

# **MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN JARDINERÍA**

PARCS I JARDINS DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL

# **MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN JARDINERÍA**

PARCS I JARDINS DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL

# **MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN JARDINERÍA**

PARCS I JARDINS DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL

# **MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN JARDINERÍA**

PARCS I JARDINS DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL



## EMERGÈNCIES EMERGENCIAS

- 080 BOMBERS / BOMBEROS  
112 EMERGÈNCIES / EMERGENCIAS  
061 AMBULÀNCIES / AMBULANCIAS  
MOSSOS D'ESQUADRA / MOZOS DE ESCUADRA  
091 POLICÍA NACIONAL / POLICÍA NACIONAL  
092 GUÀRDIA URBANA / GUARDIA URBANA

## URGÈNCIES MÈDIQUES URGENCIAS MÉDICAS

- 93 2652211 MC MUTUAL ( 8 a 21:00h. de dill. a dv. )  
c/ Ausiàs March, 41
- 93 4141751 CLÍNICA CYCLOPS 24h.  
93 4141992 c/ Copèrnic, 58
- 93 2095311 LESIONS OCULARS / LESIONES OCULARES  
Centro de Oftalmología Barraquer  
Entrada: c/ Muntaner, 314 o c/ La Forja, 88-92
- 93 2746000 GRANS CREMATS / GRANDES QUEMADOS  
93 4893000 Hospital del Vall d'Hebron  
P. Vall d'Hebron, 119-129
- 93 3174400 INSTITUT NACIONAL DE TOXICOLOGIA /  
93 3174061 INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA  
Hospital Clínic: c/ Mercè, 1, 3r, Barcelona  
(de lunes a viernes de 9 a 14h.)  
Urgencia ir directament a Hospital Clínic  
o al de Sant Pau Barcelona
- 91 5620420 Madrid (24h.)

## ALTRES OTROS

- 93 4132517 PARCS I JARDINS  
Seguretat i salut / Seguridad y salud
- 629 372937 PARCS I JARDINS Jefe de Guardia
- 93 4132400 PARCS I JARDINS Central
- 93 4184955 SERVEI DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT /  
SERVICIO DE VIGILANCIA DE LA SALUD  
(PREVENRISK)

# ÍNDICE

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos	5
1.2. Consideraciones de interés para el trabajador	5

## 2. CONCEPTOS GENERALES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

2.1. Normativa	7
2.2. Definiciones	8
2.3. Integración de la actividad preventiva	9
2.4. Obligaciones de empresarios y trabajadores	10
2.5. Derechos de empresarios y trabajadores	11
2.6. Principios generales de la acción preventiva	12
2.7. Técnicas básicas de prevención	
- Seguridad	12
- Higiene industrial	12
- Ergonomía	13
- Psicología del trabajo	13
- Medicina del trabajo	13
2.8. Medidas de protección	
2.8.1 Colectivas	14
2.8.2 Individuales	14

## 3. RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

3.1. Orden y limpieza en casetas	17
3.2. Manipulación de productos químicos	18
3.3. Riesgo eléctrico	20
3.4. Manipulación manual de cargas	21
3.5. Señalización	26
3.6. Prevención de incendios	29
3.7. Ruido	30
3.8. Escaleras	33
3.9. Andamios	35
3.10. Taludes (Ver manual específico sobre trabajo en taludes)	37
3.11. Maquinaria	
- General	37
- Grupo electrógeno	38
- Llenado de combustible	38
3.12. Herramientas	39

<b>3.13. Seguridad vial</b>	40
<b>3.14. Vehículos</b>	43
<b>3.15. Trabajos en vías de circulación</b>	44
3.15.1. Actuación en las medianas de las Rondas y túneles de la ciudad	44
3.15.2. Actuaciones que requieren ocupar un carril de circulación	44
3.15.3. Intervenciones que no necesitan ocupar un carril de circulación	45
<b>3.16. Primeros auxilios</b>	
3.16.1. Consideraciones generales	46
3.16.2. Posición de seguridad	47
3.16.3. Recomendaciones básicas para el socorrista	47
3.16.4. Botiquín	48
3.16.5. Lesiones traumáticas	49
3.16.6. Lesiones producidas por el calor	52
3.16.7. Lesiones producidas por seres vivos	54
3.16.8. Lesiones oculares	55

#### **4. RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS**

<b>4.1. Consideraciones generales</b>	57
<b>4.2. Preparación del terreno</b>	
4.2.1. Mecánicamente: motocultor	58
4.2.2. Manualmente: cava	59
<b>4.3. Abonado del terreno (orgánico y químico)</b>	60
<b>4.4. Transporte</b>	
4.4.1. Mecánico: vehículos	61
4.4.2. Manual: carretilla	62
<b>4.5. Plantación</b>	
4.5.1. Arbolado y arbustos	63
4.5.2. Grupos de flor	64
<b>4.6. Riego</b>	
4.6.1. Mecánicamente: aspersión o goteo	65
4.6.2. Manualmente: manguera o patinete	66
<b>4.7. Limpieza</b>	
4.7.1. Mecánicamente: sopladora	67
4.7.2. Manualmente: capazo y escoba	68
4.7.3. Manualmente: raspado y entrecava	69
<b>4.8. Mantenimiento del césped</b>	
4.8.1. Siega, escarificado, aireado: segadora, escarificadora, aireadora	70
4.8.2. Desbroce: desbrozadora	71
<b>4.9. Poda y recorte de arbustos y setos</b>	
4.9.1. Mecánicamente: recortasetos	72
4.9.2. Manualmente: tijeras y serruchos (con o sin percha)	73

<b>4.10. Poda de árboles (en altura):</b>	
4.10.1. Motosierra y plataformas elevadoras	74
<b>4.11. Tratamientos fitosanitarios:</b>	
4.11.1. Mochila y carretilla Gaysa	76
4.11.2. Actuación en caso de intoxicación	78

## **5. BIBLIOGRAFÍA Y AGRADECIMIENTOS**

Bibliografía	81
Agradecimientos	82



# 1.0

## Introducción

### 1.1 Objetivos

El presente manual se ha elaborado con el objetivo de recoger los aspectos más importantes de la prevención de riesgos laborales (PRL en adelante), desde una perspectiva general y desde la particular que presenta la actividad en el sector de la jardinería.

El objetivo básico es reducir la siniestralidad mediante una información y una formación que determinen unos comportamientos y unas actitudes acordes con lo que debe ser un trabajo seguro y saludable.

Esperamos que la información, junto a los consejos y explicaciones de los técnicos, sea de ayuda para alcanzar el objetivo básico de reducir la siniestralidad.

### 1.2 Consideraciones de interés para el trabajador

Todos los trabajadores deben conocer y acatar las normas de seguridad que se establezcan para el desarrollo del trabajo. En caso de duda o desconocimiento se debe preguntar al responsable superior.

Las causas más frecuentes de riesgos son debidas a errores de actuación o de omisión, y por tanto, es importante la formación en prevención y la utilización de los equipos de protección individual (EPI en adelante) más adecuados a cada tipo de trabajo.

El trabajador debe colaborar en la PRL informando de cualquier situación que pueda producirse en el desarrollo del trabajo y que entrañe riesgo para la seguridad o la salud.

# **2** **CONCEPTOS GENERALES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**



# 2.1

## Normativa

La normativa en materia de PRL se encuentra en nuestro ordenamiento jurídico, en primer lugar en la Constitución Española de 1978 y en el Estatuto de los Trabajadores.

### CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA

#### Artículo 15.

Reconoce el derecho a la vida y a la integridad física y moral.

#### Artículo 40.2.

Establece dentro de la política social y económica, el deber de los poderes públicos de velar por la seguridad e higiene en el trabajo.

### ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES

Por su parte, el Estatuto establece derechos y obligaciones para los trabajadores.

#### Artículo 4.2

Establece como condición de la relación de trabajo el derecho que tienen los trabajadores a su integridad física y a una adecuada política de seguridad e higiene.

#### Artículo 5

- a) Establece que los trabajadores tienen el deber de cumplir con las obligaciones concretas de su puesto de trabajo.
- b) Los trabajadores tienen el deber de observar las medidas de seguridad e higiene que se adopten.

#### Artículo 19.1

El trabajador tiene derecho a una protección eficaz en materia de seguridad e higiene.

#### Artículo 19.2

El trabajador está obligado a observar en su trabajo las medidas legales y reglamentarias de seguridad e higiene.

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales es el resultado de la trasposición de varias directivas europeas muy significativas en materia de prevención de riesgos, especialmente la Directiva del consejo 89/391/CEE, de 12 de junio, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la salud de los trabajadores en el trabajo.

# 2.2

## Definiciones

### PREVENCIÓN

Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos de derivados del trabajo.

### RIESGO LABORAL

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

### DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO

Enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

### RIESGO LABORAL GRAVE E INMINENTE

Aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

### EQUIPO DE TRABAJO

Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.

### ACCIDENTE DE TRABAJO

Toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

**Tendrán la consideración de accidente de trabajo, entre otros:**

- 1 Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo ("in itinere")
- 2 Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos lectivos de carácter sindical.
- 3 Los ocurridos con ocasión o consecuencia de las tareas desarrolladas aunque sean distintas a las de su categoría profesional.
- 4 Los ocurridos en actos de salvamento o similares cuando tengan conexión con el trabajo.
- 5 Se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar de trabajo.

**No tendrán la consideración de accidente de trabajo, entre otros:**

- 1 Los debidos a fuerza mayor extraña al trabajo.
- 2 Los debidos a imprudencia temeraria del trabajador accidentado: cuando el accidentado desobedece normas, instrucciones u órdenes dadas por el empresario de forma reiterada y notoria en materia de seguridad e higiene.
- 3 Los debidos a dolo del trabajador accidentado: se considera que existe dolo, cuando el trabajador consciente, voluntariamente y maliciosamente provoca un accidente para obtener algún beneficio.

## ENFERMEDAD PROFESIONAL

Desde el punto de vista preventivo se entiende como aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador producido como consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, por una exposición crónica a situaciones adversas, producidas por el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que está organizado. Debe aparecer en el cuadro de enfermedades profesionales.

EPI: Equipo de protección individual

LPRL: Ley de Prevención de Riesgos Laborales

RSP: Reglamento de los Servicios de Prevención

PMA: Procedimiento Medio Ambiente

# 2.3

## Integración de la actividad preventiva

(art. 1 RSP)

La prevención de riesgos laborales, como actuación a desarrollar en el seno de la empresa, deberá integrarse en el conjunto de sus actividades y decisiones, tanto en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que éste se preste, como en la línea jerárquica de la empresa, incluidos todos los niveles de la misma.

La **integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos** de la empresa implica la atribución a todos ellos y la asunción por éstos de la obligación de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten.

# 2.4

## Obligaciones de empresarios y trabajadores

### OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

La Ley 31/95 obliga al empresario a proteger a los trabajadores frente a los riesgos laborales. De aquí se derivan las siguientes obligaciones, entre otras:

- 1 Organizar la prevención en la empresa.
- 2 Evaluar los riesgos de las instalaciones, máquinas, equipos de trabajo, puestos de trabajo y tareas.
- 3 Establecer las medidas de prevención de acuerdo con los riesgos identificados.
- 4 Controlar la eficacia de las medidas mediante inspecciones periódicas.
- 5 Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección individual o colectiva necesarios para desarrollar el trabajo, cuando los riesgos no puedan eliminarse.
- 6 Consultar a los trabajadores o representantes y permitir su participación en las cuestiones que afecten a la seguridad y salud laborales.
- 7 Garantizar la vigilancia médica periódica de la salud de los trabajadores.
- 8 Registrar documentalmente todas sus actuaciones.
- 9 Informar al personal y adoptar medidas, cuando los trabajadores puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente.

### OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR (art. 29 LPRL)

- 1 Cumplir con las medidas de protección y prevención establecidas por el empresario.
- 2 Usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y en general cualquier otro medio con el que desarrolle su actividad.
- 3 Utilizar correctamente los medios y equipos de protección.
- 4 No modificar ni anular y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- 5 Informar de inmediato de cualquier situación que considere un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- 6 Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

# 2.5

## Derechos de empresarios y trabajadores

### DERECHOS DEL EMPRESARIO

- 1 Exigir el cumplimiento de las obligaciones antes citadas.
- 2 Exigir el cumplimiento de la normativa y de las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
- 3 Formar parte del Comité de Seguridad y Salud, ya sea directamente o a través de sus representantes.

