

# Manual de Seguridad y Salud en carpinterías de madera

 GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES  
SECRETARÍA DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES  
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
PLAN DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL 2023



**FREMAP**

*Mutua Colaboradora con la  
Seguridad Social nº 61*





# Índice

Condiciones de los lugares de trabajo .....	3
Riesgos y medidas preventivas generales .....	5
1.1 Falta de orden y limpieza .....	5
1.2 Seguridad frente a riesgos eléctricos .....	6
1.3 Manipulación manual de cargas .....	7
1.4 Herramientas de mano y de potencia .....	9
Riesgos y medidas preventivas específicas .....	13
2.1 Máquinas .....	13
2.2 Carretillas elevadoras.....	15
2.3 Posturas forzadas .....	16
2.4 Manipulación de productos químicos .....	18
2.5 Trabajos en atmósferas con riesgo de incendio y explosión .....	23
2.6 Exposición a ruido y vibraciones .....	24
Riesgos y medidas preventivas específicas en trabajos en el exterior de la carpintería .....	27
3.1 Uso de dispositivos de alcance en altura .....	27
3.2 Instalaciones y montajes.....	28
Señalización .....	33
Seguridad Vial.....	35
Ejercicios de estiramiento y relajación.....	37
6.1 Estiramientos en el ámbito de la carpintería.....	38
Normas de actuación en caso de emergencias .....	43
7.1 Medidas para la prevención de incendios .....	43
7.2 Actuación en caso de incendio .....	43
Ante un accidente ¿qué debemos hacer? .....	45



# Condiciones de los lugares de trabajo

Trabajar en un carpintería de madera, independientemente del grado de mecanización de la misma, te expone a una serie de riesgos para la salud que debes saber identificar para poderlos controlar.

Estos riesgos pueden estar originados por las condiciones de seguridad, como la falta de orden y limpieza, el uso de equipos eléctricos, o el manejo de máquinas y herramientas de mano, entre otros.

Además de éstos, también pueden originarse riesgos para tu salud debido a unas condiciones ambientales adversas, derivadas del uso de productos químicos, de la generación de ambientes pulverulentos o de la exposición a elevados niveles de ruido y vibraciones.

Por otro lado, los sobreesfuerzos debidos a la manipulación manual de cargas, adoptar posturas forzadas o realizar movimientos repetitivos pueden tener asimismo, consecuencias sobre tu salud.

Cuanto más consciente seas sobre los riesgos que te rodean en el entorno de trabajo, más fácilmente podrás tomar las medidas necesarias para evitar que pueda ocurrir un accidente o enfermedad laboral.





# Riesgos y medidas preventivas generales

## 1.1 Falta de orden y limpieza

### Riesgos

- ❖ Caídas por resbalones y tropiezos con materiales ubicados fuera del lugar determinado para su almacenamiento o de restos de productos sin recoger.
- ❖ Golpes con objetos y equipos de trabajo en el taller y en las zonas de paso del mismo.
- ❖ Heridas por cortes o pinchazos con clavos, tornillos, cristales, herramientas manuales o útiles de corte.
- ❖ Caída de objetos por almacenamientos inestables.



### Medidas preventivas

- ❖ Mantén despejado el entorno del puesto de trabajo, las zonas de paso, los pasillos, así como las salidas.
- ❖ Evita la acumulación de desechos, piezas u objetos innecesarios en el suelo, sobre las máquinas o en las mesas de trabajo.
- ❖ En cuanto al almacenamiento de materiales:
  - ✓ Apílalos en posición horizontal de manera estable.
  - ✓ Si vas a apoyar perfiles verticalmente en la pared, asegúrate que disponen de medios de retención.
  - ✓ En caso de utilizar estanterías:



- Considera que deben estar montadas de forma que se impida su vuelco, sujetas al suelo o a la pared.
  - Respeta la carga máxima exigida por balda.
  - Coloca los objetos más pesados en las inferiores y procura que la mercancía no sobresalga de las mismas.
  - Inspecciona periódicamente su estado y el de las mercancías allí apiladas.
  - Recuerda que nunca debes trepar por ellas ni improvisar escaleras con cajas o sillas para poder acceder a las partes más altas.
- ↙ En los trabajos con materiales cortantes, como el cristal, desecha de forma inmediata aquellos que presenten deficiencias o fisuras, que puedan afectar a su resistencia. Utiliza para ello, recipientes rígidos específicos.
- ↙ Al terminar la tarea, ordena tu área de trabajo, guarda los útiles y las herramientas que no vayas a necesitar y revisa que todas las máquinas estén detenidas.

## 1.2 Seguridad frente a riesgos eléctricos

### Riesgos

- ↙ Contactos eléctricos directos al tocar partes activas de las máquinas o de la instalación eléctrica.
- ↙ Contactos eléctricos indirectos al acceder a partes o elementos metálicos puestos de manera accidental bajo tensión.
- ↙ Quemaduras por arco eléctrico e incendios derivados de cortocircuitos o sobrecalentamientos.



### Medidas preventivas

- ↙ No efectúes manipulaciones de equipos e instalaciones eléctricas. La instalación, mantenimiento y reparación sólo la puede hacer personal autorizado y cualificado para ello.
- ↙ Procura no conectar cables sin su clavija de conexión homologada, ni sobrecargues los enchufes utilizando ladrones o regletas de forma abusiva.

- ❏ Desconecta siempre los equipos eléctricos tirando de la clavija, nunca del cable.
- ❏ Evita su sobrecalentamiento. En caso de observar alguna anomalía en forma de descarga eléctrica, olor, humo o ruido no habituales, desconecta el equipo y avisa para su reparación. Además, no te olvides de señalar la situación.
- ❏ Nunca anules la puesta a tierra. Si observas que están deteriorados, comunícalo a la persona encargada.
- ❏ Procura que los cables no discurren por pasillos o cualquier zona donde puedan estropearse por el paso de vehículos o producir tropiezos de personas.
- ❏ No manipules interruptores de luz, bases o los equipos con las manos mojadas o los pies húmedos. Asimismo, evita pasar trapos mojados o fregonas sobre clavijas conectadas y aparatos eléctricos en funcionamiento.

Ante una persona electrocutada, actúa de la siguiente forma:

Procura cortar la tensión y avisa a los Equipos de Emergencia. En caso de no poder cortar la tensión, intenta apartar al electrocutado de la fuente de tensión sin tocarlo directamente. Utiliza para ello elementos aislantes como listones de madera.

Si estás capacitado para ello, proporciona de inmediato los primeros auxilios.

### 1.3 Manipulación manual de cargas

#### Riesgos

- ❏ Trastornos musculoesqueléticos, especialmente dorsolumbares, debido al manejo de cargas de peso excesivo, voluminosas o de difícil sujeción.
- ❏ Caída de objetos en manipulación, tales como los utensilios de trabajo o las herramientas manuales, entre otros.
- ❏ Cortes en las manos durante el manejo de los materiales.
- ❏ Golpes contra objetos en el traslado de mercancías, equipos de trabajo, etc.





## Medidas preventivas

- ↪ Comprueba que dispones de espacio suficiente para el manejo de la carga. Además, si tienes que desplazarla, observa que el recorrido está libre de obstáculos.
- ↪ Cuando los materiales a manipular son pesados, voluminosos o la frecuencia de manipulación sea elevada, solicita ayuda o utiliza, siempre que sea posible, medios auxiliares como las carretillas, las transpaletas o las grúas.
- ↪ Antes de manipular una carga, comprueba el estado de su superficie, en especial la existencia de bordes cortantes, clavos, astillas, humedad, temperatura, etc.
- ↪ Durante la manipulación, adopta las siguientes pautas:
  - ✓ Aproxímate la carga al cuerpo.
  - ✓ Asegura un buen apoyo de los pies, manteniéndolos ligeramente separados y uno de ellos un poco más adelantado que el otro.
  - ✓ Agáchate flexionando las rodillas, manteniendo la espalda recta.
  - ✓ Levanta la carga utilizando los músculos de las piernas y no los de la espalda.
  - ✓ Toma firmemente la carga con las dos manos y mantenla próxima al cuerpo durante todo el trayecto, dando pasos cortos.
  - ✓ Evita los movimientos bruscos de la espalda, en especial los giros, incluso manejando cargas ligeras. Mueve los pies en lugar de la cintura.
- ↪ Siempre que sea posible, adecua la posición del punto de recogida de cajas o materiales, de manera que:
  - ✓ No sea necesario elevar los brazos por encima de los hombros.
  - ✓ Los codos permanezcan cerca del cuerpo y en la posición más baja posible.
  - ✓ En caso de que el objeto a manejar se encuentre sobre un apoyo elevado, acércalo previamente al tronco, consiguiendo así una base y un agarre firmes y estables.
- ↪ Usa guantes de protección mecánica y calzado de seguridad con puntera reforzada para evitar cortes o golpes.

