



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



Manual básico de Prevención de Riesgos Laborales
MADERA, MUEBLE Y CORCHO



Diseño y realización:
HT Publicidad, Grupo Tafalla
www.htgrupotafalla.com

Presentación

Las instituciones competentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, entre las que se encuentra el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), han asumido como uno de los objetivos principales el impulso y la consolidación de la cultura preventiva en la sociedad española.

La integración de la seguridad y salud en el trabajo en la educación es una necesidad prioritaria para asentar una auténtica cultura preventiva. Es necesario tomar conciencia de que la prevención no comienza en el ámbito laboral, sino en las etapas anteriores, en particular en el sistema educativo.

La integración de la formación en prevención de riesgos en las diferentes etapas del sistema educativo y en particular en la formación profesional reglada, es clave y requiere un apoyo y una asistencia especial a fin de conseguir profesionales cuya formación, además de garantizar la calidad de su trabajo, les permita realizarlo con las máximas garantías de seguridad.

Por todo ello, una línea de actuación muy importante del Plan de Acción 2015-2016, en el marco de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, consiste en consolidar la integración de la formación en prevención de riesgos laborales en las diferentes etapas del sistema educativo.

De esta línea de actuación se deriva la elaboración de 26 manuales divulgativos, uno por cada familia profesional, cuya misión fundamental es la de ayudar a los profesores de formación profesional en su labor de concienciación y sensibilización en materia de prevención de riesgos laborales a sus alumnos, futuros trabajadores y empresarios de nuestra sociedad.

Dado que van dirigidos a este colectivo, se ha pretendido que los manuales sean eminentemente prácticos y atractivos. Cada uno de ellos contempla los riesgos más característicos de la familia profesional en cuestión y las medidas preventivas más importantes a poner en práctica para prevenirlos.

El objetivo que se persigue con estos manuales es que los alumnos, trabajadores del futuro, incorporen la prevención a su actividad diaria de una manera natural.

En este contexto queremos remarcar que para sensibilizar y garantizar una adecuada aplicación de la prevención de riesgos laborales en las empresas, es importante avanzar en la mejora de la calidad de la formación, fomentando la actualización y adecuación de los programas y contenidos formativos a la realidad del entorno.

María Dolores Limón Tamés

Directora del INSHT

Madera, mueble y corcho

En el sector de la Madera los trabajadores se exponen a riesgos muy diversos, algunos potencialmente graves, que pueden originar accidentes laborales de carácter grave o enfermedades profesionales. Los trabajadores que operan en los diferentes procesados de la madera desde la primera transformación en los aserraderos, tratamiento y almacenamiento, hasta su entrada en taller y elaboración del producto final, pueden verse expuestos al polvo de madera y a riesgos biológicos. Además, se trabaja con máquinas peligrosas de cuya utilización derivan riesgos comunes y riesgos específicos de la madera y se manejan multitud de productos químicos como pinturas, lacas, etc.

En este sector se agrupan los trabajadores que pertenecen a las empresas dedicadas a las siguientes actividades:

- Fabricación de aglomerados y corcho
- Carpintería y mueble

Los trabajadores expuestos son, entre otros:


- Operarios de máquinas para tratamiento del corcho
- Acuchilladores-barnizadores de parqueté
- Barnizadores-lacadores-acabadores de muebles y artesanía de madera
- Operadores de máquinas fijas para fabricar productos de madera
- Carpinteros
- Ebanistas y trabajadores asimilados
- Instaladores montadores de mobiliario



Los principales equipos utilizados con riesgos asociados son los siguientes:

- Sierra de cinta
- Escuadradora y sierra circular
- Cepilladora
- Ingletadora
- Tupí
- Sierra de disco
- Lijadora

El presente manual recoge los riesgos y medidas de prevención tanto generales como específicos más relevantes asociados a este sector de una manera orientativa, siempre se deben seguir las medidas preventivas previstas en la planificación preventiva y las instrucciones del empresario. Su objetivo es ayudarte a tomar las medidas adecuadas para realizar el trabajo de una manera segura.