### DERECHOS DEL TRABAJADOR

- 1 Tener una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- 2 Recibir información acerca de los riesgos existentes, medidas de protección, medidas de emergencia y las ocasiones en que puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente.
- 3 Ser consultados y participar en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud laboral.
- 4 Recibir formación en materia preventiva.
- 5 Ser sometido a una vigilancia de la salud periódica.
- 6 Formar parte del Comité de Seguridad y Salud, a través de sus representantes.
- 7 Protección del personal especialmente sensible.
- 8 Utilizar medios de trabajo adecuados y debidamente protegidos.
- 9 Que se les faciliten los equipos de protección adecuados a las tareas a realizar.

# 2.6

## Principios generales de la acción preventiva (art.15LPRL)

El empresario debe aplicar las medidas preventivas, con arreglo a los siguientes principios generales:

- 1 Evitar los riesgos.
- 2 Evaluar los que no se puedan evitar.
- 3 Combatir los riesgos en su origen.
- 4 Adaptar el trabajo a la persona.
- 5 Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- 6 Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- 7 Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- 8 Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- 9 Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

# 2.7

## Técnicas básicas de prevención

### SEGURIDAD

Conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan accidentes de trabajo.

- 1 Caída de herramientas
- 2 Golpes y cortes
- 3 Caídas al mismo y a diferente nivel
- 4 Atrapamientos
- 5 Riesgo eléctrico, etc.

### HIGIENE INDUSTRIAL

Técnica no médica de actuación en aquellos riesgos relativos a la posibilidad de sufrir alteraciones en la salud por una exposición a agentes físicos, químicos y biológicos.

- 1 **Químicos:** Vapores / Gases / Pulverizaciones...
- 2 **Físicos:** Ruido / Vibraciones / Radiaciones...
- 3 **Biológicos:** Virus / Bacterias / Hongos...

## **ERGONOMÍA**

Conjunto de técnicas encaminadas a adaptar las condiciones de trabajo a las características del trabajador. Persigue el confort en el trabajo.

- 1** Iluminación y espacio
- 2** Ruido ambiental
- 3** Calor / Frío
- 4** Diseño del puesto de trabajo

## **PSICOSOCIOLOGÍA DEL TRABAJO**

Su objetivo es el control de los riesgos derivados de las características organizativas y de la estructura de la empresa.

- 1** Insatisfacción
- 2** Ansiedad
- 3** Estrés

## **MEDICINA DEL TRABAJO**

Estudia la interacción del organismo humano en relación con el trabajo y su influencia en la salud.

Sus técnicas no son sólo sanitarias o de actuación en caso de urgencia, sino preventivas, como la vigilancia de la salud, la educación sanitaria y la promoción de la salud.

# 2.8

## Medidas de protección

### 2.8.1 Medidas de protección colectivas

#### DEFINICIÓN

Elemento de seguridad que protege a uno o varios trabajadores, sin que éstos realicen ninguna actividad para ello.

El artículo 15 LPRL recoge como uno de los principios de la actividad preventiva el “Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.”

#### ALGUNOS EJEMPLOS

RIESGO	MEDIDA COLECTIVA
Caída a distinto nivel	Vallas y barandillas
Incendio	Instalaciones fijas de extinción (bocas de incendio, hidrantes...)
Contaminantes químicos	Sistemas de ventilación y extracción
Eléctrico	Toma de tierra
Ruido	Aislamiento acústico (sala anecoica)
Proyección de partículas por uso de máquinas	Pantalla de protección en la máquina

### 2.8.2 Medidas de protección individual EPI

#### DEFINICIÓN

Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier elemento o accesorio destinado a tal fin.

Se utilizan cuando no es posible utilizar medios de protección colectiva.

#### NO SON EPI

La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador.

#### REQUISITOS

- 1 Disponer del Marcado CE
- 2 Folleto informativo en catalán o castellano



## ALGUNOS EJEMPLOS

PARTE DEL CUERPO A PROTEGER	EPI
Cabeza	Casco
Oído	Tapones, orejeras
Ojos y cara	Gafas, pantalla
Vías respiratorias	Mascarillas, filtros
Brazos y manos	Guantes, manguitos
Pies y piernas	Calzado de seguridad, polainas, espinilleras
Cuerpo	Arnés

## OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

- 1 Utilizar y cuidar los EPI.
- 2 Guardarlos en el lugar indicado.
- 3 Informar de cualquier desperfecto.

## OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

- 1 Determinar los puestos de trabajo y tareas que necesitan EPI.
- 2 Elegir los equipos más adecuados.
- 3 Informar de la parte del cuerpo que protege, del riesgo e informar de cuándo debe utilizarse.
- 4 Instruir sobre su uso y mantenimiento.
- 5 Suministrarlo gratuitamente al trabajador.
- 6 Velar por su uso efectivo.
- 7 Controlar su correcto mantenimiento.

# **3** RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

# 3.1

## Orden y limpieza en casetas



### GENERAL

- 1 Todos los trabajadores tienen la obligación de **limpiar** y mantener en orden y buenas condiciones las dependencias de la caseta de la cual estén haciendo uso.
- 2 La caseta (almacén y vestuarios) tiene que disponer de **ventilación** suficiente (natural o forzada) para evitar humedades y malos olores.
- 3 Cada caseta dispondrá de un **botiquín** con contenido mínimo para una primera cura y listado de **teléfonos de emergencia**.
- 4 Cada caseta debe tener colgado en su tablón de anuncios el "Manual sobre actuación en caso de emergencia en casetas."
- 5 Se mantendrán libres de obstáculos las **vías de paso y las salidas**.
- 6 Los **extintores** deben ser fácilmente accesibles y estar situados preferiblemente a los lados de las puertas. Deben estar señalizados y colgados a una altura máxima de 1,7 m la parte superior del mismo.

### VESTUARIOS

- 1 Es necesario que cada viernes, como mínimo, se realice una limpieza general de todo el suelo, sanitarios y duchas. Los criterios mínimos en cuanto a periodicidad son:
  - Casetas hasta 6 trabajadores - 1 vez por semana
  - De 6 a 10 trabajadores - 2 veces por semana
  - Más de 10 trabajadores - diariamente
- 2 En el vestuario sólo se guardarán los efectos personales de los trabajadores y la ropa y EPI relacionados con el trabajo.
- 3 Cada trabajador dispondrá de una taquilla donde guardar su ropa. Los trabajadores que tengan EPI especiales dispondrán de 2 taquillas o una de 2 cuerpos, para guardar el equipo en su interior.
- 4 Los vestuarios de hombres y mujeres estarán separados. En su defecto se habilitarán sistemas que permitan el uso de las mismas dependencias, respetando el derecho a la intimidad del personal de ambos sexos.
- 5 Cada vestuario dispondrá de :
  - **Lavamanos**, espejo y jabonera.
  - **Duchas** con agua caliente y fría, jabonera, colgadores y puerta o cortina que proporcione intimidad e impida la salida del agua. Se recomienda el uso de zapatillas de goma.
  - **Sanitarios** con descarga automática de agua, ventilación, portarrollos de papel higiénico y escobilla, percha y cerradura interior. En el de mujeres deberá haber un contenedor especial cerrado.
  - **Calefactores eléctricos**, de aire o aceite suficientes y temporizadores. Están prohibidos los calefactores de resistencia y los de gas.

## ALMACÉN

- 1 Las herramientas se colocarán sobre **caballetes o estanterías** adecuadas. Si existen estanterías han de fijarse unas a otras y a la pared o al suelo. Ubicar los materiales más pesados en las partes inferiores de la estantería. Se evitará dejar material directamente sobre el suelo.
- 2 No se colocarán materiales o utensilios en lugares donde puedan suponer un peligro de tropiezo o caída sobre trabajadores, máquinas o instalaciones.
- 3 Hay que cerrar el almacén con llave siempre que no haya nadie en su interior.
- 4 No guardar en el almacén otros materiales, maquinaria o utensilios que no tengan relación con las tareas de jardinería o sean ajenas a la empresa.

# 3.2

## Manipulación de productos químicos

- 1 Todos los trabajadores deben disponer de una copia de las **fichas de seguridad** de los productos químicos que deban utilizar. Además junto al lugar en que se almacenen, deberá haber otra copia de dichas fichas, para su consulta en caso necesario.
- 2 Todos los **productos químicos** (combustibles, fitosanitarios, cloro, productos de limpieza...) deben mantenerse en su envase original y estar correctamente etiquetados.
- 3 Almacenamiento de **combustible**. Armario ignífugo:
  - Se guardará en su interior el combustible.
  - Se ubicará en un lugar con ventilación y preferiblemente alejado de puertas.
  - Los combustibles deben estar debidamente etiquetados para facilitar la identificación.
  - No debe colocarse nada encima del armario.
  - El armario debe estar:
    - Limpio (interior y exterior)
    - Cerrado con llave
    - Señalizado (señal de material inflamable y prohibido fumar)
    - Disponer de bandeja de retención para vertidos.
  - Los productos se agruparán dentro del armario según el tipo de peligrosidad.

- 4** Los **productos fitosanitarios** no se almacenarán con el combustible. Se guardaran en un armario de seguridad, que deberá reunir los siguientes requisitos:
- Se ubicará en un lugar con ventilación (natural o forzada) y preferiblemente alejado de puertas.
  - No debe colocarse nada encima del armario.
  - Debe estar:
    - Limpio (interior y exterior)
    - Cerrado con llave
    - Señalizado (Productos fitosanitarios y prohibido fumar)
    - Debe tener una bandeja de retención de vertidos.
  - Los productos se agruparán dentro del armario según el tipo de peligrosidad.
- 5** Los **derrames** de líquidos (ácidos, aceites, combustibles, productos fitosanitarios u otros) se limpiarán inmediatamente, una vez eliminada la causa del vertido.
- 6** Tanto el almacén donde se guarden los productos químicos, como los armarios que los contengan, deberán disponer de una señal de **prohibido fumar**, claramente visible.



Explosivo



Comburente



Fácilmente inflamable



Extremadamente inflamable



Tóxico



Muy tóxico



Corrosivo



Nocivo



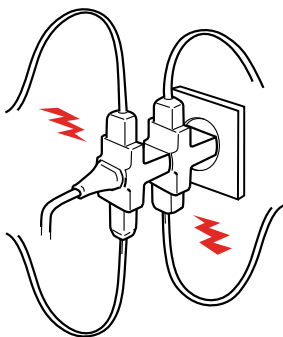
Irritante



Peligroso para el medio ambiente

# 3.3

## Riesgo eléctrico



### RIESGOS GENERALES

Riesgo eléctrico es todo aquel riesgo originado por la energía eléctrica, quedan específicamente incluidos los riesgos de:

- 1 Choque eléctrico por contacto directo o indirecto.
- 2 Quemaduras, caídas o golpes por choque o arco eléctrico.
- 3 Incendios o explosiones originados por la electricidad.

#### Tipos de contactos:

- 1 Contacto directo: La persona entra en contacto con partes activas de la instalación o elementos habituales en tensión.
- 2 Contacto indirecto: La persona entra en contacto con masas puestas accidentalmente en tensión por no formar parte del circuito.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

- 1 Antes de empezar a trabajar deberá comprobarse la ausencia de corriente.
- 2 Nunca deberán manipularse elementos eléctricos con las manos mojadas, en ambientes húmedos o mojados accidentalmente (labores de limpieza, instalaciones a la intemperie, etc.)
- 3 No se alterarán ni retirarán las puestas a tierra ni los aislamientos de las partes activas de los diferentes equipos, instalaciones y sistemas.
- 4 Deberá evitarse en la medida de lo posible la utilización de enchufes múltiples para evitar la sobrecarga de la instalación eléctrica. Nunca se improvisarán empalmes ni conexiones.
- 5 Para proceder a la desconexión tirar de la clavija directamente, nunca del cable.
- 6 En ningún caso se llevarán a cabo trabajos eléctricos sin estar capacitado y autorizado para ello.

### ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO

- 1 Desconectar la corriente, tratando de hacer uso de algún elemento aislante.
- 2 Alejar al accidentado de la zona de peligro, sin tocarle directamente.
- 3 En su caso, apagar el fuego haciendo uso de mantas. No se utilizará agua sin haber desconectado antes la corriente.
- 4 Avisar a los servicios sanitarios.