### 1.4 Herramientas de mano y de potencia

#### Riesgos

- ❏ Golpes y cortes durante el uso de herramientas como el formón, las limas o los punzones, entre otros.
- ❏ Proyección de fragmentos o partículas al realizar cortes o por el empleo indebido de las herramientas.
- ❏ Quemaduras debidas a sobrecalentamientos o a la utilización de útiles en mal estado.
- ❏ Fatiga y lesiones musculares por la elección de una herramienta inadecuada o la adopción de posturas incorrectas durante su uso.
- ❏ Traumatismos por movimientos repetitivos.



#### Medidas preventivas

- ❏ Selecciona la herramienta adecuada para el trabajo a realizar y úsala únicamente en las operaciones para las que ha sido diseñada. Ten en cuenta que una mala elección puede ser causa directa de un accidente, incrementar la fatiga e incluso, producir lesiones musculoesqueléticas. Recuerda que no debes modificarlas nunca.
- ❏ Consulta las instrucciones de uso del producto, en caso necesario.
- ❏ Procura que las herramientas y sus accesorios estén en buen estado, desechando aquellas defectuosas (mangos astillados, flojos o torcidos, filos mellados...). Después de su utilización, guárdalas limpias en el lugar previsto para ello.
- ❏ Asegúrate que las herramientas de corte estén bien afiladas antes de su uso y empléalas siempre en dirección contraria al cuerpo, evitando dar tirones o sacudidas.
- ❏ Selecciona siempre herramientas con ángulos que permitan trabajar con la mano y el brazo alineados:
  - ✓ Si la dirección de la fuerza es horizontal:
    - Elige herramientas con empuñadura “*tipo pistola*” para trabajar a la altura del codo.
    - Opta por herramientas con la empuñadura recta en trabajos por debajo de la cintura.



- ✓ Si la dirección de la fuerza es vertical, será al contrario. Usa las de “tipo pistola” para trabajar por debajo de la cintura y aquéllas con la empuñadura recta para trabajar a la altura del codo.

Posturas a adoptar en el manejo de herramientas		
<b>Empuñadura recta</b> 	<b>Empuñadura tipo pistola</b> 	<b>CONFORT POSTURAL</b> Elige siempre la herramienta que te permita trabajar con la muñeca en la posición más recta posible.
<b>Superficie horizontal a la altura del codo</b>		
<b>SÍ</b> 	<b>No</b> 	Emplea herramientas con empuñadura recta para trabajar a la altura del codo.
<b>Superficie horizontal por debajo de la cintura</b>		
<b>No</b> 	<b>SÍ</b> 	Utiliza herramientas con empuñadura tipo pistola para trabajar por debajo de la cintura.
<b>Superficie vertical a la altura del codo</b>		
<b>SÍ</b> 	<b>No</b> 	Usa herramientas con empuñadura tipo pistola para trabajar a la altura del codo.
<b>Superficie vertical por debajo de la cintura</b>		
<b>SÍ</b> 	<b>No</b> 	Elige herramientas con la empuñadura recta para trabajar por debajo de la cintura.

- ↪ Cuando las operaciones a realizar requieran el empleo de la fuerza, utiliza herramientas de mango largo. Si bien, si éstas no permiten una correcta alineación entre la mano y el brazo, será adecuado usar las de mango corto.
- ↪ En tareas que demanden aprietes repetitivos, usa las de agarre doble con muelle recuperador para facilitar la apertura del mango.

- ✚ Si las tareas suponen una presión permanente, emplea también las de agarre doble, pero que dispongan, en este caso, de sujetador o bloqueador de pinzas.
- ✚ Usa cinturón porta herramientas que te proteja contra pinchazos y cortes; Nunca las transportes en el bolsillo.
- ✚ En caso de utilizar herramientas de potencia, adopta las siguientes pautas:

- ✓ Comprueba que sus elementos de trabajo (brocas, discos, etc.) están perfectamente apretados y son los apropiados a la tarea a realizar.

- ✓ Verifica que la cubierta aislante de los cables de alimentación y las clavijas de conexión se encuentran sin cortes, presencia de cables pelados, etc.

- ✓ Cuando tengas que realizar algún ajuste en el útil, desenchúfalo y mantén la clavija a la vista y en tus proximidades.

- ✓ No bloques el gatillo para el funcionamiento permanente de las mismas.

- ✓ Evita transportarlas o almacenarlas sujetándolas por el cable de red.

- ✓ En zonas con riesgo de incendio o explosión, y en proximidad de productos inflamables, consulta las medidas de protección a seguir durante el uso de equipos eléctricos y herramientas metálicas.

- ✓ No uses las herramientas cuando estén húmedas o mojadas. Tampoco cuando tengas las manos o pies mojados. Si trabajas en zonas mojadas o muy conductoras, utiliza herramientas especiales con alimentación a tensión igual o inferior a 24 V (receptor de clase III) o herramientas de doble aislamiento (receptor de clase II) alimentadas mediante un transformador separador de circuitos y circuito protegido por DDR de alta sensibilidad ( $\leq 30$  mA).

- ✓ Cuando acabes de utilizarlas, desenchúfalas para evitar su puesta en marcha involuntaria, tirando de la clavija y no del cable.

- ✚ Lleva las protecciones establecidas en función de la tarea a desarrollar: gafas o pantallas de seguridad en trabajos con riesgo de proyección de partículas, guantes para evitar golpes y cortes, y calzado de seguridad ante el riesgo de caída de herramientas o piezas durante su utilización, botas y guantes de goma en ambientes húmedos, etc.



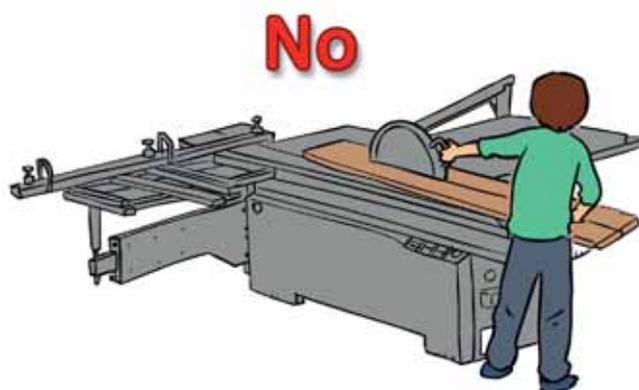


# Riesgos y medidas preventivas específicas

## 2.1 Máquinas

### Riesgos

- ✦ Golpes y cortes durante su manipulación.
- ✦ Proyección de partículas por la retirada de los dispositivos de protección o en tareas con equipos de trabajo como los taladros, sierra de cinta, etc.
- ✦ Atrapamientos con los elementos móviles de las máquinas.
- ✦ Ruido y vibraciones.
- ✦ Quemaduras.



### Medidas preventivas

- ✦ Antes de utilizar una máquina o equipo por primera vez, solicita información específica correspondiente a sus condiciones de seguridad, nunca improvises su uso. En caso de duda, consulta con la persona encargada.
- ✦ Comprueba que las máquinas están en buenas condiciones y disponen de los elementos de protección (resguardos, mandos a dos manos, células fotovoltaicas, dispositivos de enclavamiento...). Si detectas que han sido alterados, reponlos antes de utilizar el equipo.
- ✦ Con respecto a los dispositivos de protección, considera las siguientes recomendaciones:
  - ✓ Asegúrate de que son adecuados para evitar el contacto con puntos o zonas de peligro de las máquinas y en el caso preciso de los resguardos, que son de materiales consistentes para amortiguar posibles proyecciones.