Riesgos laborales en Madera, mueble y corcho

RIESGOS DE SEGURIDAD

- Riesgos de caída de personas
 - Caída al mismo nivel
 - Caída a distinto nivel
- Riesgo de golpes y choques
- Riesgo de atrapamiento
- Riesgo de proyección de partículas
- Riesgo de corte
- Riesgo de caída de objetos
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de incendio
- Riesgo de explosión

RIESGOS HIGIÉNICOS

- Contacto con sustancias químicas
- Exposición a agentes biológicos
- Exposición a sustancias nocivas
- Exposición al ruido

RIESGOS ERGONÓMICOS

- Manipulación manual de cargas
- Fuerzas y movimientos repetitivos
- Trabajos de pie

RIESGOS PSICOSOCIALES



**Riesgos y
Medidas Preventivas**

Riesgos de seguridad

Las caídas pueden producirse al mismo o a distinto nivel. Presta especial atención en el uso de escaleras de mano.

CAÍDA AL MISMO NIVEL

- Para evitar tropiezos, elimina la suciedad, papeles, polvo, derrames y desperdicios de la zona de trabajo.
- Limpia derrames o goteos de líquidos presentes de forma inmediata.
- Retira las herramientas u otros elementos que no se estén utilizando e impidan el paso.
- Ten cuidado de no dificultar la visión al transportar cargas de un sitio a otro.
- No corras, camina despacio.
- Usa calzado de seguridad.
- Mantén visibles y limpias las vías de tránsito y las señalizaciones.

POLVO DE MADERA

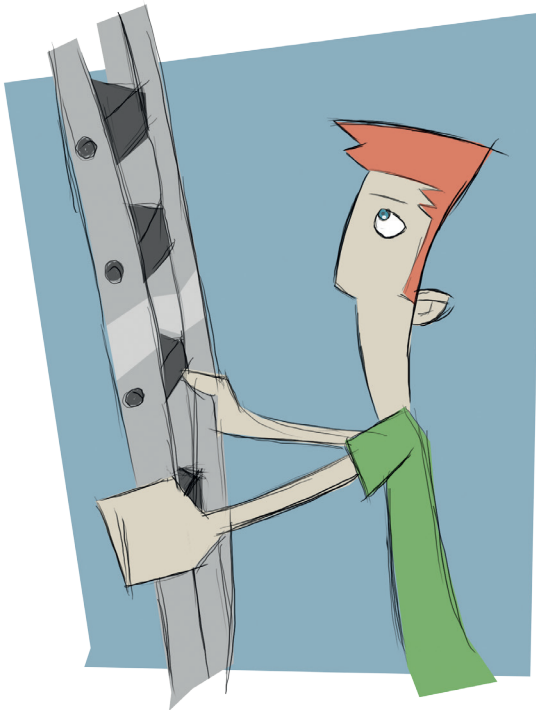
- Elimina periódicamente los residuos que se puedan generar.
- Utiliza sistema de aspiración para la limpieza, nunca soplado o barrido.



CAÍDA A DISTINTO NIVEL

Además de las medidas anteriores, ten en cuenta el riesgo derivado del uso de escaleras de mano. Para prevenir este tipo de riesgo:

- Al utilizar escalera de mano, asegúrate de que tiene apoyos antideslizantes y presta atención al ángulo de colocación y a la forma de utilización.
- A las escaleras de mano hay que subir con precaución, situándote frente a ellas y agarrándote con las dos manos.
- No utilices sillas, cajas o similares para alcanzar objetos en altura.

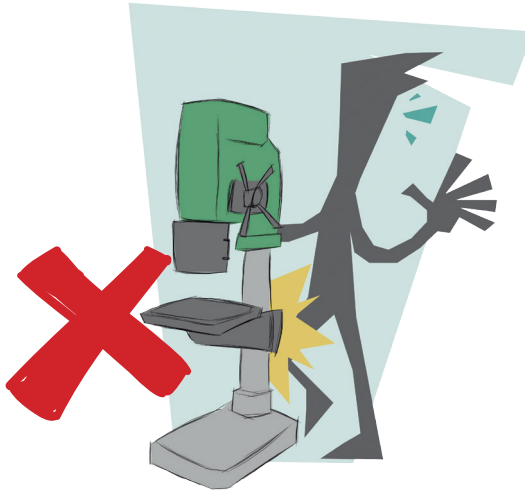


Riesgos de seguridad

RIESGO DE GOLPES Y CHOQUES

Mantén el espacio limpio y ordenado en la medida de lo posible, principalmente con el material que dejes acumulado en el suelo, y extrema la precaución con máquinas como las canteadoras, cepilladoras o sierras.