# 3.4

## Manipulación manual de cargas

### DEFINICIÓN

Se entiende por manejo manual de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, así como su levantamiento, colocación, empuje, tracción o desplazamiento siempre que, por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas, entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. No se incluye la aplicación de fuerzas como el movimiento de una manivela o una palanca de mandos.

Se considera que la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kg. puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar si se manipula en condiciones desfavorables (alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas, etc.):

- 1 En general, el peso máximo que se recomienda no sobrepasar es de 25 kg.
- 2 En el caso de **mujeres, jóvenes o mayores** es conveniente no superar los 15 kg.
- 3 Bajo ninguna circunstancia se manipularán cargas que excedan de 40 kg.

Si las dimensiones o el peso de la carga así lo aconsejan deberá recurrirse, siempre que sea posible, al fraccionamiento o rediseño de la misma, haciendo uso de ayudas mecánicas y solicitando la ayuda de otros trabajadores cuando sea necesario.

### RIESGOS GENERALES

Debido a la gran variedad de actividades laborales que incluyen operaciones de manejo manual de cargas, pueden presentarse un número importante de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores:

- 1 Caídas de personal al mismo o distinto nivel.
- 2 Golpes y atrapamientos por caída de los objetos manipulados o almacenados.
- 3 Golpes contra objetos móviles e inmóviles.
- 4 Contactos térmicos debidos a la alta temperatura de la carga.
- 5 Cortes y arañazos producidos por esquinas afiladas, astillamientos, clavos, etc.
- 6 Fatiga física debida a sobreesfuerzos, posturas forzadas y movimientos repetitivos.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

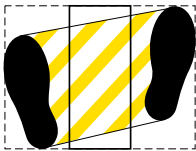
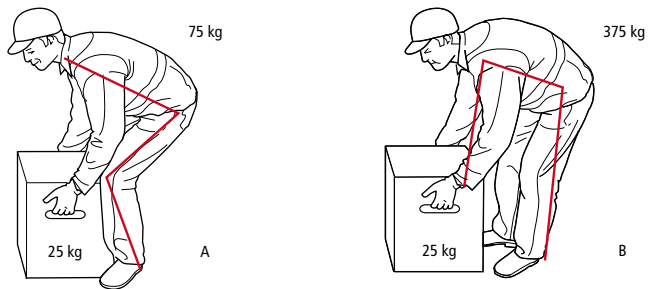
- 1 Examinar la carga antes de manipularla tratando de localizar zonas que puedan resultar peligrosas en el momento de su agarre (aristas, bordes afilados, puntas de clavos, etc.).
- 2 Situar la carga en el lugar más favorable para la persona que tiene que manipularla de manera que esté cerca de ella, enfrente y a la altura de la cadera.
- 3 Transportar la carga a la altura de la cadera y lo más cerca posible del cuerpo.
- 4 Manejar una carga entre dos personas si el objeto es voluminoso y/o de difícil agarre.
- 5 Hacer uso de las ayudas mecánicas siempre que sea posible, con cuidado para no sobrecargarlas y colocando la carga de forma equilibrada antes de proceder a su transporte. Utilizar cinchas y otros elementos auxiliares cuando sea necesario.

## MÉTODO CORRECTO DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo o cerca del mismo, se utilizarán las técnicas de manejo de cargas que permitan utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda tratando de disminuir la tensión en la zona lumbar.

### 1 Aproximarse a la carga

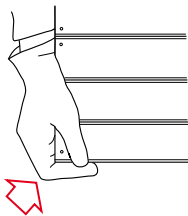
Para levantar una carga hay que **aproximarse a ella (A)**. Si no se hace así, se realizaría un esfuerzo **5 veces mayor (B)** que en el primer caso.



### 2 Posición de los pies

Para levantar con seguridad una carga es importante la posición de los pies:

- 1 Enmarcando la carga.
- 2 Ligeramente separados.
- 3 Ligeramente adelantado, uno respecto del otro.



### 3 Asegurar la presa de manos

Lo correcto es **cogerlo con la palma de la mano y la base de los dedos**. Al ser mayor la superficie de agarre se reduce el esfuerzo.

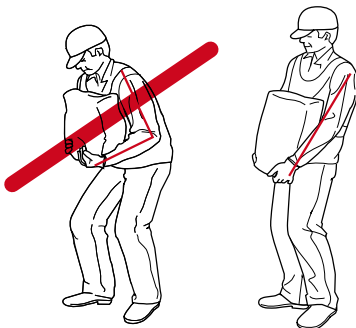
- 1 Si se trata de objetos pesados, se puede, antes de cogerlos, prepararlos sobre calzos para facilitar la tarea de meter las manos y poder situarlas correctamente.

### 4 Los brazos estirados

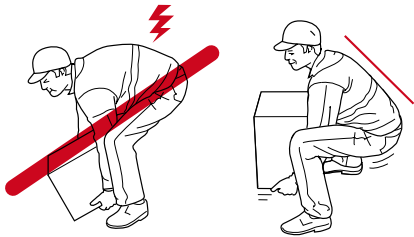
En la medida de lo posible, los brazos deben trabajar de acuerdo con las siguientes recomendaciones:

- 1 Estirados, no flexionados.
- 2 Los brazos deben mantener "suspendida" la carga, pero no elevarla.
- 3 Para transportar una carga, ésta debe mantenerse **pegada al cuerpo**.

Si no se actúa de este modo, se obliga a los bíceps a realizar un **esfuerzo 15 veces mayor** al peso que se levanta.







## 5 Fijar la columna vertebral

Las cargas deben levantarse manteniendo la **columna vertebral recta y alineada**. Para mantener la **espalda recta** se debe:

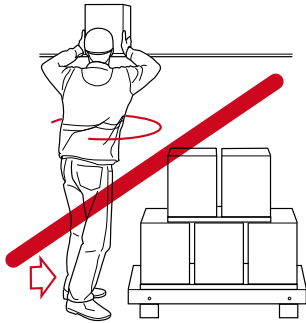
- 1 "Meter" ligeramente los riñones.
- 2 Bajar ligeramente la cabeza (mentón un poco metido).

Si se realiza con la **espalda arqueada**, puede acabar dando lugar a una hernia discal que puede a su vez dar origen a lumbagos y ciáticas.

La **torsión del tronco**, sobre todo si se realiza mientras se levanta la carga, puede igualmente producir lesiones. En este caso es preciso descomponer el movimiento en dos tiempos:

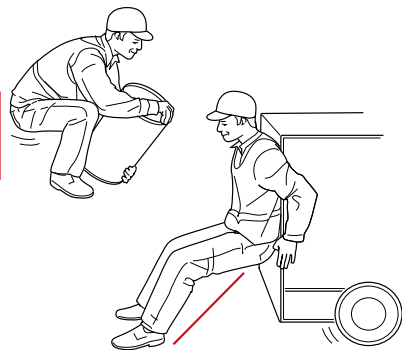
- 1 Primero levantar la carga.
- 2 Luego girar todo el cuerpo moviendo los pies a base de pequeños desplazamientos.

Mejor aún es, antes de elevar la carga, orientarse correctamente en la dirección de la marcha que luego se tomará para no tener que girar el cuerpo.



## 6 Usar la fuerza de las piernas

- 1 Utilizaremos los **músculos de las piernas** para dar el primer impulso a la carga que vamos a levantar, ya que sus músculos son los más fuertes del cuerpo humano.
- 2 Para ello **flexionaremos las piernas, doblando las rodillas**, sin llegar a sentarnos en los talones pues entonces resulta difícil levantarse (el muslo y la pantorrilla deben formar un ángulo de más de 90°).
- 3 Además, el hecho de flexionar las piernas ayuda a mantener recta la columna vertebral.
- 4 Los músculos de las piernas deben utilizarse también para **empujar un objeto**, vehículo, etc.



## 7 Aprovechar la tendencia a la caída y el movimiento ascensional

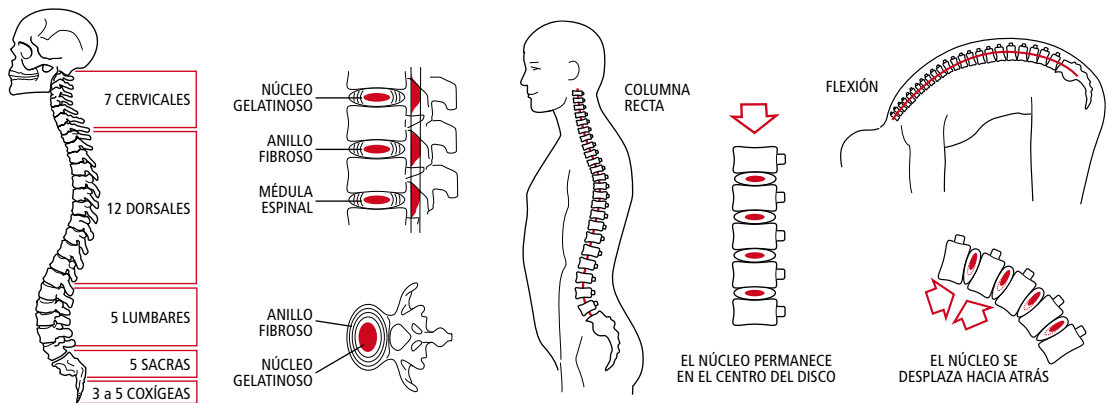
- 1 Para **depositar en un plano inferior** algún objeto que se encuentre en un plano superior, nos limitaremos a frenar su caída.
- 2 Para **levantar una carga** que luego va a ser depositada en una estantería, deben encadenarse las operaciones, sin pararse, ya que si nos detenemos el esfuerzo será doble, tendremos que vencer dos veces la fuerza de gravedad.



## POR QUÉ DUELE LA ESPALDA? COMPORTAMIENTO DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La **columna vertebral** está formada por una estructura de 32 a 35 huesos llamados vértebras. Presenta **5 regiones** bien diferenciadas.

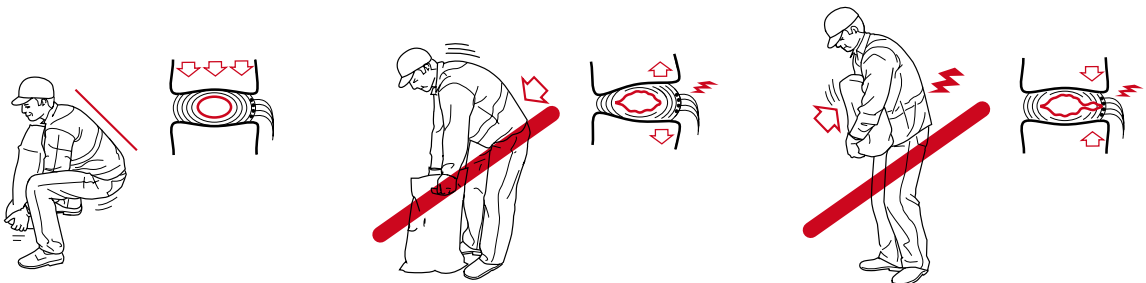
- 1 Cada **vértebra** está formada por una parte compacta que es el hueso en sí, el cual en su centro tiene un orificio por el que pasa la **médula espinal**, ésta es un conjunto de fibras nerviosas cuyas ramificaciones controlan distintas partes del cuerpo.
- 2 Entre cada vértebra encontramos los denominados **discos intervertebrales**, que son cartílagos (fibras elásticas) con un **núcleo gelatinoso** deformable (algo parecido a una pequeña bolsa llena de un líquido viscoso).
- 3 Cuando la **columna se mantiene recta**, el núcleo gelatinoso permanece en el centro del disco y todo el sistema está así equilibrado.
- 4 Cuando la **columna se flexiona**, el núcleo se desplaza por el efecto de cuña que ejercen las vértebras sobre él.



## EL DOLOR

La **repetición de movimientos** que implican el desplazamiento del núcleo gelatinoso, produce un desgaste del disco intervertebral y las fibras elásticas que forman el cartilago pueden llegar a romperse.

- 1 Al enderezar el cuerpo después de una flexión, una parte del núcleo puede quedar atrapada entre estas fibras rotas y es cuando se desencadena ese dolor violento conocido actualmente como **lumbago**.
- 2 Otros dolores comunes de espalda son: el **lumbago agudo**, la **ciática** y la **hernia discal**.



## CONSEJOS GENERALES PARA PROTEGER LA ESPALDA

Seguir los consejos indicados en este anexo.