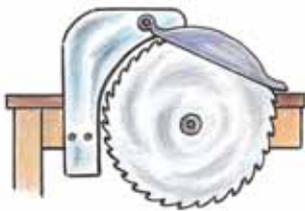


- ✓ Si no son automáticos, regúlalos siempre a las características de la pieza a mecanizar.
  - ✓ Nunca los alteres o elimines.
  - ✓ En caso de que estén averiados, comunícalo para que sean reparados o sustituidos.
- ✚ Si adviertes alguna anomalía (sobrecalentamiento, olor, ruido o vibración inusual), desconecta la máquina, señaliza la situación y comunícalo para que sea solucionado.



- ✚ Utiliza los equipos de trabajo exclusivamente en las operaciones para las que fueron diseñados y nunca sobrepases los límites de uso (carga, velocidad, presiones, tensiones...) establecidos por el fabricante.
- ✚ Comprueba el correcto estado de los cables de alimentación, interruptores o tomas de corriente, entre otros, antes de usarlos.
- ✚ Estabiliza la pieza a mecanizar con ayuda de prensos, plantillas de sujeción o carros de alimentación automática para evitar su movimiento inesperado, sobre todo en presencia de nudos en la madera. Revisa periódicamente su estado, pidiendo reparar o sustituir aquellas que se encuentren deterioradas.
- ✚ En caso de no emplear plantillas o sistemas de alimentación automáticos, usa empujadores de fin de pasada, como medio de evitar un contacto accidental.
- ✚ Realiza un mantenimiento seguro de las máquinas, siempre que tengas la capacitación para ello: limpia, engrasa, repara o ajusta las distintas partes o elementos, asegurándote previamente que ésta se encuentra desconectada y se han parado todos los elementos móviles. Impide su puesta en marcha accidental durante estas operaciones, señalizando previamente la situación para evitar que alguien la pueda accionar accidentalmente.
- ✚ Pon en funcionamiento los sistemas de extracción siempre que trabajes con el equipo.

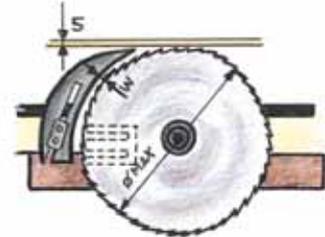
- ❏ No uses ropas holgadas o elementos que cuelguen como pulseras, relojes, etc., que puedan quedar enganchados con las máquinas.



Ajuste horizontal y vertical del cuchillo divisor:

Vertical: Máximo 5 mm.

Horizontal: Máximo 10 mm.



**La sierra circular debe disponer del cuchillo divisor para evitar el cierre del corte en la parte posterior del disco y ser rechazada bruscamente la pieza**

## 2.2 Carretillas elevadoras

### Riesgos

- ❏ Golpes por caída de los materiales transportados.
- ❏ Atrapamientos y atropellos por la carretilla.
- ❏ Golpes y caídas durante el acceso o el abandono de la carretilla o por vuelco de la misma.
- ❏ Quemaduras por incendios.



### Medidas preventivas

- ❏ Recuerda la necesidad de tener autorización y cualificación para poder conducir una carretilla elevadora.
- ❏ Antes de comenzar a trabajar, verifica el estado de todos los elementos que componen la carretilla (frenos, dirección, circuito hidráulico, neumáticos, iluminación, avisadores...) y si detectas anomalías o deficiencias de funcionamiento, comunícalo y señaliza la avería.



- ❖ Utiliza la carretilla única y exclusivamente en las funciones y trabajos para los que ha sido diseñada.
- ❖ Cuando te desplaces con la misma, lleva siempre el cinturón de seguridad puesto y mantén los brazos y las piernas dentro del habitáculo de la misma.



- ❖ No transportes o eleves personas, ya sea en carga o en vacío. No está permitido el uso de plataformas acopladas a la carretilla para elevar personas.
- ❖ Tanto con carga como en vacío, circula con las horquillas en posición baja, a una distancia de entre 15 y 25 cm del suelo.
- ❖ Evita realizar tareas en zonas de circulación de carretillas elevadoras.
- ❖ Durante la recarga de la batería, evita la presencia de fuentes de ignición en su proximidad.

## 2.3 Posturas forzadas

### Riesgos

- ❖ Trastornos musculoesqueléticos al realizar trabajos continuados con los brazos por encima de los hombros o debajo de la cintura.
- ❖ Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas y mantenidas en el tiempo, como trabajar de pie o agachado de manera prolongada.
- ❖ Movimientos repetitivos como los que experimentan las muñecas durante el uso de las herramientas de mano.



### Medidas preventivas

✚ Evita, en lo posible, realizar de manera prolongada cualquier postura forzada, por ejemplo:

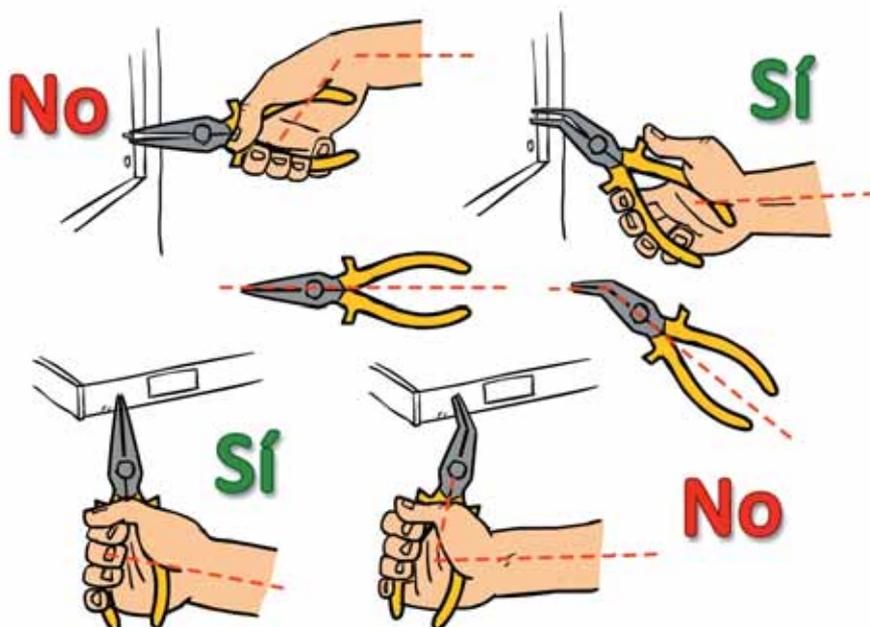
- ✓ Permanecer de rodillas o en cuclillas.
- ✓ Trabajar con los brazos elevados por encima de los hombros.
- ✓ Aquellas que impliquen desviaciones excesivas de las muñecas, o inclinaciones o giros de la cintura y la cabeza.

✚ Para ello, procura adecuar la posición del punto de operación, ya sea reubicando la pieza o modificando la altura de trabajo, de manera que:

- ✓ No tengas que elevar los brazos por encima de los hombros.
- ✓ Los codos permanezcan cerca del cuerpo y en la posición más baja posible.
- ✓ El cuerpo se mantenga erguido la mayor parte del tiempo.

✚ Si trabajas con piezas móviles, utiliza bancos de trabajo a la altura de la cintura. En caso de que sea imposible mover la pieza, procura subirte a una plataforma que te permita alcanzar la altura deseada.

✚ Cuando trabajes con herramientas, evita en lo posible:



- ✓ Los movimientos de pinza con los dedos.
- ✓ El empleo constante de fuerza con la mano, así como la presión prolongada sobre la muñeca o la palma de la mano.
- ✓ Doblar la muñeca de forma repetida o mantenerla flexionada durante mucho tiempo (procura siempre que sea posible que la muñeca y el antebrazo se encuentren alineados).





- ✓ El uso continuado de herramientas de mano vibrantes.
- ✓ Emplear herramientas manuales inadecuadas por sus dimensiones o por que el uso para el que han sido diseñadas es distinto.
- ✦ Organiza tu espacio de trabajo, de tal forma que los elementos y materiales que vas a utilizar estén ordenados y al alcance de la mano.
- ✦ Además, como norma general, si tu trabajo lo permite, alterna distintas actividades en las que se adopten posturas y movimientos diferentes. Así, impedirás fatigar los mismos músculos al no realizar las mismas tareas durante periodos de tiempo prolongados.