- Mantén las zonas de paso despejadas y perfectamente iluminadas.
- El centro de trabajo tiene que mantenerse limpio y ordenado.
- No dejes equipos o herramientas de trabajo ni materiales en zonas de paso.



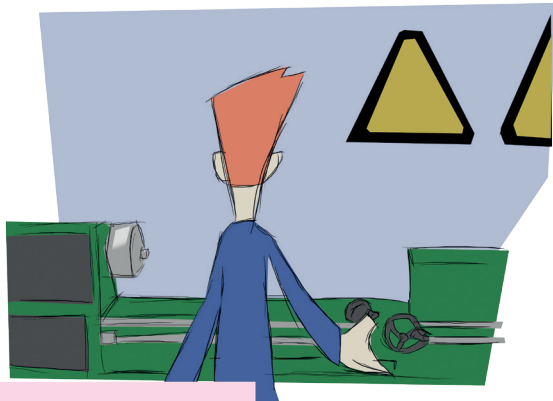
CANTEADORAS, CEPILLADORAS, SIERRAS, ETC.

- Utilízalas con cuidado para evitar atascos en la máquina.
- Extrema la precaución durante su uso, ya que pueden producirse retrocesos con la pieza.

RIESGO DE ATRAPAMIENTO

Cualquier equipo de trabajo con partes móviles accesibles puede ser el causante de un atrapamiento, sigue las normas de seguridad del fabricante, especialmente con el mantenimiento o en la limpieza de los transportadores.

- Sigue las normas de seguridad indicadas por el fabricante en cada una de las máquinas.
- No manipules los protectores de seguridad de las máquinas.
- No realices operaciones de mantenimiento sin tener la máquina parada.
- Lleva ropa de trabajo ajustada al cuerpo, evitando el uso de pulseras, cadenas u otros objetos que puedan engancharse en las máquinas utilizadas.



TRANSPORTADORES

- No introduces las manos en correas, rodillos, engranajes, piñones, cadenas, etc. con la máquina en funcionamiento.

Riesgos de seguridad

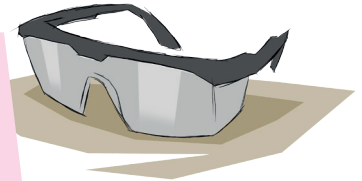
RIESGO DE PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS

No olvides que los ojos son muy sensibles a la proyección de partículas y que las repercusiones son importantes. Ten en cuenta que se genera una gran cantidad de serrín y astillas que pueden proyectarse durante el uso de máquinas.

- Utiliza los equipos de protección adecuados, con marcado CE.
- Extrema las precauciones en el uso de herramientas manuales de corte.

SERRÍN, ASTILLAS, ETC.

- Asegúrate de que las herramientas de corte tengan la resistencia mecánica adecuada al uso previsto según el tipo de madera utilizado.
- Realiza la alimentación de la pieza en las máquinas en sentido contrario al del giro del árbol.



RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS

Las caídas de objetos pueden darse por desplome desde estanterías u otros lugares de almacenamiento y durante su manipulación de unas máquinas a otras.

- No superes la capacidad de carga de las estanterías.
- Coloca las cargas más pesadas en los estantes más bajos.
- No superes alturas de apilamiento que puedan suponer un riesgo grave.

RIESGO DE CORTE

Debes extremar la precaución con máquinas como tupís, cepilladoras, sierras, etc., ya que sus elementos son cortantes y afilados y hay que conocer la máquina a fondo.

- No utilices los equipos de corte para usos distintos de aquellos a los que estén destinados.
- Mantén en buen estado de limpieza y conservación todos los equipos de trabajo.
- Guarda las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados.

TUPÍS, CEPILLADORAS, SIERRAS, ETC.

- No manipules los resguardos de seguridad de las máquinas.
- Sigue el manual de instrucciones de la máquina para realizar de una manera segura las operaciones.

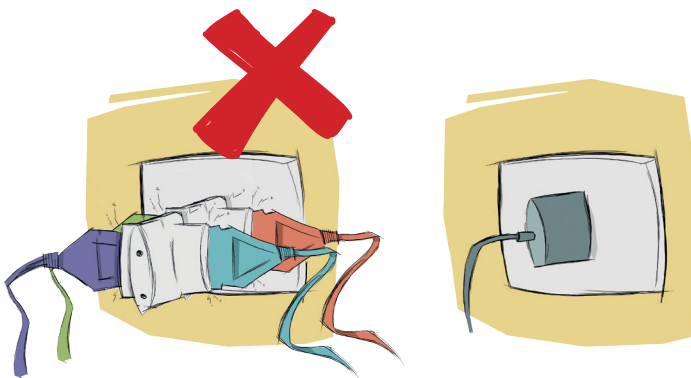


Riesgos de seguridad

RIESGO ELÉCTRICO

Recuerda que es importante que comuniqués la aparición de cualquier chispa o el indicio de alguna deficiencia en las máquinas eléctricas que utilices.