### 1 Mantenerse erguido se consigue:

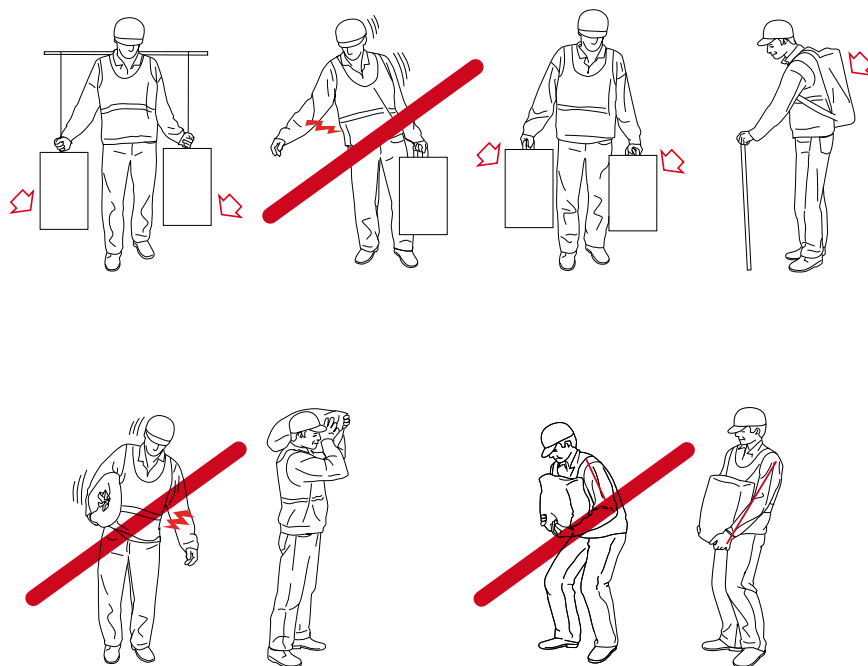
- Levando los **hombros** hacia atrás suavemente.
- Manteniendo la **cabeza** levantada con el cuello recto.
- Manteniendo el **vientre** suavemente entrado y los músculos del abdomen contraídos.
- **Equilibrando** la carga.

### 2 Doblar las rodillas: para evitar dolores de espalda, es bueno adquirir la costumbre de agacharse **doblando las rodillas** (ponerse en cuclillas manteniendo la espalda recta).

### 3 El deporte:

Deportes que reportan un beneficio para la espalda:

- **Natación**, fundamentalmente el estilo "crol" y "espalda"  
(la "braza" no es aconsejable porque hunde los riñones y el cuello).
- **Ciclismo**.
- **Marcha**.
- **Esquí de montaña**.



# 3.5

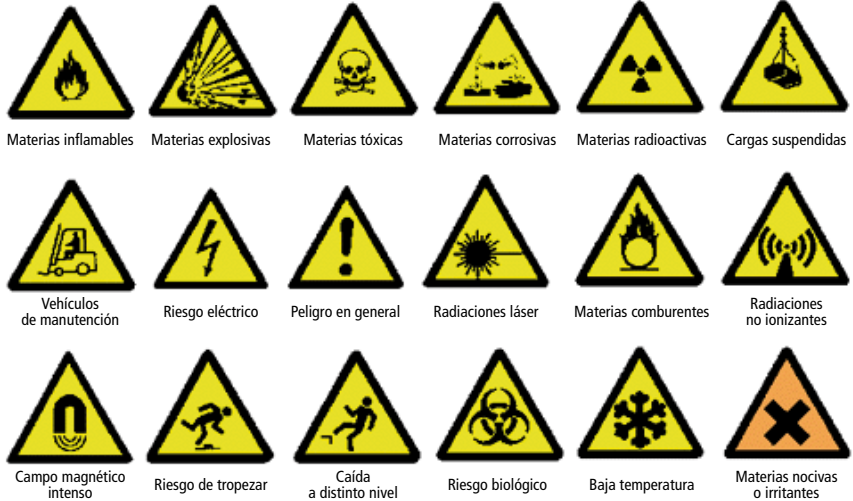
## Señalización

La señalización dirigida a advertir a los trabajadores de la presencia de un riesgo, o a recordarles una prohibición u obligación, se realiza mediante:

### SEÑALES EN FORMA DE PANEL

#### 1 Señales de advertencia

(forma triangular, pictograma negro sobre fondo amarillo y bordes negros).



#### 2 Señales de prohibición

(forma redonda, pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda transversal descendente de izquierda a derecha, rojos).



### 3 Señales de obligación

(forma redonda, pictograma blanco sobre fondo azul).



Protección obligatoria de la vista



Protección obligatoria de la cabeza



Protección obligatoria del oído



Protección obligatoria para las vías respiratorias



Protección obligatoria de los pies



Protección obligatoria de las manos



Protección obligatoria del cuerpo



Protección obligatoria de la cara



Protección individual obligatoria contra caídas



Vía obligatoria para peatones



Obligación general (acompañada, si procede, de una señal adicional)

### 4 Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios

(forma rectangular o cuadrada, pictograma blanco sobre fondo rojo).



Manguera para incendios



Escalera de mano



Extintor



Teléfono para la lucha contra incendios



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

### 5 Señales de salvamento o socorro

(forma rectangular o cuadrada, pictograma blanco sobre fondo verde).



Vía/salida de socorro

Teléfono de salvamento



Dirección que debe seguirse (señal indicativa adicional a las siguientes)

Primeros auxilios

Camilla

Ducha de seguridad

Lavado de los ojos

## SEÑALES LUMINOSAS Y ACÚSTICAS

Una señal luminosa o acústica indicará, al ponerse en marcha, la necesidad de realizar una determinada acción, y se mantendrá mientras persista tal necesidad.

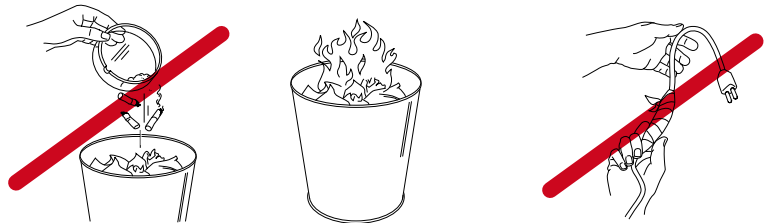
- 1** Las **señales luminosas** deberán percibirse claramente, y la intermitente indicará, con respecto a la continua, un mayor grado de peligro o una mayor urgencia de la acción requerida.
- 2** La **señal acústica** tendrá un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que sea claramente audible. Las que sean intermitentes indicarán un mayor peligro o urgencia; sin embargo, el sonido de una señal de evacuación será siempre continuo.

# 3.6

## Prevención de incendios

### NORMAS DE PREVENCIÓN

- 1 La prevención de incendios se fundamenta en **impedir** la presencia simultánea de focos de calor (luces desprotegidas, cerillas, cigarrillos...) y materiales combustibles (gasolina, madera, papel, plástico...).
- 2 Respetar la **prohibición de fumar** en los lugares indicados por la empresa y sobre todo en almacenes de combustible. Depositar los cigarros y cerillas en ceniceros, bien apagados. No tirarlos en cualquier lugar.
- 3 Conservar el lugar de trabajo **limpio y ordenado**. La suciedad, los derrames de líquidos combustibles y los materiales como el papel y el cartón pueden fácilmente originar un incendio.
- 4 **Limpiar** inmediatamente los **vertidos de combustible** o productos químicos. No fumar durante su manipulación.
- 5 No obstruir con materiales almacenados los extintores, mangueras, las salidas de emergencia, los cuadros eléctricos y armarios ignífugos. Deben estar siempre accesibles.
- 6 Cuando se realicen **trabajos de mantenimiento** que supongan el uso de herramientas eléctricas, de soldadura, molas, etc., deberán alejarse los materiales combustibles (maderas, papel, mangueras, etc.).
- 7 **No deteriorar y mantener en perfecto estado** la instalación eléctrica, los cierres de puertas y ventanas, extintores, iluminación de emergencia, si existe, etc.
- 8 Desechar **aparatos eléctricos en mal estado**.
- 9 No sobrecargar las líneas eléctricas utilizando conexiones múltiples.
- 10 **Calefactores / Estufas:**
  - Están prohibidos los calefactores de resistencia y los de gas.
  - No dejar material (ropa, cajas, etc.) cerca o sobre los calefactores.
  - No dejar los calefactores encendidos toda la noche, utilizar un temporizador o programador.



### TODO TRABAJADOR QUE DESCUBRA EL COMIENZO DE UN INCENDIO

- 1 Avisará al Cuerpo de **Bomberos** (tel. 080).
- 2 Informará a sus compañeros que deben **evacuar** la caseta.
- 3 Si el fuego es pequeño y puede controlarse lo **intentará apagar** con el extintor más cercano.
  - Nunca actúe en solitario.
  - Si no lo puede controlar no se arriesgue, salga del lugar cerrando puertas y ventanas a su paso y diríjase al punto de reunión en el exterior.
  - Si observa que una puerta está muy caliente o que sale humo, no la abra, avise a Bomberos y evacue.

# 3.7

## Ruido

### DEFINICIÓN

El ruido se define, en general, como un sonido no deseado y molesto.

La existencia de ruido en el ambiente de trabajo puede suponer riesgo de pérdida de audición. Los niveles excesivos de ruido (contaminante físico medioambiental) lesionan ciertas terminaciones nerviosas del oído produciendo una hipoacusia de tipo laboral (sordera).

Las fibras nerviosas encargadas de transmitir al cerebro ruidos de frecuencia 4.000 Hz son las primeras en lesionarse, y a continuación el resto. El hombre es consciente de esta pérdida irrecuperable cuando son afectadas las frecuencias conversacionales, lo que perjudica su relación con los demás.

### EFFECTOS NOCIVOS DEL RUIDO

El ruido es el sonido que representa un riesgo laboral para la salud, provocando una sensación irritante y desagradable.

El nivel de riesgo va a depender de varios factores:

- 1 La cualidad del ruido, que está determinada por la intensidad y la frecuencia.
- 2 La sensibilidad del individuo, que depende de factores hereditarios, estado de salud, hábitos, edad, sexo, etc.
- 3 La duración de la exposición.
- 4 Distancia de la fuente emisora. Más cerca, mayor nivel.

El ruido puede tener efectos nocivos sobre nuestro organismo. No sólo en el aparato auditivo, sino también en el respiratorio, nervioso, digestivo, efectos visuales, endocrinos, cardiovasculares.

### EFFECTOS AUDITIVOS DEL RUIDO

La exposición prolongada (de 8 horas al día, cinco días a la semana y durante varios años) a niveles de ruidos elevados puede provocar una disminución auditiva permanente o hipoacusia.

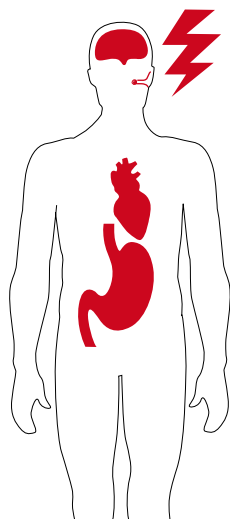
La hipoacusia por ruido es bilateral, irreversible y no evolutiva y está reconocida como enfermedad profesional.

Para medir la capacidad auditiva se utiliza un aparato llamado audiómetro, mediante el que se emiten ruidos de diferentes frecuencias (graves, medios y agudos) y de diferente nivel de intensidad. En función de los diferentes ruidos percibidos por la persona examinada se confecciona la audiometría, que nos indicará si la audición es normal o no.

### EFFECTOS NO AUDITIVOS DEL RUIDO

Existen otros efectos del ruido, a los que normalmente no se relaciona con él, pero que son igualmente preocupantes, ya que la exposición a niveles altos de ruido tiene efectos sobre la mayoría de órganos o sistemas del cuerpo humano, pudiendo alterar la salud de las personas expuestas.





Los efectos no auditivos del ruido son los siguientes:

**1 Efectos respiratorios**

Aumento de la frecuencia respiratoria que vuelve a la normalidad al cesar la exposición.

**2 Efectos cardiovasculares**

Aumento de la incidencia de trastornos vasculares como puede ser hipertensión arterial.

**3 Efectos digestivos**

Puede provocar un aumento de la incidencia de úlceras gastroduodenales, aumento de la acidez, etc.

**4 Efectos visuales**

Puede provocar alteraciones de la agudeza visual, del campo visual y de la visión cromática.