## 2.4 Manipulación de productos químicos

### Riesgos

- ✦ Exposición permanente o accidental a productos químicos tales como lubricantes, disolventes o pinturas, susceptibles de causar daños a la salud por inhalación, contacto o ingestión. Entre otras, pueden producirse patologías como la dermatosis, la dermatitis, irritaciones en vías respiratorias y ojos, sensibilización, etc.
- ✦ Exposición a polvo de madera en el entorno de trabajo, pudiendo producir afecciones de carácter respiratorio u ocular.
- ✦ Quemaduras por contacto o salpicaduras de los productos químicos empleados en el mantenimiento de los equipos de trabajo o en la limpieza de útiles y durante la realización de las tareas propias del puesto.



### Medidas preventivas

- ✦ Antes de proceder a la manipulación de productos químicos, conoce los riesgos del uso de los mismos a través de las etiquetas y sus Fichas de Datos de Seguridad.

- ❏ Los productos químicos deben estar identificados, por lo que se debe etiquetar todo recipiente no original, indicando su contenido. Evita utilizar envases de productos alimenticios y desecha los que carezcan de identificación.
- ❏ Almacena los productos químicos en un lugar alejado de fuentes de calor, bien ventilado y protegido frente a condiciones ambientales extremas. Separa especialmente los productos inflamables y las botellas de gases del resto.
- ❏ Mantén en tu lugar de trabajo la cantidad mínima necesaria para un uso diario.
- ❏ Evita realizar trasvases de productos químicos. En caso de realizarlos, hazlo en lugares ventilados, lentamente y extremando las precauciones para prevenir salpicaduras. Siempre que sea posible, emplea medios auxiliares como los dosificadores.
- ❏ Recuerda no dejar los envases abiertos, ya que su contenido pasaría al ambiente.
- ❏ No manipules ni almacenes productos químicos en zonas donde se trabaje con equipos que produzcan chispas o generen calor; tampoco utilices llamas abiertas en estas zonas.
- ❏ Recoge los derrames accidentales de forma inmediata con materiales absorbentes adecuados y siguiendo las indicaciones de uso del producto.
- ❏ Evita el barrido en seco. Recurre a la aspiración o al barrido húmedo como métodos de limpieza.
- ❏ Nunca emplees disolventes para eliminar restos de suciedad, grasa u otros productos.
- ❏ Siempre que sea posible, sustituye los productos químicos peligrosos por otros alternativos que entrañen menos peligro; por ejemplo, las pinturas solubles en disolventes orgánicos por otras solubles en agua.
- ❏ Almacena los restos de productos, trapos de limpieza y demás desechos en recipientes adecuados e identificados.
- ❏ No comas ni bebas mientras manipulas productos químicos y lávate las manos después de su manipulación. Recuerda que el uso de guantes no exime de ello.
- ❏ Protégete adecuadamente las heridas abiertas que puedan entrar en contacto con el producto.



- ↴ En caso de contaminación de la ropa o proyección de productos a cualquier parte del cuerpo, lávate inmediatamente y sustituye la ropa manchada.
- ↴ Siempre que sea posible, utiliza los lugares acondicionados para guardar tu ropa de trabajo o de protección y tu ropa de calle de forma separada.
- ↴ Utiliza los equipos de protección individual específicos para cada tarea. Estos son, entre otros: la protección respiratoria, los guantes de protección química y las gafas de seguridad o pantallas faciales.
- ↴ Se exponen a continuación, como ejemplo, los etiquetados y símbolos (pictogramas) que te puedes encontrar:

## La etiqueta

Es la primera información que permite identificar el producto en el momento de su utilización. Debe ser visible, estar radactada, al menos, en español y disponer de la siguiente información mínima:

- ✓ Datos sobre la empresa proveedora.
- ✓ Cantidad, si no viene en otro lugar del envase.
- ✓ Identificación del producto.
- ✓ Pictogramas de peligro.
- ✓ Palabras de advertencia ("*atención*" o "*peligro*").
- ✓ Indicaciones de peligro (Frasas H/R).
- ✓ Consejos de prudencia (Frasas P/S).

Las frases H, permiten completar e identificar determinados riesgos mediante su descripción.

Las frases P, a través de consejos de uso seguro, establecen medidas preventivas para la manipulación y utilización.



### La ficha de datos de seguridad

La ficha de datos de seguridad implica un segundo nivel de información, mucho más completo que la etiqueta.

La empresa proveedora deberá facilitársela gratuitamente al *usuario profesional* en la primera entrega y cuando se produzcan cambios en esta.

Es obligatorio disponer en la empresa de todas las fichas de datos de seguridad de los productos químicos peligrosos utilizados, debiendo estar a disposición de la plantilla para que puedan consultarlas.

### Su contenido es el siguiente

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa. El nombre debe coincidir con el que se encuentra en el Registro Oficial de Fitosanitarios.
2. Identificación de los peligros. Además de los propios peligros, se describen también los síntomas de estos.
3. Composición / información sobre los componentes.
4. Primeros auxilios.
5. Medidas de lucha contra incendios.
6. Medidas en caso de vertido accidental. Precauciones personales, para el medio ambiente y métodos de limpieza.
7. Manipulación y almacenamiento.
8. Controles de exposición/protección individual. En este epígrafe se indican los valores límite de exposición, los controles a realizar y los equipos de protección individual (EPIs) que han de utilizarse.
9. Propiedades físicas y químicas.
10. Estabilidad y reactividad.
11. Información toxicológica.
12. Información ecológica.
13. Consideraciones relativas a la eliminación. Tanto de excedentes del producto como de los residuos, indicando la manera segura de manipulación.

14. Información relativa al transporte del producto.

15. Información reglamentaria.

16. Otras informaciones útiles.

Anexos: escenarios de exposición cuando proceda.

### Pictogramas de peligros asociados

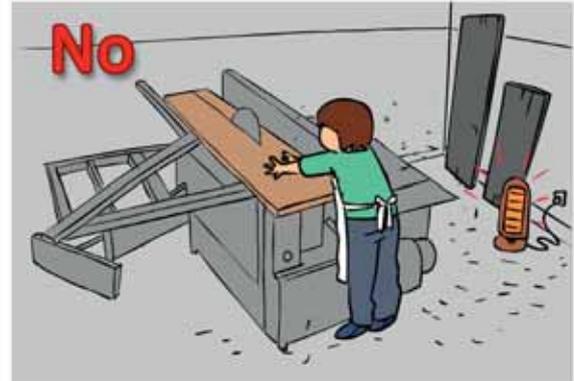
En la siguiente tabla, se exponen los nuevos pictogramas y los peligros asociados a cada uno de ellos.

PICTOGRAMA	PELIGRO ASOCIADO	PICTOGRAMA	PELIGRO ASOCIADO
	<b>Explosivos</b> <b>Sólidos inflamables</b>		<b>Corrosivos para metales</b> <b>Corrosión o irritación cutánea:</b> 1A, 1B y 1C. <b>Lesiones oculares graves o irritación ocular:</b> Categoría 1.
	<b>Toxicidad aguda:</b> Categoría 1 / 2 / 3		<b>Gases inflamables:</b> Categoría 1 Aerosoles inflamables. Gases comburentes. Líquidos inflamables. Líquidos pirofóricos. Sólidos pirofóricos. Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo. Sustancias y mezclas que en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.
	<b>Líquidos comburentes</b> <b>Sólidos comburentes</b>		
	<b>Gases a presión</b>		<b>Toxicidad aguda:</b> Categoría 4. <b>Corrosión o irritación cutánea:</b> Categoría 2. <b>Lesiones oculares graves o irritación ocular:</b> Categoría 2. <b>Sensibilización cutánea:</b> Categoría 1A / 1B. <b>Toxicidad específica en determinados órganos por exposición única:</b> Categoría 3.
	<b>Peligro para el medio ambiente acuático</b>		<b>Sensibilización respiratoria:</b> Categoría 1A / 1B. <b>Mutagenicidad en células germinales:</b> Carcinogenicidad. <b>Toxicidad para la reproducción:</b> Toxicidad específica en determinados órganos por exposición única: Categoría 1/2. <b>Toxicidad específica en determinados órganos por exposición repetida:</b> Peligro por aspiración.

## 2.5 Trabajos en atmósferas con riesgo de incendio y explosión

### Riesgos

- ❏ Incendios por sobrecalentamiento o cortocircuito en equipos eléctricos.
- ❏ Incendios o explosión debidos a la emisión de vapores de líquidos inflamables o la generación de polvo.