- Si observas alguna deficiencia en la instalación eléctrica, comunícalo inmediatamente al responsable de las instalaciones.
- Evita el uso de ladrones en enchufes de corriente.
- No viertas líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos.
- Comprueba diariamente el estado de cables, enchufes y aparatos eléctricos.
- Asegúrate de que los sistemas de puesta a tierra están en combinación con interruptores diferenciales y magneto-térmicos.
- En caso de avería, desconecta la tensión, saca el enchufe y comunica los daños para su reparación.
- No pongas obstáculos delante del interruptor principal para que sea totalmente accesible.
- Asegúrate de que el cuadro eléctrico está cerrado y que el peligro eléctrico está debidamente señalado.



RIESGO DE INCENDIO

Para evitar cualquier conato de incendio, aleja los materiales inflamables o combustibles de cualquier foco de calor o ignición.

- Dispón sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables y combustibles para el trabajo del día, guarda el resto en el almacén o en locales independientes aislados y ventilados.
- Retira las cajas, envases y papeles que no sean necesarios.
- Trasvasa las sustancias peligrosas lentamente, evitando las proyecciones y pulverizaciones, llenando los recipientes por el fondo.
- No utilices ropa de trabajo de fibras acrílicas, usa ropa de algodón y calzado conductor.
- Está prohibido fumar dentro del recinto de trabajo.
- Realiza revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas y mantenlas aisladas y protegidas.
- Conoce la utilización de los extintores de incendio adecuados a la clase de fuego.
- Conoce los carteles expuestos con plano de localización y el procedimiento de evacuación.
- Deja libres las salidas de emergencia.

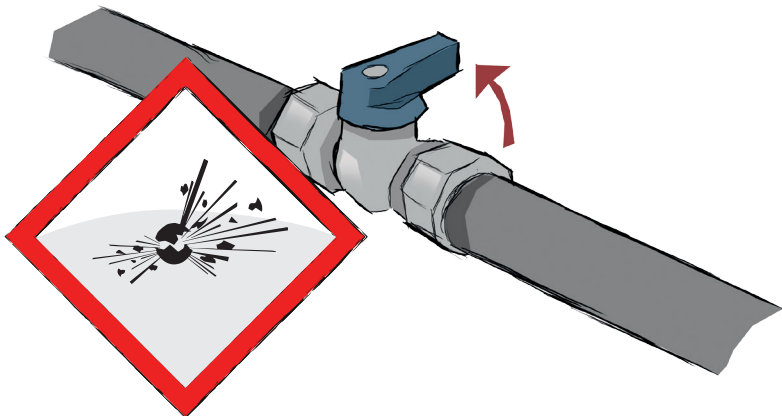


Riesgos de seguridad

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Nunca accedas al interior de espacios clasificados como atmósfera explosiva sin autorización, y durante la operación de limpieza utiliza el procedimiento de aspiración.

- No accedas al interior de locales señalizados con riesgo de explosión sin autorización.
- Utiliza la extracción localizada instalada.
- Realiza la operación de limpieza por aspiración, nunca por barrido o soplado.
- No utilices aparatos o herramientas que puedan generar chispas en zonas de riesgo de explosión.

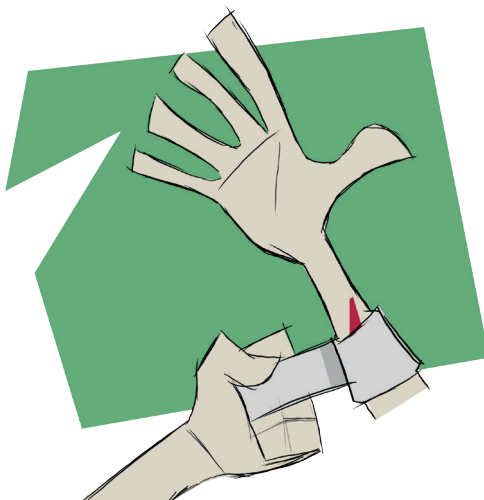


Riesgos higiénicos

CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS

Es muy importante seguir las fichas de seguridad de cada una de las sustancias que se vayan a manipular. Las sustancias más peligrosas son: amoníaco, disolventes, pinturas, barnices, resinas, etc.