**5 Efectos endocrinos**

Puede provocar modificaciones en el normal funcionamiento de diversas glándulas como hipófisis, tiroides, suprarrenales, etc., produciendo variaciones en la concentración en sangre de las hormonas que segregan.

**6 Efectos sobre el sistema nervioso**

La exposición a niveles elevados de ruido puede provocar alteraciones en el electroencefalograma, trastornos del sueño, cansancio, irritabilidad, inquietud e inapetencia sexual.

**7 Tiene especial importancia**

El efecto que tiene el ruido de disminuir el grado de atención y aumento del tiempo de reacción, con lo que se favorece el aumento de los errores y el aumento de los accidentes de trabajo.

El riesgo de pérdida auditiva empieza a ser significativo a partir de un nivel equivalente diario (LAeq,d) de 80 dBA, con varios años de exposición.

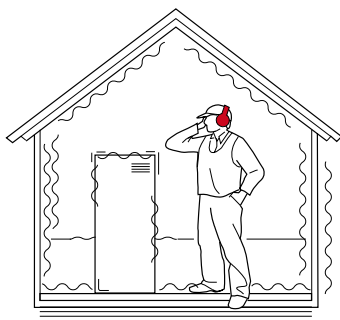
El LAeq,d es el promedio diario del nivel de presión sonora asignable a un puesto de trabajo.

**CRITERIOS PREVENTIVOS BÁSICOS**

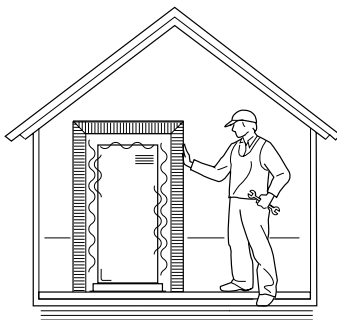
La prevención de la pérdida de audición implica la disminución del LAeq,d por debajo de los 80 dBA.

Esto se consigue a través de medidas operativas (encerramiento de las fuentes de ruido, colocación de barreras acústicas, aumentando la absorción de paredes y techos, etc.) o disminuyendo el tiempo de exposición.

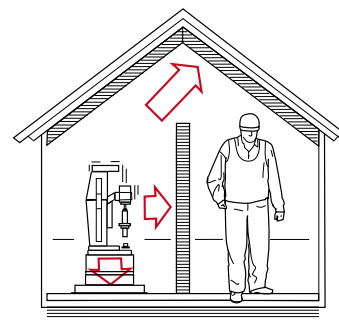
Cuando nada de esto es posible o es insuficiente, se recurre a los protectores personales (EPI's que pueden ser de varias maneras: orejeras tapones, etc.), pero todos deben de poseer la correspondiente certificación que garantiza una atenuación adecuada y calidad de fabricación.



PROTECCIÓN PERSONAL



AISLAR LA FUENTE DE RUIDO



INSONORIZAR TECHOS E INSTALAR MAMPARAS AISLANTES

## NORMATIVA SOBRE RUIDO

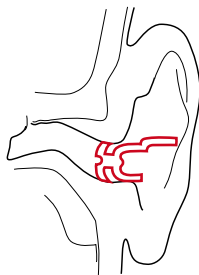
La normativa básica sobre ruido se basa en el Real Decreto 286/2006 de 10 de Marzo "Sobre la protección de la Salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido".

	EXPOSICIÓN $L_{Aeq,d}$ dB(A) (1) $L_{pico}$ dB (C)	EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN AL RUIDO	CONTROL MÉDICO AUDITIVO	PROTECCIÓN PERSONAL	VARIOS
Valores Inferiores de Exposición que dan lugar a una acción	$L_{Aeq,d} = 80$ dB (A) $L_{pico}$ dB = 135 dB (C)	TRIENAL	QUINQUENAL	DAR A TODOS	INFORMAR Y FORMAR
Valores Superiores de Exposición que dan lugar a una acción	$L_{Aeq,d} = 85$ dB (A) y $L_{pico} = 137$ dB (C)	ANUAL	TRIENAL	DAR A TODOS USO OBLIGATORIO	INFORMAR Y FORMAR
Valores Límites de Exposición (2)	$L_{Aeq,d} = 87$ dB (A) Y $L_{pico} = 140$ dB (C)	ANUAL	-----	DAR A TODOS USO OBLIGATORIO	INFORMAR Y FORMAR Plan Mejoras

(1) Cuando existan variaciones considerables de una jornada a otra, podrá utilizarse el nivel de Exposición Semanal  $L_{Aeq,T,S}$ .

(2) Para el cálculo, se tendrá en cuenta la atenuación que procuran los Protectores auditivos individuales (EPI) utilizados por el trabajador.

### Modelos de protectores auditivos:



PROTECTOR INSERTO



OREJERAS

# 3.8

## Escaleras

### GENERAL

- 1 Las escaleras han de ser **revisadas** periódicamente y antes de su uso.
- 2 Está prohibido utilizar escaleras de **madera pintadas** ya que pueden esconder defectos importantes.
- 3 Para evitar el deslizamiento de la escalera, ésta deberá disponer de sistemas de fijación en su parte superior o inferior. En cualquier caso siempre otra persona asegurará **la escalera desde el suelo**.
- 4 Para acceder a lugares elevados (muros, paredes, etc.) la escalera tendrá que **sobrepasar 1 metro** el punto superior de apoyo, para garantizar un acceso seguro. Nunca hay que subir al último escalón.
- 5 **Subir y bajar** siempre de cara a la misma y cogido con las dos manos.
- 6 Las escaleras sólo pueden ser utilizadas por **una persona a la vez**.
- 7 Cuando se realicen trabajos a **más de 3,5 m de altura**, el trabajador deberá ir asegurado con un equipo de protección individual anticaídas.
- 8 El material transportado no podrá exceder los **15 kg** y deberá permitir que el trabajador se agarre con las 2 manos a la escalera. Se prohíbe transportar cargas que por su peso o dimensiones comprometan la seguridad del trabajador.

### ESCALERA DE MANO (SIMPLE)

#### Quando se puede trabajar con escalera de mano:

Quando la altura de trabajo no permita hacerlo desde el suelo o con otros medios mecánicos.

#### Consideraciones a tener en cuenta:

- 1 Se colocará, siempre que sea posible, formando un **ángulo de 75°** con la horizontal.
- 2 **Se prohíbe** empalmar dos escaleras.
- 3 No se utilizarán escaleras de más de 5m de las que no se tengan garantías sobre su resistencia.

#### Equipos de protección individuales:

- 1 Equipo de protección anticaídas (si corresponde).
- 2 Casco (con barbuquejo atado).
- 3 Equipos de protección que sean necesarios, según la tarea que se va a realizar.

## ESCALERA DE TIJERA

### Quando se puede trabajar con escalera de tijera:

- 1 Cuando la altura de trabajo no permita hacerlo desde el suelo o con otros medios mecánicos.
- 2 La **altura máxima** para trabajar con la escalera es de **1,5 metros** (situación de los pies del operario).
- 3 Generalmente se utiliza en la poda de setos, paredes, etc.

### Consideraciones a tener en cuenta:

- 1 **Revisar** que la escalera se encuentra en perfectas condiciones antes de subirse y que dispone de un **sistema antiapertura** (cadena intermedia) que une las dos partes de la escalera.
- 2 Trabajar siempre con los **dos pies del mismo lado de la escalera**.
- 3 Está totalmente **prohibido** unir dos escaleras de tijera con un tablón de madera para trabajar encima a modo de andamio.

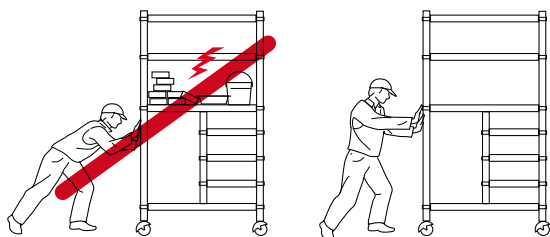
### Equipos de protección individuales:

- 1 Equipo de protección anticaídas (si corresponde).
- 2 Casco (con barbuquejo atado).
- 3 Equipos de protección que sean necesarios, según la tarea a realizar.

# 3.9

## NORMAS DE SEGURIDAD EN TRABAJOS CON ANDAMIOS

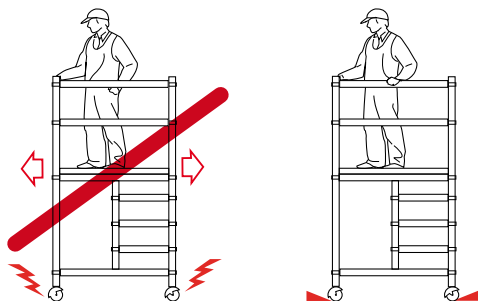
### Andamios



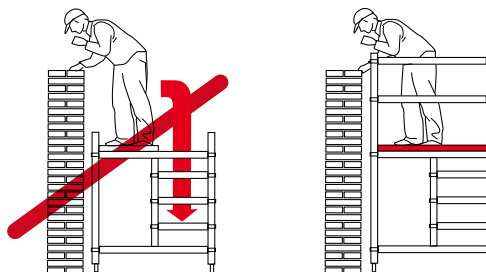
Los andamios se trasladarán **vacíos de herramientas y material**.



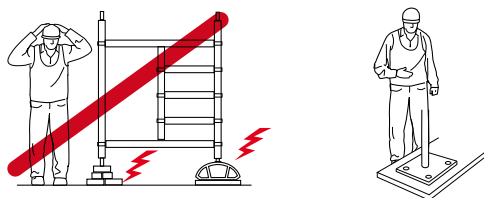
No se permite el traslado de personal encima del andamio. El desplazamiento se efectuará **entre dos personas**.



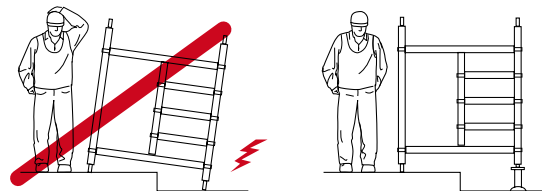
Las ruedas estarán **frenadas** durante los trabajos.



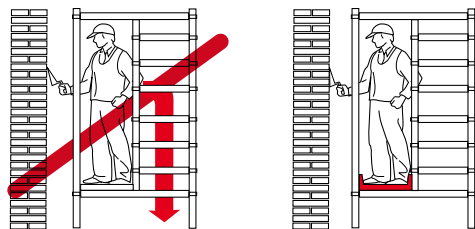
Nunca se efectuarán trabajos **sin la barandilla perimetral de seguridad**.



Cuando el suelo sea ligeramente irregular, el andamio se **asentará sobre tablonces o maderas**.



Si el suelo es irregular, se utilizarán las **patas regulables** (sin ruedas).



El andamio estará dotado de: **rodapiés, baranda superior e intermedia**. El andamio se colocará lo más cerca posible de la pared.

## GENERAL

- 1 Verificar que el andamio tiene **marcado el CE**.
- 2 Leer las **instrucciones específicas** del fabricante, sobre montaje, utilización y desmontaje y tenerlas a disposición para consultas.
- 3 Los elementos de apoyo del andamio deben estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento.
- 4 Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas en un andamio deberán ser apropiadas al tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que va a soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad.
- 5 Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, desmontaje o transformaciones, dichas partes deberán **señalizarse** (señal de peligro general) y **delimitarse**, impidiendo el acceso a la zona de peligro.
- 6 Los andamios sólo podrán ser **montados o desmontados**:
  - Por trabajadores formados específicamente para esta tarea concreta.
  - Bajo la dirección de una persona:
    - a) Con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello.
    - b) Que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de 2 años y disponga del curso básico de Prevención de riesgos laborales.
- 7 Los andamios deberán ser **inspeccionados**:
  - Antes de su puesta en servicio.
  - Tras cualquier modificación, periodo de no utilización, exposición a intemperie o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia y estabilidad.
  - Estas inspecciones sólo podrán realizarlas las persona indicadas en los apartados a) y b) del punto anterior.