### Medidas preventivas

- ❏ Impide la formación de atmósferas explosivas:
  - ✓ Establece un programa de mantenimiento y limpieza adecuado (limpieza por aspiración o barrido húmedo), no permitiendo la acumulación de polvo sobre equipos e instalaciones y derrames de líquidos inflamables.
  - ✓ Mantén en tu puesto de trabajo únicamente la cantidad necesaria de sustancias inflamables o materiales combustibles.
  - ✓ Cierra rápidamente los recipientes de disolventes, pintura, etc., una vez utilizados, para evitar la concentración de gases por evaporación, y almacénalos en un lugar adecuado donde dispongan de buena ventilación.
  - ✓ Manipula estos productos en zonas ventiladas o con sistemas de extracción.
- ❏ Evita cualquier posible fuente de ignición efectiva:
  - ✓ Presta atención a los ciclones, en los que se almacena polvo de madera y aire, con especial atención a las superficies de los motores, evitando sobrecalentamientos de los mismos.
  - ✓ Usa herramientas que dispongan de garantías de fabricación antichispa y control de electricidad estática, así como equipos de trabajo adecuados a la presencia en atmósferas explosivas.
  - ✓ Deposita los desechos inflamables en contenedores destinados a tal fin.
  - ✓ Limpia los derrames de líquidos, especialmente los inflamables, cubriéndolos con un compuesto absorbente apropiado. Nunca utilices serrín.





- ✓ Impide la acumulación de electricidad electrostática revisando periódicamente que se mantiene la puesta a tierra de los equipos e instalaciones metálicas, como los conductos de extracción.
- ✓ Evita el uso de ropas con tejidos sintéticos o lana, ya que acumulan electricidad estática.
- ⚠ No emplees el aire comprimido para eliminar restos de polvo o suciedad. Ten en cuenta que el aire comprimido aumenta la dispersión de éstos en el ambiente.
- ⚠ Utiliza y mantén los medios de extracción y ventilación de los que dispones conforme a las instrucciones del producto. Recuerda que un mantenimiento deficiente de los mismos reduce su efectividad de manera importante.

## 2.6 Exposición a ruido y vibraciones

### Riesgos

- ⚠ La exposición a niveles elevados de ruido, ya sea generado directamente por tu actividad o por el entorno en donde desarrollas tu trabajo, puede provocar daños importantes a tu salud. Los efectos producidos por el ruido pueden ir desde los de carácter auditivo, como la hipoacusia, la sordera o el trauma acústico, hasta aquellos como la irritabilidad, el estrés o los trastornos digestivos, entre otros.



- ⚠ El uso prolongado de determinadas herramientas de mano (radiales, martillos percutores...) generadoras de vibraciones, puede originar problemas vasculares, óseos, nerviosos y musculares.

### Medidas preventivas

- ⚠ Mantén en buen estado tus equipos de trabajo. Las máquinas o herramientas con un deficiente mantenimiento producen un mayor nivel de ruido y vibraciones. Solicita su reparación o cambio en caso de avería.
- ⚠ Siempre que sea posible, evita la propagación del ruido o vibraciones a otras zonas durante la realización de las tareas habituales.

- ❏ No elimines o alteres los elementos amortiguadores y silenciadores de las máquinas.
- ❏ Detén los equipos de trabajo y sistemas de extracción cuando no los estés utilizando.
- ❏ Alterna actividades que te expongan a ruido o a vibraciones con otras que no lo hagan, siempre que sea posible.
- ❏ Evita en lo posible la humedad y el frío, ya que agudizan el efecto de las vibraciones.
- ❏ En el caso de que tomes algún medicamento ototóxico (medicamentos que incrementan los efectos nocivos del ruido), ponlo en conocimiento de tu empresa.
- ❏ Utiliza la protección auditiva frente a todo tipo de ruido: máquinas automáticas, motores, herramientas, golpeo de superficies...

Recuerda usar la protección durante todo el tiempo de exposición al mismo, ya que no utilizarla durante algún periodo, por muy corto que éste sea, disminuye considerablemente la eficacia del equipo de protección, pudiendo suponer una agresión para tu oído.



# Riesgos y medidas preventivas en trabajos en el exterior de la carpintería

## 3.1 Uso de dispositivos de alcance en altura

### Riesgos

- ❖ Caídas durante el ascenso y descenso de las escaleras por falta de apoyo estable de las mismas, realizarlo de manera indebida o hacerlo portando pesos.
- ❖ Golpes por caídas de materiales o productos.
- ❖ Sobreesfuerzos durante el traslado de las escaleras.
- ❖ Atrapamientos entre elementos articulados de la propia escalera.



### Medidas preventivas

- ❖ Revisa periódicamente su buen estado (largueros, peldaños, zapatas antideslizantes, topes, cables de seguridad, etc.).
- ❖ Asegúrate que está bien posicionada. Apóyala siempre sobre superficies planas, estables y en el caso de las simples, formando un ángulo de 75° con la horizontal.
- ❖ Para el acceso a los lugares elevados, considera que la parte superior de los largueros deberá sobresalir, al menos 1 metro por encima del punto de apoyo.





- ↙ Mantén el cuerpo dentro del frontal de la escalera. Nunca debes asomarte por los laterales de ésta. Desplázala cuantas veces sea necesario y siempre habiéndote bajado de la misma previamente.
- ↙ Ascende y desciende de las escaleras agarrándote a los escalones o peldaños y no a los largueros, y de frente a la misma.
- ↙ En ningún caso, transportes cargas mientras subas o bajes, evitando dejar útiles en sus peldaños.
- ↙ Durante su transporte, llévala plegada o con los tramos extensibles recogidos y con la parte delantera orientada hacia abajo.
- ↙ No uses las escaleras de tijera como escalera de apoyo. Además, nunca trabajes a horcajadas sobre la misma, y no pases de un lado a otro por la parte superior. Mantén siempre el tensor central o cadena totalmente extendido.
- ↙ Recuerda que las escaleras no deben ser utilizadas por más de una persona simultáneamente.

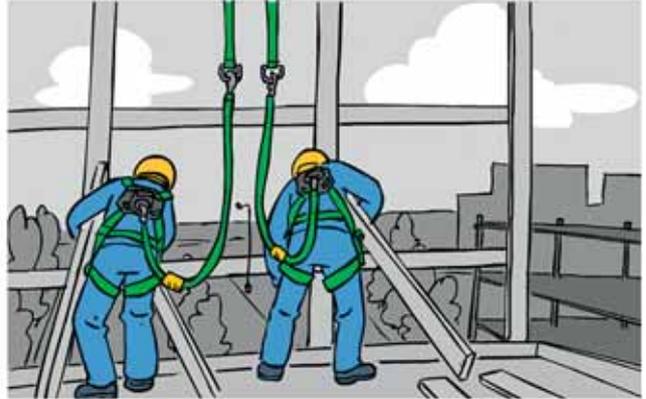
## 3.2 Instalaciones y montajes

### Riesgos

- ↙ Cortes y pinchazos durante la manipulación de elementos de trabajo de las máquinas, herramientas manuales, bordes de las maderas y maderas astilladas.
- ↙ Golpes y atrapamientos en las manos o en los pies por elementos que puedan estar en los lugares de paso, así como en el manejo de materiales o herramientas.
- ↙ Contactos eléctricos por el uso de herramientas eléctricas, y en la conexión y desconexión de las mismas.
- ↙ Caídas o tropiezos por suelos resbaladizos o durante el uso de escaleras manuales, andamios y plataformas elevadoras, así como en zonas desprotegidas con riesgos de caída de altura.
- ↙ Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas y por el manejo de materiales pesados.
- ↙ Exposición a polvo y vapores en lijado y corte de maderas, barnizados, lacados y pintado de elementos de madera en lugares cerrados.
- ↙ Atropellos debidos a la circulación de vehículos y maquinaria móvil en el interior de los recintos de trabajo.