- Respetar el lugar de almacenamiento de los productos.
- Disponer y utilizar los equipos de protección individual, con marcado CE, según las prescripciones de uso de estos y la ficha de datos de seguridad de los productos.
- Cubrir los cortes y heridas con vendajes impermeables.



AMONÍACO, DISOLVENTES, PINTURAS, BARNICES, RESINAS, ETC.

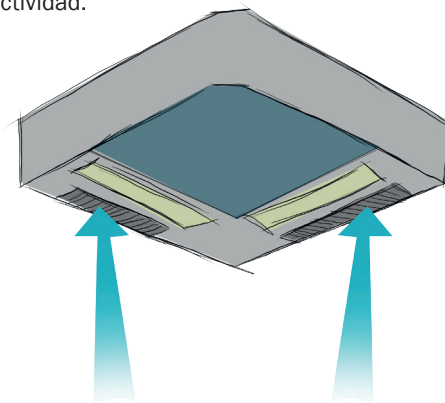
- Utiliza los útiles adecuados durante su manipulación.

Riesgos higiénicos

Hay tres riesgos de exposición fundamentales: agentes biológicos, como hongos y bacterias depositados en los troncos o desechos; sustancias nocivas derivadas del uso de tintes, selladores, lacas, aldehydos o adhesivos; y ruido producido por máquinas en las operaciones de descortezado, serrado, canteado, cepillado o astillado.

EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS

- Realiza el programa de limpieza y desinfección establecido.
- Cubre los cortes y heridas con vendajes impermeables.
- Mantén un grado elevado de aseo personal y utiliza ropa de trabajo exclusiva para la actividad.



MANIPULACIÓN DE DESECHOS, TRANSPORTE DE TRONCOS, ETC.

- Activa los sistemas de aspiración localizada instalados.
- Elimina periódicamente los residuos que se puedan generar.
- Utiliza guantes durante su manipulación para evitar el contacto con los hongos y bacterias de la madera.

EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS

- Mantén una ventilación adecuada del local, ya sea natural o forzada.
- Utiliza equipos respiratorios de protección individual, con marcado CE, si no fuese posible o fuese insuficiente la ventilación instalada.
- Respeta siempre una conducta higiénica adecuada.

TINTAS, SELLADORES, LACAS, ALDEHIDOS, ADHESIVOS, ETC.

- Repara inmediatamente las fugas del secador de chapa.



EXPOSICIÓN AL RUIDO

- Evita las zonas de paso con altos niveles de ruido.
- Reduce el tiempo de exposición mediante turnos de trabajo.

DESCORTEZADO, SERRADO, CANTEADO, CEPILLADO, ASTILLADO, ETC.

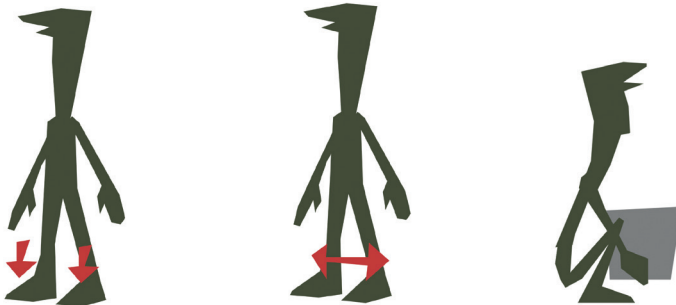
- Utiliza los equipos de protección adecuados, con marcado CE.

Riesgos ergonómicos

Los riesgos ergonómicos están asociados con las posturas y movimientos que se realizan. Ten en cuenta cómo deben levantarse cargas pesadas y qué medidas aplicar para reducir tensiones musculares. No realices movimientos bruscos y forzados del cuerpo y procura variar de tarea con frecuencia.

MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

- Evita la manipulación de cargas pesadas (de más de 25Kg en el caso de los hombres y de más de 15Kg en el caso de las mujeres).
- Manipula las cargas con ayuda de medios auxiliares (carretillas, transpaletas) o con ayuda de otras personas siempre que sea posible.
- Evita girar el tronco mientras manipulas las cargas.
- Sitúa los objetos a manipular a la altura comprendida entre las rodillas y los hombros.
- Al realizar la manipulación de cargas manualmente ten en cuenta los siguientes pasos a seguir:

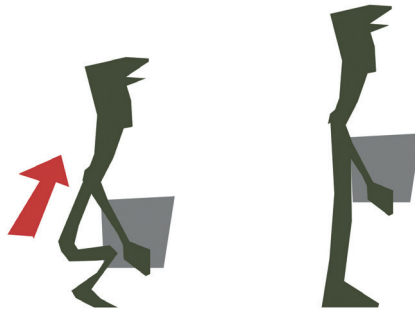


PASOS A SEGUIR

- 1ª Apoya los pies firmemente.
- 2ª Separa los pies ligeramente.
- 3ª Dobra la cadera y las rodillas para coger la carga.

4ª Levanta la carga con la espalda recta.

5ª Mantén la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.



FUERZAS Y MOVIMIENTOS REPETITIVOS

- Utiliza los útiles de trabajo con diseño adecuado para evitar posturas forzadas y sobreesfuerzos (mangos, alargaderas, asientos regulables en altura).
- Realiza cambios de postura y descansos durante los trabajos, cambiando de tarea si es posible.
- Coloca las herramientas y los medios para realizar el trabajo al alcance de la mano.

TRABAJOS DE PIE

- Mantén el cuerpo erguido y evita los giros e inclinaciones importantes del tronco hacia adelante o hacia los lados.
- Para reducir la tensión muscular, emplea asientos de pie/sentado. Si no es posible, anda o siéntate cada cierto tiempo.
- No permanezcas demasiado tiempo en la misma posición, cambia de postura y realiza movimientos suaves de estiramiento de los músculos.

Riesgos psicosociales

Una mala planificación de las tareas a realizar o la presión a la que puedes estar sometido para cumplir los objetivos marcados son varios ejemplos de este riesgo. Si estas condiciones son deficitarias, pueden dar lugar a:

- Estrés
- *Burnout*
- Acoso psicológico en el trabajo (APT)
- Violencia:
 - Acoso sexual
 - Acoso discriminatorio
 - Violencia ocupacional externa (VOE)

Una evaluación y valoración de las condiciones de trabajo permitirán implantar medidas preventivas adaptadas que eviten la aparición de riesgos psicosociales.

- Planifica el tiempo y las tareas a realizar de forma ordenada, e intenta cumplirlo estrictamente.
- Si no tienes muy claros los objetivos a alcanzar en el puesto de trabajo, habla con tu responsable para que te dirija hacia unos más concretos y definidos. Esto te ayudará a planificar las tareas, alcanzar los objetivos y conseguir así una promoción o valoración laboral.
- Solicita información y/o formación cuando veas que la necesitas para desempeñar tus tareas.
- Relaciónate con tus compañeros y apóyate en ellos hablando sobre cualquier tema que te preocupe y te cause una situación de estrés o incómoda en tu puesto de trabajo, ya sea generada por tu responsable, un cliente u otro compañero. Sobre todo si ves que la situación es límite (acoso o violencia).
- No prolongues de forma habitual la jornada de trabajo y en caso inevitable compénsala con un descanso adicional, así conseguirás conciliar la vida familiar, personal y laboral.
- Realiza pausas o cambia de tarea para evitar la monotonía del trabajo.



Normativa

Normativa

A continuación se presenta una relación no exhaustiva de normativa general y específica en materia de prevención de riesgos laborales que puede consultarse como complemento a la información contenida en este manual.

Normativa General

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de **Prevención de Riesgos Laborales**. BOE nº 269 de 10/11/1995.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el **Reglamento de los Servicios de Prevención**. BOE nº 27 de 31/01/1997.

Normativa Específica

- Real Decreto 485/1997, del 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de **señalización de seguridad y salud en el trabajo**. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 486/1997, del 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los **lugares de trabajo**. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **manipulación manual de cargas** que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluye **pantallas de visualización de datos**. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **agentes biológicos** durante el trabajo. BOE nº 124 de 24/05/1997.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **agentes cancerígenos** durante el trabajo. BOE nº 124 de 24/05/1997.
- Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de **equipos de protección individual**. BOE nº 140 de 12/06/1997.