## UTILIZACIÓN Y DESPLAZAMIENTO

- 1 La entrada a la plataforma de trabajo se hará a través de la escalera interior.
- 2 Está totalmente prohibido utilizar **tablones de madera** como base de trabajo.
- 3 Está totalmente **prohibido salir fuera del andamio**, mientras se esté trabajando en altura.
- 4 Está **prohibido el desplazamiento y/o elevación de andamios** con ayuda de vehículos
- 5 Está **prohibido** apoyarse en las protecciones laterales durante los trabajos.
- 6 Está **prohibido** aumentar la altura del andamio mediante escaleras, cajas u otros dispositivos.
- 7 Durante los trabajos sobre el andamio las **ruedas** deben estar frenadas.
- 8 El andamio no puede ser utilizado como torre de escalada para acceder a otras construcciones.
- 9 En caso de trabajos cerca de líneas eléctricas, verificar que se ha cortado la corriente.
- 10 En caso de mal tiempo, fuerte viento, lluvia o nieve no trabajar en andamios.

# 3.10

## Taludes

Véase el manual específico sobre trabajo en taludes. El personal que realice trabajo en taludes deberá haber recibido la formación específica al respecto.

# 3.11

## Maquinaria

### GENERAL

- 1 La nueva maquinaria debe disponer del **Marcado CE** y su correspondiente Declaración de Conformidad.
- 2 Leer antes de su uso el **Manual de instrucciones** (en castellano y/o catalán) y tenerlo a mano para posibles consultas.
- 3 Las **instrucciones** en forma de adhesivo que lleve la máquina estarán en castellano y/o catalán y se conservarán durante toda la vida de la máquina.
- 4 No utilizar las máquinas si no se dispone de los conocimientos necesarios para hacer un uso adecuado y responsable de ésta.
- 5 **Verificar** antes de su uso que la máquina se encuentra en buen estado y que dispone de todos los elementos de protección.
- 6 No realizar **reparaciones** para las que no se tenga la formación adecuada. Las operaciones de mantenimiento o reparaciones se realizarán con la máquina parada.
- 7 Extremar las precauciones durante el llenado de combustible.  
**No fumar** durante esta operación.
- 8 Llevar los EPI correspondientes a su uso y no utilizar **ropa o accesorios** que puedan enredarse en las oberturas de aspiración, cuchillas, etc.

- 9 Encender las máquinas en lugares planos y en postura estable del operario.
- 10 No fumar ni beber **alcohol** durante el uso de cualquier tipo de máquina.
- 11 Mantener un **radio de seguridad** prudencial con personas o cosas que puedan verse afectadas por la proyección de partículas. Si es posible, señalar la zona.
- 12 Usar **ropa de alta visibilidad** en todo momento para ser fácilmente visibles tanto para vehículos como para el público en general.
- 13 **Limpiar** la máquina después de su uso y realizar revisiones periódicas.
- 14 Cuando se trate de máquinas especialmente **ruidosas** (por ejemplo, bufadora), pesadas o incómodas (por ejemplo, mochila fumigadora) se recomienda la rotación de personal en su uso.
- 15 **Revisar la zona** de trabajo para detectar o eliminar los elementos que puedan salir proyectados.
- 16 Las máquinas que dispongan de **piezas regulables** en extensión o arneses deben ajustarse a las medidas del trabajador para asegurar un uso cómodo y seguro.
- 17 Sujetar la máquina con las 2 manos (excepto si indica lo contrario el manual de instrucciones).
- 18 No abandonar nunca la máquina con el motor en marcha y/o las llaves puestas.
- 19 Para **transportar** las máquinas de un lugar a otro debe hacerse con el motor apagado.

#### GRUPO ELECTRÓGENO

- 1 Leer el **Manual de instrucciones** de la máquina antes de su uso.
- 2 Es imprescindible **saber cómo parar** rápidamente el grupo electrógeno antes de encenderlo.
- 3 Mantener un **radio de seguridad** mínimo de 1 metro de distancia.
- 4 **No utilizar** en zonas cerradas con insuficiente ventilación, para evitar accidentes por inhalación de gases. No utilizar al aire libre en días de lluvia.
- 5 Colocarlo sobre una superficie horizontal.
- 6 Extremar las precauciones en el llenado de **combustible**. Consultar el Manual.
- 7 No manipular el generador mientras esté en marcha. Esperar a que se enfríe una vez apagado.
- 8 **No manipularlo** con las manos mojadas.

#### CARGA DE COMBUSTIBLE

- 1 El transporte de combustible en el vehículo se hará en recipientes especiales adecuados.
- 2 **No fumar** durante el uso de máquinas que funcionen con combustible.
- 3 No repostar gasolina con el motor en marcha o mientras esté caliente.
- 4 Sólo repostar gasolina en **lugares ventilados**. Preferiblemente al aire libre.
- 5 Limpiar los **vertidos** de combustible inmediatamente.
- 6 Antes de encender la máquina asegúrese de que no existen pérdidas de combustible.
- 7 Al **finalizar el trabajo**, cerrar la llave de paso de la gasolina y limpiar la máquina.
- 8 Las máquinas que no se vayan a utilizar en un tiempo prolongado deben guardarse con el depósito de combustible vacío.



# 3.12

## Herramientas

### RIESGOS GENERALES

- 1 Golpes, cortes y pinchazos provocados por las propias herramientas.
- 2 Lesiones oculares por proyección de partículas de objetos o herramientas.
- 3 Golpes por caída de herramientas o materiales manipulados.
- 4 Dolencias debidas a sobreesfuerzos y gestos violentos.
- 5 Incendio o explosión (chispas en ambientes explosivos o inflamables).

Las causas genéricas asociadas a los riesgos descritos son las siguientes:

- 1 Uso de herramientas en mal estado, de deficiente calidad o inadecuadas para la tarea.
- 2 Utilización incorrecta, descuidada o inexperta, contraria a las condiciones de diseño.
- 3 Herramientas mal conservadas o incorrectamente transportadas y almacenadas.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

#### Uso y conservación

Antes de comenzar el trabajo, cada usuario verificará el buen estado de la herramienta, inspeccionando cuidadosamente mangos, filos, acoplamientos y fijaciones en busca de grietas, astillas, roturas, etc.

- 1 Las herramientas se conservarán limpias y sin grasa.
- 2 Las mordazas, bocas y demás elementos de las herramientas ajustables no deberán encontrarse gastadas, deformadas ni sueltas (llaves, alicates, etc.).
- 3 Los mangos no deberán estar astillados o rajados. Deberán encontrarse perfectamente acoplados y sólidamente fijados a la herramienta.
- 4 Las herramientas de corte estarán correctamente afiladas, sin rebabas ni bordes romos. Se deberá prestar atención al estado del dentado en limas y sierras metálicas.
- 5 Siempre que sea necesario deberán emplearse equipos de protección individual adecuados al riesgo existente en cada caso.
- 6 Cuando exista riesgo de contacto eléctrico se hará uso de herramientas con mango de protección aislante, y elementos antichispa en ambientes inflamables. Nunca se realizarán reparaciones en tensión. Toda instalación deberá considerarse bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con los equipos oportunos.

### ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- 1 Al finalizar el trabajo, las herramientas deberán ser oportunamente recogidas y almacenadas.
- 2 En el almacenamiento se evitará depositar las herramientas en lugares húmedos o expuestos a los agentes atmosféricos.
- 3 Las herramientas punzantes o cortantes se mantendrán con la punta o el filo protegidos por fundas de plástico o cuero durante su almacenamiento y transporte.
- 4 En general, el transporte deberá llevarse a cabo en cajas o maletas portátiles diseñadas al efecto, sin hacer uso de los bolsillos ni improvisar.

- 5 En los trabajos en altura se utilizarán cinturones especiales, bolsas o bandoleras para su transporte de modo que sea posible el ascenso y descenso con las manos libres. Durante su uso, las herramientas se dispondrán de modo que no puedan deslizarse y causar daños.
- 6 Las herramientas deberán entregarse de mano en mano, sin proceder en ningún caso a su lanzamiento.

# 3.13

## Seguridad vial

En todo tipo de desplazamientos se deben observar las **dos reglas básicas** para la conducción: **prevención y prudencia**. Para ello, es necesario recordar una serie de recomendaciones básicas que deberán ser tenidas en cuenta por todos los conductores.

### NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONDUCTORES

#### Vías de circulación:

- 1 Respete en todo momento las **señales de circulación**, aún conociendo la carretera.
- 2 Extreme las precauciones, con especial cuidado cuando se encuentre:
  - Cruces de carreteras.
  - Cambios de rasante.
  - Curvas con escasa visibilidad.
  - Pasos a nivel.
- 3 Si se encuentra con un **banco de niebla**, circule lentamente utilizando las luces antiniebla traseras y delanteras, y sin hacer uso de las luces "largas" para evitar que éstas le deslumbren.
- 4 Cuando el **viento** sople con fuerza modere su velocidad, agarre el volante con ambas manos de forma firme y evite movimientos bruscos.
- 5 En caso de **lluvia**, reduzca la velocidad y emplee los frenos con moderación. Si la lluvia es intensa y el limpiaparabrisas no garantiza una buena visibilidad, detenga el vehículo en lugar seguro y espere hasta que amaine.
- 6 Cuando, excepcionalmente, se vea obligado a circular por una carretera **helada**, haga uso del embrague y el freno de forma suave, mantenga la dirección firme y en caso necesario haga uso de las cadenas.

#### Vehículos:

- 1 Cuide en todo momento el estado de su vehículo, realizando las revisiones puntualmente, comprobando periódicamente el nivel de los líquidos y manteniendo limpios los cristales para una mayor seguridad.
- 2 Lleve siempre en el vehículo la **documentación** necesaria y recuerde pasar la ITV.
- 3 Lleve siempre los **recambios** imprescindibles como son:
  - Rueda de repuesto a la presión necesaria y herramientas para su colocación.
  - Juego de luces en perfecto estado.
  - Dispositivos portátiles de preseñalización de peligro (triángulos de avería).
  - Ropa de alta visibilidad.
- 4 En cualquier caso, preste siempre atención a:
  - Sistemas de **seguridad activa**:
    - Estado de los neumáticos (presión, dibujo y ranuras).
    - Correcto funcionamiento de la dirección.
    - Posibles anomalías de la suspensión.
    - Efectividad de los frenos.
    - Correcto funcionamiento, reglaje y limpieza del sistema de alumbrado.
    - Estado de las escobillas y eficacia de los limpiaparabrisas.
  - Sistemas de **seguridad pasiva**:
    - Estado y correcto funcionamiento de los cinturones de seguridad, airbag, chasis y carrocería.

#### FACTOR HUMANO: FORMA DE CONDUCCIÓN

- 1 Conduzca prudentemente. Cuando deba **maniobrar**, señalice con suficiente antelación su intención y compruebe a través de los espejos retrovisores que los demás se han percatado de su advertencia.
- 2 Transporte, como máximo, el número de **personas** para el que esté autorizado el vehículo, todas ellas situadas en una plaza destinada este uso.
- 3 No efectúe un **adelantamiento** sin haber comprobado que no hay señales que lo prohíban, que existe visibilidad suficiente y que su velocidad es notoriamente superior a la del vehículo a adelantar.
- 4 Si va a ser adelantado no incremente su velocidad y facilite la maniobra al resto de conductores.
- 5 Use apropiadamente los **frenos**, recuerde que cuanto mayor es la velocidad a la que se frena, más difícil es controlar completamente el vehículo, y más largo el recorrido de la frenada.
- 6 Obedezca las prescripciones de las **señales de circulación**, respete los semáforos y los límites de velocidad establecidos. Ajuste en todo momento la velocidad al estado de la carretera, de la carga y de las condiciones meteorológicas. Recuerde que la velocidad inadecuada es causa de buena parte de los accidentes.
- 7 Con **sol**, utilice gafas apropiadas prestando especial atención con ellas a los cambios de contraste y luminosidad que supone el entrar/salir de túneles o atravesar zonas de sombra, en que un vehículo, peatón o cualquier obstáculo son menos visibles.
- 8 Cuando conduzca de **noche**, no utilice los faros indebidamente y realice de forma correcta los cambios de luces, procurando no deslumbrar a los demás.