### Medidas preventivas

- ✚ Mantén los lugares de trabajo limpios y ordenados, despejando las zonas de paso y evacuación de materiales almacenados y de desechos.
- ✚ No transites por pisos resbaladizos debido a la presencia de agua u otro líquido. En caso necesario, pon material que sirva a modo de pasarela para no pisar por ellos.
- ✚ Usa herramientas eléctricas con protección de doble aislamiento o de baja tensión, que tengan los cables, enchufes y alargaderas en buen estado.
- ✚ Conecta las herramientas eléctricas en tomas de corriente instaladas en un circuito protegido por interruptor diferencial.
- ✚ Si los cables tienen un largo recorrido, llévalos por zonas elevadas.
- ✚ Cuando utilices andamios:
  - ✓ Recuerda que la base de andamiada debe tener una anchura mínima de 60 cm.
  - ✓ Asegúrate de que esté bien nivelado y en caso necesario, sobre todo debido a su altura, arriostrado a las paredes verticales.
  - ✓ Evita la acumulación de materiales que puedan dificultar la circulación por ellos o cargar en exceso la base de los mismos.
- ✚ Si tienes que trabajar sobre plataformas elevadoras, adopta las siguientes recomendaciones:
  - ✓ Maneja la plataforma únicamente si cuentas con la formación específica necesaria y la autorización de la empresa.
  - ✓ Utiliza el acceso previsto a la misma. No subas ni bajas por los brazos de elevación.
  - ✓ Nunca prolongues el alcance de la máquina incorporando medios auxiliares sobre ella como escaleras o cubos.
  - ✓ Mantén el cuerpo siempre dentro del perímetro de la plataforma.
  - ✓ Considera los posibles puntos de atrapamientos en el conjunto de la tijera. Evita introducir los brazos en la misma si la barra de seguridad no está bien colocada.
  - ✓ Ten en cuenta que todo el perímetro de la base de la plataforma debe estar protegido con barandilla, siendo la puerta una prolongación con medio de cierre.





- ↪ En el uso, tanto de andamios como de plataforma elevadora, para alturas mayores a 2 m, éstos deben estar protegidos por barandillas de un mínimo de 90 cm de altura, con rodapié y listón intermedio.
- ↪ Evita trabajar con los brazos por encima de los hombros; en tareas que no requieren una altura elevada, utiliza taburetes o escaleras de 1, 2 o 3 peldaños.
- ↪ Efectúa las operaciones de barnizado, lijado, limpieza con disolventes y pintado en lugares ventilados, asegurándote de no generar llamas o chispas en el puesto y sus alrededores.

Durante la realización de las tareas descritas, considera las siguientes recomendaciones con respecto a la protección respiratoria:

- ✓ **Barnizado:** media máscara/máscara con filtro para vapores orgánicos. Este filtro depende de la concentración del agente químico y de la naturaleza del mismo: los barnices son orgánicos, pero dependiendo de su punto de ebullición, el tipo de filtro será A para los que tienen punto de ebullición mayor de 65° C y filtro AX, para igual o menor a 65° C.



- ✓ **Lijado:** mascarillas autofiltrantes (FFP2 mínimo) o media máscara/ máscara con filtros para partículas (P2 mínimo).
- ✓ **Manipulación de disolventes y pintado:** media máscara/máscara con filtros para vapores orgánicos (mismos criterios de elección que para el barnizado).

Para aquellas operaciones en las que puedas estar expuesto, tanto a partículas como a vapores orgánicos, emplea máscara o media máscara con filtros combinados de partículas y vapores orgánicos, o mascarillas desechables para vapores y partículas.

## Riesgos y medidas preventivas en trabajos en el exterior de la carpintería

Elige una máscara o una media máscara en función de si existe riesgo de proyecciones (la máscara protege los ojos) si bien, puedes optar por una media máscara más una gafa contra impactos de alta o baja intensidad. Respecto a las diferentes clases de filtro (clase 1, 2 o 3), ten en cuenta que la opción por una u otra dependerá de la concentración y del VLA-ED del agente químico.

En todo caso, utiliza la protección respiratoria según las indicaciones de tu servicio de prevención.

- ✚ Evita los atropellos o golpes con vehículos en el interior de los recintos de trabajo. Para ello, considera las siguientes recomendaciones:
  - ✓ Al acceder al recinto, observa la señalización existente.
  - ✓ No permanezcas en el radio de acción de la maquinaria mientras esté en funcionamiento.
  - ✓ Usa los lugares de paso habilitados para los peatones.
  - ✓ No utilices vehículos que no dispongan de asientos en el traslado de un lugar a otro del recinto.
  - ✓ Si tienes que atravesar una zona de operaciones, presta atención a las posibles maniobras de los vehículos. En especial, cuando la visibilidad sea escasa o éstos se encuentren efectuando la marcha atrás.
  - ✓ Respeta siempre las normas de seguridad vial, así como las propias de circulación en el interior del recinto.
  - ✓ Si te desplazas por recintos con circulación continua de vehículos, lleva ropa reflectante para ser más visible.
- ✚ En cuanto al uso de epis, además de lo comentado anteriormente, utiliza guantes de protección frente al riesgo mecánico cuando manipules materiales cortantes y punzantes, y si trabajas en zonas con riesgo de caídas de altura de más de dos metros, bordes sin proteger, etc., emplea cinturón tipo arnés, sujeto a líneas de vida o puntos de enganche adecuados.



# Señalización

- Existen riesgos que, por su naturaleza o características, no pueden eliminarse en su totalidad. Independientemente de la adopción de otras medidas, estos deben estar señalizados.
- A continuación, se muestran señales sobre riesgos en general, así como de los equipos de lucha contra incendios y de evacuación que puedes encontrar en tu lugar de trabajo.

## SEÑALES DE OBLIGACIÓN



Protección obligatoria del oído.



Protección obligatoria de los pies.



Protección obligatoria de las manos.



Protección obligatoria de la vista.



Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.



Paso obligatorio de peatones.

## SEÑALES DE ADVERTENCIA



Peligro en general.



Riesgo eléctrico.



Materiales Inflamables.



Riesgo de caída de personas, choques o golpes.



Atención, riesgo de atrapamiento.



Atención, caídas a distinto nivel.



Atención, paso de carretillas.



## SEÑALES DE PROHIBICIÓN



Prohibido fumar y encender llamas desnudas.



Prohibición de circulación de peatones.

## SEÑALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS



Situación de equipo portátil.



Situación de BIE.



Situación de pulsador de alarma.



Escalera de mano.



Teléfono para la lucha contra incendios.



Dirección que debe seguirse (señal indicativa adicional a las anteriores).



Dirección que debe seguirse (señal indicativa adicional a las anteriores).



Dirección que debe seguirse (señal indicativa adicional a las anteriores).



Dirección que debe seguirse (señal indicativa adicional a las anteriores).

## SEÑALES DE SALVAMENTO



Teléfono de Salvamento.



Vía / Salida de Socorro.



Vía / Salida de Socorro.



Vía / Salida de Socorro.



Vía / Salida de Socorro.



Vía / Salida de Socorro.



Primeros Auxilios.



Camilla.



Ducha de seguridad.



Lavado de ojos.



Dirección que debe seguirse.



Dirección que debe seguirse.



Dirección que debe seguirse.



Dirección que debe seguirse.

# Seguridad vial

## En vías de circulación

- ↪ Respetar en todo momento las señales de circulación, aun conociendo la carretera.
- ↪ Extrema las precauciones cuando te aproximes a:
  - ✓ Un cruce de carreteras.
  - ✓ Cambios de rasante.
  - ✓ Curvas con escasa visibilidad.
  - ✓ Pasos a nivel.
- ↪ En caso de bancos de niebla, circula lentamente utilizando las luces antiniebla (traseras y delanteras) y sin hacer uso de las "largas", ya que éstas pueden deslumbrarte.
- ↪ Cuando el viento sople con fuerza, modera tu velocidad, coge el volante con ambas manos de forma firme y evita movimientos bruscos.
- ↪ Si debes circular sobre hielo, utiliza el embrague y el freno de forma suave, mantén la dirección firme y en caso necesario, haz uso de las cadenas.
- ↪ En días de lluvia, reduce la velocidad y emplea los frenos lo menos posible. Si la lluvia es muy fuerte y el limpiaparabrisas no garantiza una buena visibilidad, detén el coche en lugar seguro y espera hasta que amaine.

## Ciclomotores, motocicletas y bicicletas

- ↪ Utiliza un casco reglamentario, puede salvarte la vida.
- ↪ No aproveches la movilidad de tu vehículo para provocar situaciones de riesgo en los embotellamientos y semáforos.
- ↪ Ten siempre presente que cualquier colisión puede transformarse en un accidente grave.
- ↪ Utiliza ropa reflectante o alumbrado auxiliar para garantizar tu visibilidad en todo momento.