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los **equipos de trabajo**. BOE nº 188 de 07/08/1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las **obras de construcción**. BOE nº 256 de 25/10/1997.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los **agentes químicos** durante el trabajo. BOE nº 104 de 1/05/2001.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al **riesgo eléctrico**.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos **derivados de atmósferas explosivas** en el lugar de trabajo. BOE nº 145 18/06/2003
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a **vibraciones mecánicas**. BOE nº 265 de 05/11/2005.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al **ruido**. BOE nº 60 de 11/03/2006.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al **amianto**. BOE nº 86 de 11/04/2006.
- Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **radiaciones ópticas artificiales**. BOE nº 99 de 24/04/2010.
- Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **campos electromagnéticos**. BOE nº 182 de 29/07/2016.

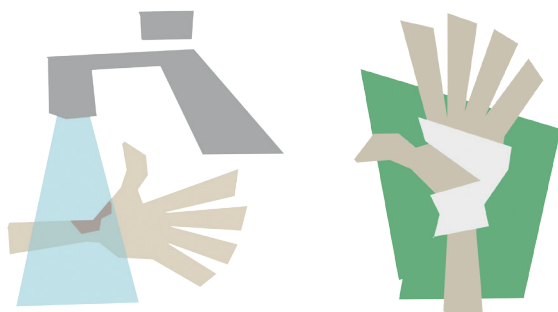
Más normativa disponible en la web del INSHT:

<http://www.insht.es>

Primeros auxilios

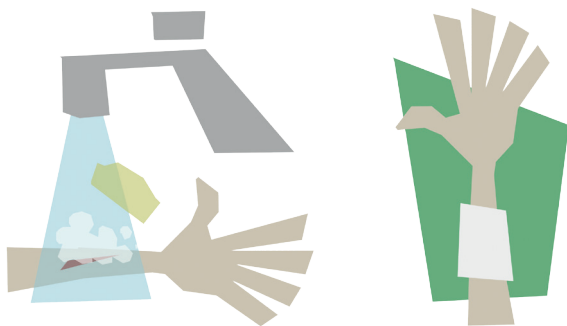
Quemaduras:

- Sumerge o lava la quemadura con agua fría
- Cúbrela con gasa estéril
- Busca atención médica



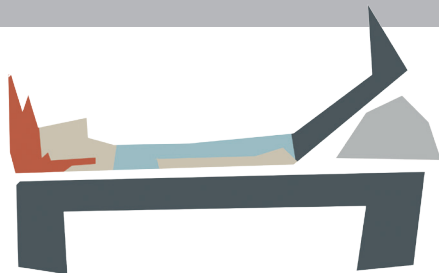
Heridas:

- Lava la herida con agua y jabón
- No apliques pomadas
- Cubre la herida con gasa estéril (nunca con algodón)



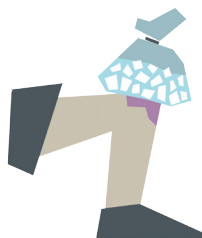
Desmayos:

- Tumba al accidentado y levántale los pies por encima del nivel del corazón
- Hazlo en un lugar con buena ventilación y aflojándole la ropa



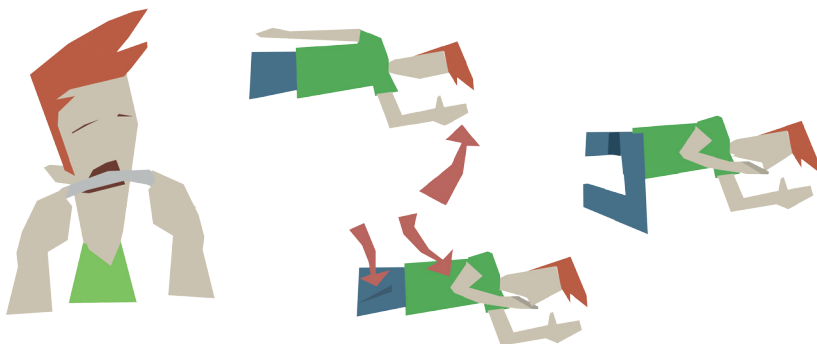
Contusiones:

- Aplica sobre la zona afectada hielo (pero nunca lo hagas directamente sobre la piel, pon una toalla o paño entre el hielo y la piel) o paños humedecidos con agua fría durante unos 15 minutos
- Si es posible, eleva el área afectada



Convulsiones:

- Coloca al afectado tumbado en un lugar donde no pueda golpearse y no impidas sus movimientos
- Ponlo en la posición lateral de seguridad





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