- 9 No olvide que es obligatorio el uso del **cinturón de seguridad** para todos los pasajeros y en cualquier tipo de recorrido urbano o interurbano y por corto que éste sea. Habitúese a utilizarlo en cualquier trayecto.
- 10 El **reposacabezas** es un dispositivo más de seguridad que previene de las lesiones en cuello y nuca.
- 11 No utilice el **teléfono móvil** o cualquier otro sistema de comunicación mientras conduce.
- 12 No lleve cargas que puedan entorpecer la circulación. Evalúe la carga a transportar colocándola de forma equilibrada, repartiendo los pesos y evitando sobrecargas.
- 13 En **ciclomotores y motocicletas** utilice siempre guantes y el casco reglamentario colocado correctamente (no inclinado hacia delante ni hacia atrás y con la correa de seguridad abrochada). Adicionalmente, puede ser necesario hacer uso de gafas para proteger la vista del frío, viento, polvo, mosquitos, etc.
- 14 Factores como el cansancio o la **fatiga**, la ingestión de **bebidas alcohólicas** o ciertos medicamentos, pueden ser peligrosos a la hora de conducir, aumentando muy significativamente el riesgo de desencadenar un accidente.
- 15 Recuerde que el **alcohol**, incluso ingerido en pequeñas cantidades, influye negativamente en la conducción.
- 16 Numerosos **medicamentos** pueden ser peligrosos a la hora de conducir. No se automedique, consulte con el médico o el farmacéutico y lea siempre los prospectos.
- 17 No arroje objetos por la **ventanilla** para evitar provocar un accidente o un incendio si se trata de una colilla.

#### NORMAS DE SEGURIDAD PARA PEATONES

- 1 Las normas de circulación también afectan a los peatones. Respete las señales de tráfico, los semáforos y las indicaciones de los agentes.
- 2 Cruce perpendicular a la acera y, siempre que sea posible, utilizando los pasos de peatones. En todos los casos, asegúrese de que tiene suficiente visibilidad.
- 3 Preste especial atención a las entradas y salidas de los garajes.
- 4 No supere los límites del arcén. Camine siempre por la izquierda (en hilera si son varios), de modo que vea a los vehículos aproximarse de frente.
- 5 Utilice chaleco reflectante.

# 3.14

## Vehículos

### ANTES DE SU USO, SE DEBE VERIFICAR:

- 1 Niveles de aceite, agua y combustible.
- 2 Buen estado de las ruedas y presión.
- 3 Funcionamiento del rotativo.
- 4 Triángulo y recambios necesarios.
- 5 Que se dispone de extintor, botiquín con contenido mínimo y listado de teléfonos de emergencia.

### PROHIBICIONES

- 1 No aparcar en las aceras.
- 2 No abandonar nunca el vehículo con las llaves puestas.
- 3 No circular nunca con el volquete levantado.
- 4 La carga no debe sobrepasar las dimensiones de la caja del vehículo. Si las sobrepasa en longitud se señalizará debidamente.
- 5 Está prohibido transportar a personas en la caja del vehículo.

### NORMAS DE USO

- 1 Circular siempre con el rotativo encendido cuando:
  - Se circule por el interior de parques.
  - Se circule a velocidad anormalmente reducida por vías de circulación de vehículos.
- 2 Cuando se realicen trabajos cerca de vías de circulación de vehículos, utilizar las luces de emergencia (4 intermitentes) ya que el uso continuado del rotativo puede descargar la batería.
- 3 Llevar siempre puesta ropa de alta visibilidad.
- 4 Antes de vaciar la carga del vehículo, abrir la puerta de la caja.
- 5 Durante el transporte, la carga irá siempre asegurada y cubierta.
- 6 Extremar las precauciones al subir y bajar del vehículo. Utilizar las escalerillas y asideros. No saltar.
- 7 Mantener la cabina del vehículo limpia. No transportar en ella herramientas sueltas, guardarlas en cajas destinadas a tal efecto.
- 8 Si se transporta combustible, deberá hacerse en recipientes especiales para tal efecto.
- 9 Comunicar cualquier anomalía detectada al superior para que se proceda a su reparación.
- 10 Extremar las precauciones durante la descarga en muelles para evitar la caída del vehículo dentro del contenedor de residuos.
- 11 Respetar el límite máximo de velocidad de 20 km/h cuando se circule por dentro de los parques.
- 12 Cumplir siempre con las normas de la DGT.

**Recuerde:**  
ESTÁ PROHIBIDO FUMAR DENTRO DE LOS VEHÍCULOS.

# 3.15

## Trabajo en vías de circulación

### 3.15.1 Actuación en las medianas de la Ronda de Dalt, Ronda Litoral, Ronda del Mig (entre pça. Cerdà y c/ Prat de la Riba) y túneles de la ciudad

#### HORARIO

**Norma general:** Los trabajos se realizarán en horario nocturno.

**Urgencia:** Podrán realizarse trabajos durante el día, previa comunicación a la Guardia Urbana.

#### AVISOS

Siempre que se tengan que desarrollar trabajos en la parte central de la Ronda de Dalt, Ronda Litoral, Ronda del Mig y túneles de la ciudad se avisará por fax con 48 horas de antelación al Departamento de Obras de la Guardia Urbana.

#### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Ropa de alta visibilidad y los equipos de protección individuales que correspondan, según las tareas a desarrollar.

#### SEÑALIZACIÓN

Los trabajos no comenzarán hasta que no llegue la **patrulla de la Guardia Urbana**. La patrulla se colocará detrás del vehículo de Parcs i Jardins que irá colocando las señales que se indican a continuación:

- 1ª señal: obras.
- a 100 metros - 2ª y 3ª señal: velocidad máxima 60 y estrechamiento de calzada.
- a 100 metros - 4ª señal: dirección obligatoria y panel de balizamiento.
- conos a lo largo de toda la zona a actuar (cada cono a una distancia de 10 metros).

**De noche:** Se colocará una cascada de luces.

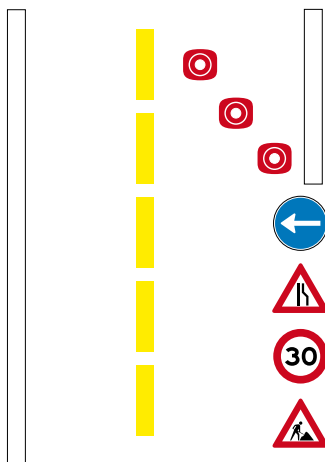
### 3.15.2 Intervenciones que requieren ocupar un carril de circulación

#### HORARIO

Se intentarán **evitar** las actuaciones entre las 7:30 y las 9:30 horas, pues es la franja horaria más conflictiva.

#### AVISOS

Se avisará por fax con 48 horas de antelación al Departamento de Obras de la Guardia Urbana.



## SEÑALIZACIÓN

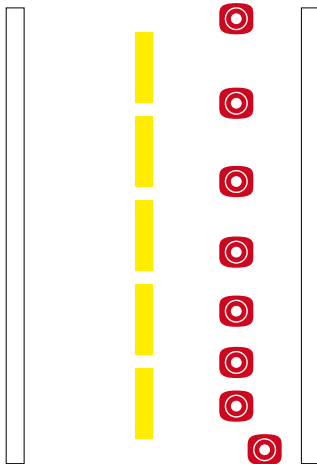
Se utilizarán las siguientes señales:

- a 10 metros - 1ª señal: obras.
- a 10 metros - 2ª y 3ª señal: velocidad máxima 30 y estrechamiento de la calzada.
- 4ª señal: dirección obligatoria y conos a los largo de la zona a actuar (cada cono a una distancia de 10 metros, si la circulación es rápida y 5 metros si es lenta).

**De noche:** Se colocará una cascada de luces.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Ropa de alta visibilidad y los equipos de protección individuales que correspondan, según las tareas a desarrollar.



### 3.15.3 Intervenciones que no requieren ocupar un carril de circulación (trabajos puntuales de poca duración)

## HORARIO

Se intentaran **evitar** las actuaciones entre las **7:30 y las 9:30 horas**, ya que es la franja horaria más conflictiva.

## AVISOS

No será necesario avisar a la Guardia Urbana, porque serán casos en que no se ocupará todo un carril de circulación. Sólo se ocupará la parte necesaria para desarrollar la faena sin peligro.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Ropa de alta visibilidad y equipos de protección individuales que correspondan, según las tareas a desarrollar.

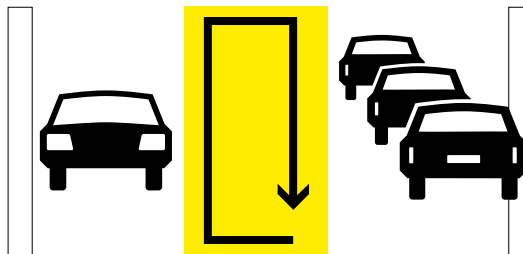
## SEÑALIZACIÓN

Se señalizará con conos a lo largo de toda la zona a actuar, ocupando la parte de la vía necesaria (que será menos de un carril de circulación). Los primeros conos se colocarán a 5 m de distancia entre ellos y los siguientes a 5 metros de distancia si la circulación es lenta y a 10 metros si es rápida.

**De noche:** Se colocará una cascada de luces.

## NOTA GENERAL

Los trabajos que se hagan en la parte más expuesta de los bordillos, se harán siempre en la dirección que se vean venir los vehículos de cara; nunca de espaldas.



Parterre de césped entre dos vías de circulación  
(indica el recorrido que ha de hacer el trabajador con la máquina)

# 3.16

## Primeros auxilios

### 3.16.1 Consideraciones generales

#### DEFINICIÓN

Los primeros auxilios se definen como el conjunto de técnicas que facultan al socorrista para asumir la primera atención de un accidentado y la gestión de la urgencia en sus primeros momentos, hasta la llegada de la asistencia médica profesional.

La rápida actuación ante un accidente puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las posibles lesiones que padezca.

**Ante cualquier accidente recuerde:**

La **palabra PAS**, que está formada por las iniciales de tres actuaciones para empezar a atender al accidentado.

- PROTEGER
- AVISAR
- SOCORRER

**La P de Proteger:**

Antes de actuar, asegúrese de que tanto el accidentado como usted están fuera de todo peligro.



#### La A de Avisar:

Avise a los servicios sanitarios (médico, ambulancia, etc.) y asegúrese de que su mensaje ha sido entendido correctamente. Inmediatamente después comience a socorrer mientras espera la ayuda.

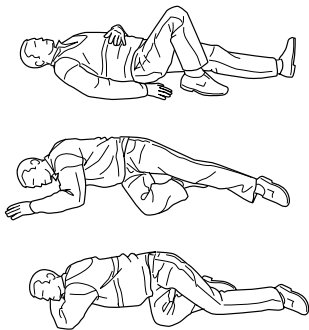
Recuerde, es importante tener en un sitio de fácil acceso y localización los números de teléfono de emergencia.

#### La S de Socorrer:

Una vez haya protegido y avisado, procederá a actuar sobre el accidentado, reconociendo sus signos vitales SIEMPRE por este orden:

- 1 Consciencia
- 2 Respiración
- 3 Pulso

## 3.16.2 Posición de seguridad



### DEFINICIÓN

Se colocará en posición de seguridad a la persona **inconsciente que respira**.

- 1 Si hay sospecha de lesión en la columna o cabeza, no lo moveremos y sólo estaremos pendientes de sus signos vitales hasta la llegada de asistencia médica.
- 2 Si estamos seguros de que no ha habido traumatismo, lo colocaremos en la llamada **posición de seguridad**, con la que evitaremos que en caso de vómito el accidentado pueda aspirar secreciones o restos de vómito.

## 3.16.3 Recomendaciones básicas para el socorrista

- 1 **Conservar la calma:** no perder los nervios.
- 2 **Pensar antes de actuar:** hay que cerciorarse de los posibles peligros que aún existan (gases tóxicos, fuego, corriente eléctrica, peligro de ser atropellado, posibles derrumbamientos, etc.) e intentar eliminarlos para actuar con mayor tranquilidad.
- 3 **No mover:** no se debe mover a nadie que haya sufrido un accidente, hasta estar seguros de que se pueden realizar movimientos sin riesgo de empeorar las lesiones ya existentes.
- 4 **Si creemos que no existen lesiones en la espalda** y el herido está inconsciente pero respira, se colocará en la posición de seguridad.
- 5 **Examinar al herido:** se debe efectuar una evaluación primaria, que consistirá en determinar aquellas situaciones en que exista la posibilidad de la pérdida de la vida de forma inmediata. Posteriormente, se procederá a realizar la evaluación secundaria o, lo que es lo mismo, controlar aquellas lesiones que pueden esperar la llegada de los servicios profesionales. Es importante saber que la hemorragia y el cese de la respiración deben de ser tratados antes de hacer otra cosa.

