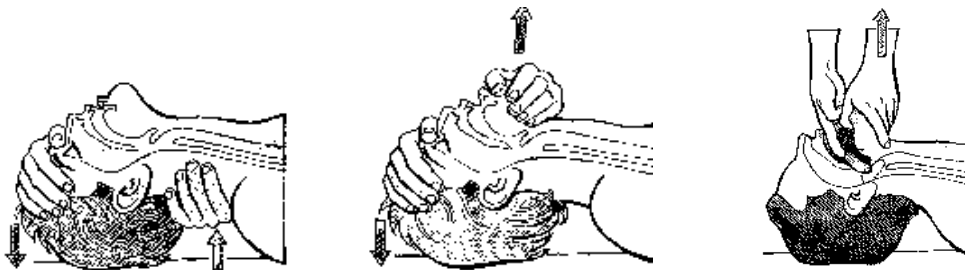
8.1. Respiración artificial (boca a boca)

La respiración artificial, más comúnmente denominada boca a boca, es una secuencia de acciones a desarrollar en caso de que un accidentado no respire.



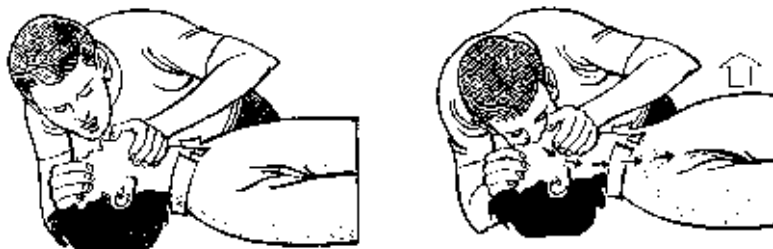
Acostar a la víctima boca arriba y **aflojarle la ropa** cuando le oprima.

Colocarle la cabeza hacia atrás, cogiéndole con una mano la nuca y con otra la frente.



Separar la mandíbula metiendo el dedo pulgar entre los dientes, sujetando la lengua con el mismo dedo. Comprobar que no tiene cuerpos extraños en la boca (ej: chicle, caramelos, palillos, etc...)

Tapar la nariz con dos dedos de la otra mano.



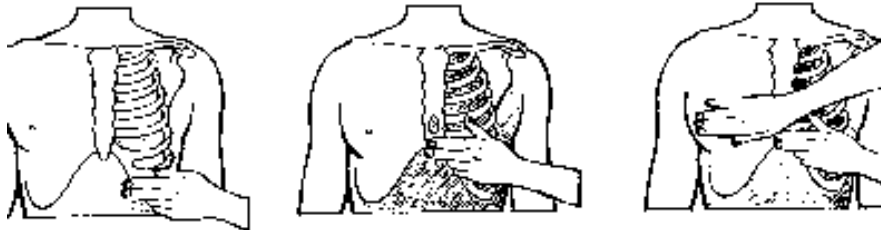
Inspirar todo el aire que pueda e **insuflarlo** a la víctima, observando si su pecho de eleva. Retire la boca para que pueda salir el aire. Repita esta operación unas **12 veces por minuto**, durante el tiempo que sea necesario.

8.2. Masaje cardiaco externo

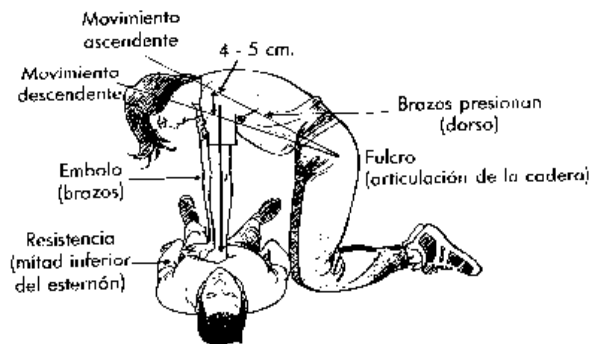
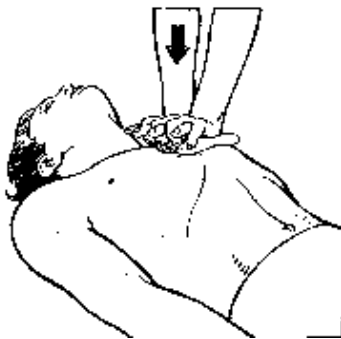
Si el accidentado está muy pálido, no tiene pulso en la muñeca y cuello y no se oyen sus latidos cardíacos, debe practicarse el **masaje cardíaco externo**, según la siguiente secuencia de operaciones:



Colocarse de rodillas al lado de la víctima, aplicando la parte posterior de la palma de la mano dos dedos por encima del reborde costal, sobre el esternón, unos cinco centímetros por encima de la boca del estómago.



Ejercer una **presión firme y vertical** a ritmo de unas **100 veces por minuto**. Al final de cada presión se espera que la caja torácica vuelva a su posición de expansión.



8.3. Reanimación cardio – pulmonar (R.C.P.)

Lo ideal es que se practiquen **combinados** el masaje cardíaco externo y la respiración boca a boca, efectuando la insuflación en la fase de descompresión del tórax. En este caso, actuar como sigue:

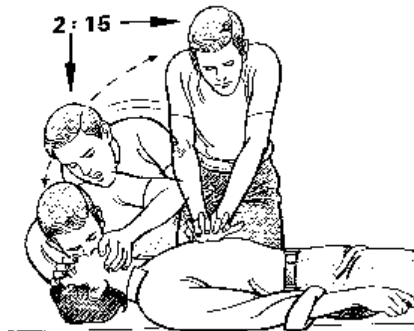
Realizar **dos insuflaciones**.

Seguir la siguiente combinación de compresiones e insuflaciones durante el tiempo que sea necesario:

1° 15 compresiones.

2° 2 insuflaciones.

Comprobar el pulso de la víctima cada 3 ciclos (cada ciclo de compone de 3 series de insuflaciones combinadas con masaje cardíaco).



Si la víctima recupera el pulso colocar en posición lateral de defensa (sobre su brazo izquierdo).