## Mantenimiento del vehículo

- ↘ Cuida en todo momento el estado de tu vehículo, no sólo cuando debas realizar largos desplazamientos.
- ↘ Recuerda pasar la ITV obligatoria o voluntariamente, ya sea por la edad del automóvil o por haber sufrido un accidente que haya podido afectar al motor, transmisión o bastidor.
- ↘ En cualquier caso, presta siempre atención a:
  - ✓ Los sistemas de seguridad activa.
  - ✓ El estado de los neumáticos (deformaciones, desgaste y presión).
  - ✓ El correcto funcionamiento de la dirección.
  - ✓ Las posibles anomalías de la suspensión (amortiguadores).
  - ✓ La efectividad de los frenos (discos, pastillas, etc.).
  - ✓ El posible deterioro de los limpiaparabrisas.
  - ✓ Los sistemas de seguridad pasiva.
  - ✓ El estado y correcto funcionamiento de los cinturones de seguridad, chasis y carrocería.
  - ✓ El buen estado del motor, la transmisión y la batería.

## Normas de seguridad para peatones

- ↘ En núcleo urbano:
  - ✓ Recuerda que las normas de circulación también afectan a los peatones. Por tanto, respeta las señales y los semáforos.
  - ✓ Cruza las calles de manera perpendicular a la acera y siempre que puedas, utilizando los pasos de peatones.
  - ✓ Presta atención a las entradas y salidas de los garajes.
- ↘ En carretera:
  - ✓ Camina siempre por la izquierda, ya que de esta forma verás aproximarse a los vehículos de frente y si vais varias personas juntas, caminad en hilera.
  - ✓ En caso de desplazarte por la noche, colócate prendas reflectantes.

# Ejercicios de estiramiento y relajación

La adopción de posturas forzadas, la manipulación manual de cargas, la realización de movimientos repetitivos y las características individuales son los principales factores de riesgo en la aparición de trastornos musculoesqueléticos.

La prevención de los mismos está directamente relacionada con el diseño del puesto de trabajo, así como con la adopción de unos adecuados hábitos posturales.

Con el fin de evitar la aparición de este tipo de lesiones, es recomendable siempre estirar de manera previa y posteriormente al esfuerzo físico a realizar, incorporando este proceder a tus hábitos cotidianos.

Recuerda además, que ha de realizarse de forma suave, lenta, progresiva y controlada. Asimismo, es importante respetar el límite del no-dolor, evitando provocar daños en las estructuras musculares.

Son objetivos de los estiramientos:

- ✓ Relajar y preparar la musculatura frente a trabajos estáticos.
- ✓ Disminuir el estrés y la tensión.
- ✓ Prevenir lesiones musculares.
- ✓ Aliviar el dolor y mejorar la flexibilidad.

Para su realización, basta con seguir las recomendaciones que se muestran a continuación:

- ✓ Establecer una posición de inicio.
- ✓ Realizar el estiramiento progresivo hasta percibir una sensación de estiramiento ligera-moderada.
- ✓ Mantener el estiramiento durante 5 segundos excepto en aquellos en los que se recomiende un periodo de tiempo diferente.
- ✓ Al terminarlos, volver de forma paulatina a la posición original.
- ✓ Reposar durante 5 a 10 segundos.

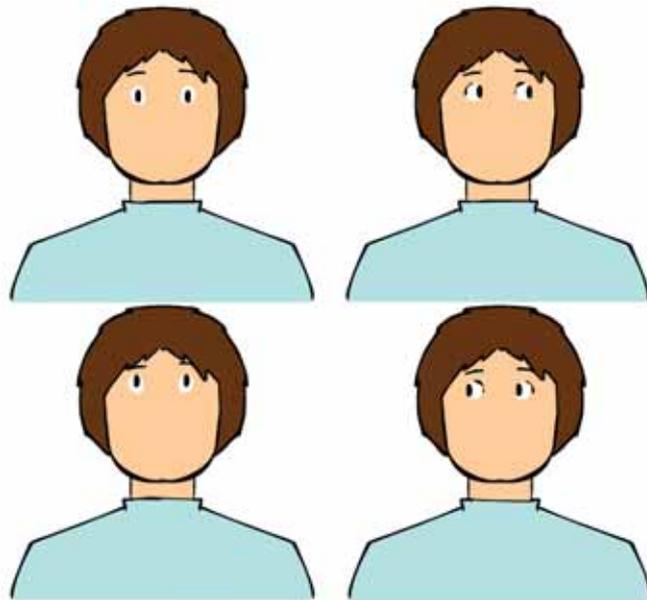


## 6.1 Estiramientos en el ámbito de la carpintería

Existen diferentes tipos de estiramientos que permiten mantener o mejorar la extensión y elasticidad muscular, ya que un músculo frío y acortado es un músculo susceptible de lesión.

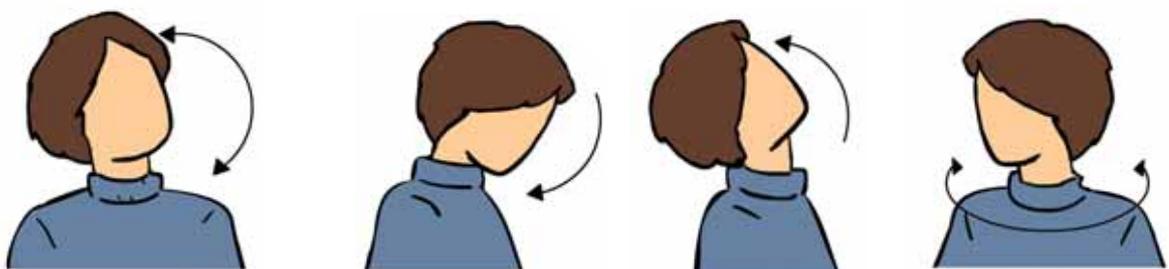
### Relajación de los ojos

- ↙ Cierra los ojos durante unos segundos.
- ↙ Mueve los ojos en todas las direcciones alzando las cejas.



### Estiramientos de la zona cervical

- ↙ Mueve la cabeza lenta y alternativamente a ambos lados.
- ↙ Mueve la cabeza suavemente hacia delante y hacia atrás.
- ↙ Gira lateralmente la cabeza.



### Estiramientos de los hombros y brazos

- ✓ Estiramientos destinados a evitar la sobrecarga a este nivel, provocada tanto por el mantenimiento prolongado de posturas estáticas, como por la manipulación manual de cargas.

#### Estiramiento de tríceps

Sube el brazo hasta que el codo quede cerca de la cabeza. Sosteniendo éste por detrás, haz un leve empuje hacia la cabeza y hacia arriba.

#### Estiramiento de deltoides

Acerca un brazo hacia el pecho manteniéndolo en posición horizontal. Con el otro, aproxima ligeramente el hombro, alargando suavemente todo el brazo hacia la horizontal.



#### Descenso de hombro - estiramiento de trapecio

Con la palma de la mano abierta y la muñeca extendida, baja el hombro, permitiendo el estiramiento del antebrazo y del hombro.



### Estiramientos de muñeca y antebrazos



Eleva los dos brazos hacia delante. Con los puños cerrados, trata de alargar los dos antebrazos.

Extiende el pulgar para relajar la musculatura de la palma de la mano.

Con las manos entrecruzadas, empuja hacia delante los brazos. Mantén esta posición 15 segundos aproximadamente.

Con este ejercicio, permitirás la relajación de musculatura posterior del hombro.

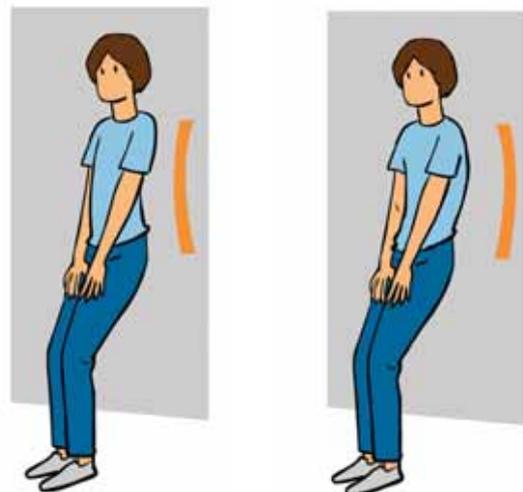
### Estiramientos de espalda

- ✓ Estiramientos destinados a relajar la zona lumbar, descargando la pesadez de la parte inferior de la espalda y flexibilizando la musculatura.

#### Báscula pelvica

Apoya tu espalda en una pared tratando de “borrar” el espacio que queda detrás mediante la puesta en contacto de la zona lumbar con la misma.

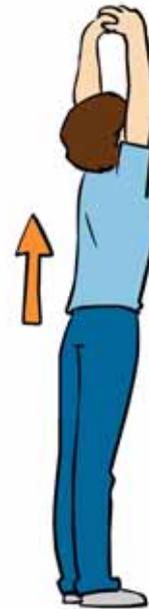
Después, arquea la zona lumbar de forma que ésta se despegue de la pared.



### Estiramientos de la columna

Con las manos entrecruzadas, empuja hacia arriba de los brazos.

Mantén esta posición 15 segundos aproximadamente.



### Estiramientos de las piernas

- ✓ Destinados a descargar y relajar la musculatura de las piernas, evitarán la sobrecarga de las mismas tras estar de pie de manera prolongada, caminar durante largos períodos o subir y bajar escaleras de forma continuada.

### Estiramientos de cuádriceps

De pie y apoyada en una silla, levanta la pierna hacia atrás ayudándote con la mano. Repite el ejercicio con ambas piernas.

### Estiramientos de gemelos

En posición de pie, coloca una pierna por detrás de la otra, manteniendo la mirada al frente y la espalda recta. A continuación, dobla la rodilla que está delante hasta que comience una sensación de estiramiento de la pierna que se encuentra detrás.

La pierna que se quiere estirar será la que se ponga detrás con la rodilla extendida (la otra estará delante, con la rodilla flexionada).

Mantén durante 2 minutos la postura, respirando profundamente, sin realizar rebotes y con el talón apoyado en el suelo.





# Normas de actuación en caso de emergencias

## 7.1 Medidas para la prevención de incendios

- ✦ Mantén siempre el orden y la limpieza.
- ✦ Evita sobrecargar los enchufes. Si se utilizan regletas o alargaderas para conectar diversos aparatos eléctricos a un mismo punto de la red, consulta previamente a personal con cualificación.
- ✦ No obstaculices en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como la señalización y el acceso a extintores, bocas de incendio, cuadros eléctricos, etc.
- ✦ Identifica los medios de lucha contra incendios y las vías de evacuación de tu área, y familiarízate con ellos.
- ✦ Si descubres un incendio, mantén la calma y da inmediatamente la alarma.
- ✦ Comunica la emergencia conforme a los cauces establecidos en el Plan de Emergencias de tu centro de trabajo.

## 7.2 Actuación en caso de incendio

- ✦ Si el fuego es pequeño, una vez comunicada la emergencia, intenta apagarlo, utilizando extintores si tienes capacitación para ello. Recuerda:
  - ✓ Utilizar el extintor más adecuado.
  - ✓ Descolgar el extintor.
  - ✓ Quitar el pasador de seguridad.
  - ✓ Dirigir la boquilla a la base de las llamas.
  - ✓ Apretar la maneta de forma intermitente.



■ **Dirige la boquilla moviéndola en zigzag a la base de las llamas y apretando la maneta de forma intermitente.** ■

- ❖ No abras una puerta que se encuentre caliente, el fuego está próximo; de tener que hacerlo, procede muy lentamente.
- ❖ Si se te prenden las ropas, no corras, tiéndete en el suelo y échate a rodar.
- ❖ En caso de tener que atravesar una zona amplia con mucho humo, procura desplazarte a ras de suelo; la atmósfera es más respirable y la temperatura más baja.



■ **Ponte un pañuelo húmedo cubriendo la nariz y la boca.** ■

- ❖ Si te encuentras en un recinto sin posibilidad de salir del mismo:
  - ✓ Cierra todas las puertas.
  - ✓ Tapa con trapos, a ser posible húmedos, todas las rendijas por donde penetre el humo.
  - ✓ Haz saber de tu presencia (coloca una sábana u objeto llamativo en la ventana).



# ANTE UN ACCIDENTE, ¿QUÉ DEBEMOS HACER?



Asistencia Colaboradora con la  
Seguridad Social nº 61

**EN CASO DE URGENCIA  
900 61 00 61**

## PRINCIPIOS GENERALES

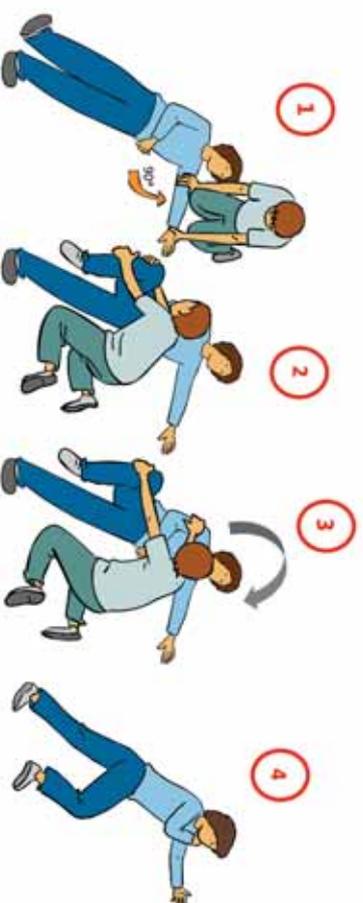


RECONOCIMIENTO  
DE SIGNOS VITALES

- A CONSCIENCIA
- B RESPIRACIÓN
- C PULSO

**RECUERDA QUE A LA VÍCTIMA  
HAY QUE TRATARLA CON URGENCIA.  
NO TRASLADARLA CON URGENCIA.**

## POSICIÓN DE SEGURIDAD



## LIPOTIMIA

- Traslada a la persona afectada a una zona más fresca.
- Acuéstala con la cabeza ladeada para evitar aspiraciones y con las piernas elevadas para aumentar el flujo de sangre al cerebro. Además, afíjale la ropa para que tenga más comodidad abanicándole constantemente.
- Si se recupera, siéntale unos minutos antes de incorporarle totalmente.
- En caso de que no se recupere, avisa a los servicios de urgencia (112).

## TÓXICOS

### Pautas básicas:

- Recaba información del producto (ficha de seguridad, etiqueta) y llama al Servicio de información toxicológica (91 562 04 20).

### En caso de ingestión:

- Si está consciente, provocale el vómito salvo que la información del producto no lo aconseje (sustancias corrosivas, hidrocarburos).

### En caso de inhalación:

- Aleja a la víctima de ese lugar y trasládala a una zona ventilada.
- Afíjale la ropa.
- Si se produce por permanecer en espacios confinados (pozos, alcantarillas, tanques, silos...), el rescate sólo puede efectuarse por personal especializado. En su defecto, solicita ayuda de emergencia (112).

## CUERPO EXTRAÑO EN LOS OJOS

- Nunca frotes el ojo afectado.
- Si es por salpicaduras, lava el ojo con agua fría abundante.
- Cuando se deba a partículas, no intentes extraerlas y cubre el ojo sin presionar.
- Solicita asistencia médica.



**NO**

## HERIDAS

- Lávala con agua y jabón.
- Tápala con gasa estéril.



## GOLPES Y CONTUSIONES

- Inmoviliza la zona afectada: la mejor manera de inmovilizar es "no mover".
- Calma el dolor: aplica frío local a intervalos regulares. Además, retrasarás la aparición de la inflamación inicial.
- Solicita traslado a un centro médico.



## QUEMADURAS

- Introduce la zona quemada en un recipiente con agua durante un tiempo aproximado de 15 minutos.
- Si la zona quemada está descubierta, tápala con una gasa estéril húmeda y solicita asistencia médica.



**TELÉFONO DEL SERVICIO DE  
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA  
91 562 04 20**





**Edita:**

Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº 61

**Depósito legal:**

M-3879-2020

**Diseña e Imprime:**

Imagen Artes Gráficas, S.A.





**FREMAP**

*Mutua Colaboradora con la  
Seguridad Social nº 61*

[www.fremap.es](http://www.fremap.es)

<http://prevencion.fremap.es>