- 6 Tranquilizar al herido:** los accidentados suelen estar asustados, desconocen las lesiones que sufren, es función del socorrista ofrecer confianza y mejorar el estado anímico del lesionado. No se le debe dejar que vea sus heridas.
- 7 Procurar que la víctima no se enfríe** tapándola con mantas y manteniendo el ambiente a una temperatura agradable.
- 8 Avisar a personal sanitario:** pedir ayuda con rapidez y proporcionar la máxima información sobre el accidente y el estado del herido.
- 9 Traslado adecuado:** según las lesiones que presente el accidentado, la posición de espera y traslado variará. No trasladar al accidentado en coche particular, ya que si la lesión es vital, no se puede trasladar y se debe atender en el lugar del accidente y si la lesión no es vital, puede esperar la llegada de una ambulancia debidamente acondicionada.
- 10 No hacer más de lo imprescindible.** No medicar: sólo debe hacerlo el médico.

### 3.16.4 Botiquín

- 1** El botiquín es un recurso básico para prestar los primeros auxilios, ya que contiene los elementos indispensables para dar una atención a los accidentados.
- 2** Puede tratarse de estuches portátiles para grupos móviles o vehículos o botiquines fijos.
- 3** Estos botiquines deben de contener una lista con los teléfonos de emergencia. Periódicamente deberán de ser revisados a fin de reponer lo que falte y sustituir lo que esté caducado.
- 4** El botiquín debe de contener como mínimo lo siguiente:
  - Un antiséptico (alcohol, agua oxigenada, tintura de yodo, etc.).
  - Gasas estériles, vendas, algodón.
  - Tiritas y esparadrapo.
  - Pinzas, tijeras y guantes de látex.
  - Pomada para picaduras de insectos.
  - Crema para quemaduras.
  - Crema o spray antiinflamatorio.
  - Crema de protección solar.
  - Un analgésico, antitérmico, antiinflamatorio.

## 3.16.5 Lesiones traumáticas

### CONTUSIÓN

#### Definición

Están producidas por traumatismos cerrados. No se lastima la piel (sin herida), pero sí los tejidos inmediatos.

Escaso riesgo de infección. Producidas generalmente al golpearse con objetos romos.

#### ¿Qué se debe hacer?

- 1 Aplicación de bolsas de hielo, compresas frías o chorro de agua fría en la zona magullada.
- 2 Mantener la zona lesionada en reposo y elevada.
- 3 Las contusiones graves deben de ser tratadas por personal especializado.

### DISTENSIÓN DE LIGAMENTOS Y ESGUINCE

#### Definición

Es la lesión que se produce cuando los ligamentos son sometidos a una fuerza distensiva superior a su grado normal de elasticidad (paso en falso, rotación violenta, etc.); en este caso se produce una distensión y si se acompaña de rotura de ligamentos constituye el esguince, que es más doloroso que la simple distensión ligamentosa.

#### Síntomas

- 1 Dolor.
- 2 Tumefacción articular (hinchazón).
- 3 Movilidad dolorosa.

#### ¿Qué se debe hacer?

- 1 Compresas frías o bolsas de hielo.
- 2 Reposo absoluto.
- 3 Aplicación de linimentos, spray o pomadas antiinflamatorias.
- 4 Vendaje compresivo pero vigilando que no apriete demasiado

### LUXACIÓN

#### Definición

La luxación se produce cuando, por una fuerza exagerada, una cabeza articular es desplazada fuera de su localización natural (cavidad articular), con la consiguiente pérdida de las relaciones normales. Las luxaciones más frecuentes son las de codo, hombro, cadera, etc.

#### Síntomas

- 1 Deformidad de la articulación.
- 2 Dolor.

- 3 Movilidad articular disminuida (activa y pasiva).
- 4 Cambios de longitud de la extremidad.

#### ¿Qué se debe hacer?

- 1 Inmovilizar el miembro lesionado.
- 2 Reposo.
- 3 No intentar la reducción.
- 4 Traslado a un centro médico.

## FRACTURA

### Definición

Se denomina fractura a la rotura del hueso por la incidencia de una ofensa traumática. Pueden dividirse en fracturas cerradas y fracturas abiertas.

- 1 Fracturas cerradas: la piel sigue intacta y no hay salida de hueso.
- 2 Fracturas abiertas: en este tipo de fracturas los extremos del hueso atraviesan la piel y producen herida, requieren rápida actuación médica y tienen prioridad en el traslado al centro médico.

### Síntomas

- 1 Dolor intenso.
- 2 Crepitación: sensación de que rozan los dos fragmentos del hueso fracturado.
- 3 Deformidad del miembro o articulación lesionada.
- 4 Impotencia funcional.
- 5 Inflamación y hematoma en la zona lesionada.
- 6 En fracturas abiertas, hemorragias y posible infección.

#### ¿Qué se debe hacer?

Cuando se sospeche que pueda haber fractura, debe actuarse como si se tuviera la seguridad de que dicha fractura existe.

Deberá tenerse en cuenta que los huesos rotos presentan bordes cortantes y puntiagudos que al menor movimiento pueden seccionar (producir roturas) de nervios, venas, arterias o tejido muscular. Por este motivo ante cualquier accidente en el que se sospeche una fractura se llamará inmediatamente a una ambulancia para que traslade al accidentado al centro médico más próximo.

## HERIDAS

### Forma correcta de curar una herida:

- 1 Lavarse las manos y desinfectarlas con alcohol.
- 2 Limpiar los utensilios que vayamos a utilizar (pinzas, tijeras, etc.) con alcohol.
- 3 Limpiar la herida con agua y jabón empezando en el centro y después hacia los extremos, con una compresa de gasa, **nunca con algodón**.

- 4 Quitar los restos de cuerpos extraños de la herida: restos de tierra, etc., mediante una pinzas.
  - 5 Finalmente se pincelará la herida con yodo o similar. Después se colocará una gasa encima y una tirita. Siempre que sea posible, si la herida no sangra, es mejor dejarla al aire libre.
- Como norma general, se recomienda estar correctamente vacunado de Hepatitis B y Tétanos.

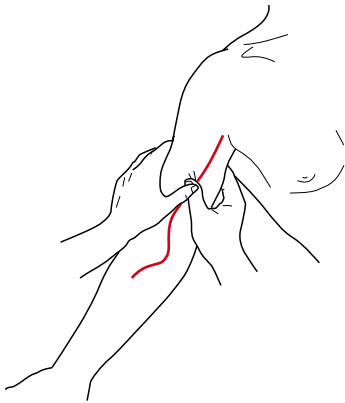
## HEMORRAGIAS

### Definición

Se llama hemorragia a toda emanación de sangre fuera de su conducto normal. Las hemorragias pueden ser **externas** (visibles) o **internas**. Según el tipo de sangre pueden ser de origen **arterial** o **venoso**.

### ¿Qué se debe hacer?

- 1 Tumbarse al herido, descubriéndole la zona que sangra. Si se tratase de una extremidad, mantenerla elevada.
- 2 Aplicar una gasa esterilizada o un trapo o paño muy limpio sobre la herida.
- 3 Comprimir entre 5 y 10 minutos. Si se consigue que la herida deje de sangrar, aplicar un fuerte vendaje.
- 4 Si continuase sangrando, colocar otra gasa encima y comprimir con más fuerza, si es posible.



### Compresión manual/digital

Los dedos pulgares de cada mano comprimirán, mientras que con el resto de las manos rodearemos el miembro.

#### 1 Compresión manual del cuello (arteria carótida)

La compresión se ejercerá con una sola mano en forma de pinza, aplicando el dedo pulgar en el surco comprendido entre la "nuez" (traquea) y la musculatura lateral del cuello; al mismo tiempo, los cuatro dedos restantes ejercerán presión en la parte posterior del cuello.

#### 2 Compresión manual en el miembro superior (brazo)

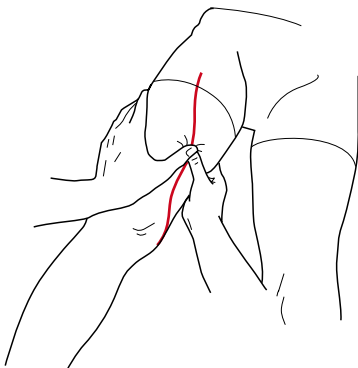
Según la localización de la herida:

- Huevo de la axila.
- Zonas internas del brazo.
- Pliegue del codo.

#### 3 Compresión manual en el miembro inferior (pierna)

Según la localización de la herida:

- Ingle.
- Mitad del muslo.
- Huevo de la rodilla.



En todos los casos la compresión manual se mantendrá hasta que el accidentado sea atendido por los servicios médicos.

## 3.16.6 Lesiones producidas por el calor

### QUEMADURAS EN GENERAL

#### Cómo actuar:

- 1 Apagar las llamas sobre el accidentado, con una manta, tierra, haciendo rodar a la persona sobre el suelo, etc.
- 2 Lavar la zona quemada con abundante agua, al menos durante 5 minutos.
- 3 No retirar los restos de ropa que estén adheridos a la piel.
- 4 No reventar las ampollas ni aplicar remedios caseros.
- 5 Trasladar al paciente urgentemente a la Mutua o al Hospital más cercano.



### QUEMADURAS SOLARES

Son debidas a la exposición excesiva de la piel a los rayos ultravioleta. Es necesario evitar nuevas exposiciones al sol hasta que la piel se haya recuperado por completo (cubrir las quemaduras). En las quemaduras de escasa intensidad la aplicación de compresas de agua fría alivia los síntomas. Para prevenir su aparición debe protegerse utilizando la crema de protección solar que proporciona el Instituto.

### INSOLACIÓN

La insolación es un mal repentino causado por la prolongada exposición directa a los rayos de sol o a temperaturas elevadas.

#### Síntomas

Se presenta de forma súbita y, si es grave, se pierde el conocimiento. Es peligrosa en los niños y en personas de edad avanzada.

- 1 Fuertes dolores de cabeza. Nauseas y vómitos.
- 2 El rostro se vuelve purpúreo y congestionado.
- 3 Calambres dolorosos.
- 4 Piel seca y sin sudor.
- 5 El pulso es fuerte y rápido.
- 6 Las pupilas se hacen mayores, se dilatan.
- 7 En casos extremos, se produce fiebre, convulsiones e incluso estado de coma.

#### ¿Qué se debe hacer?

- 1 Colocar al accidentado en un lugar fresco, a la sombra.
- 2 Acostarle con la cabeza elevada.
- 3 Aflojarle la ropa que le oprima y el cinturón.
- 4 Aplicar compresas de agua fría en la cabeza, o refrescarla con una esponja.
- 5 Dar al accidentado masajes en las extremidades (piernas y brazos) frotando en dirección al corazón para facilitar la circulación de la sangre.

- 6 Si no ha perdido el conocimiento, darle de beber agua con una pequeña solución de sal (1 cucharada por litro) para reemplazar el agua y las sales perdidas por el sudor.
- 7 Controlar la temperatura.
- 8 Traslado a un centro médico lo antes posible.

### AGOTAMIENTO PROVOCADO POR EL CALOR

Este trastorno es debido a la práctica de ejercicio excesivo o poco habitual en días de mucho calor. En estos casos sí que funciona el mecanismo de la sudación, pero ésta ha sido tan grande que se ha perdido gran cantidad de agua y sales del organismo.

#### Síntomas

- 1 El agotamiento se manifiesta con sensación de cansancio muy intenso, la piel está tibia y húmeda y la temperatura no es muy elevada.
- 2 Se puede presentar algún trastorno de la conciencia y una cierta confusión pero de poca importancia.

#### ¿Qué se debe hacer?

- 1 Interrumpir la actividad. Colocar al accidentado en lugar fresco y sombreado.
- 2 Darle a beber agua con una pequeña solución de sal (1 cucharada por litro) para reemplazar el agua y las sales perdidas por el sudor.
- 3 Traslado a un centro médico lo antes posible.

### LIPOTÍMIA

Se produce frecuentemente en las grandes aglomeraciones, sobre todo en días de calor, no sólo en locales cerrados, sino también al aire libre. Este estado es consecuencia de una deficiencia transitoria de riego cerebral.

#### Síntomas

- 1 Mareos.
- 2 Grandes sudores.
- 3 Pesadez en las piernas.
- 4 Pueden llegar a perder el conocimiento.

#### ¿Qué se tiene que hacer?

- 1 Colocar al accidentado en el suelo, boca arriba y con la cabeza lo más baja posible, en un lugar fresco.
- 2 Aflojarle la ropa que le oprima y el cinturón, y abanicarle.
- 3 Si no se recupera, trasladarlo a un centro médico.

## 3.16.7 Lesiones producidas por seres vivos

No resulta extraño, que un trabajador sufra las consecuencias de picaduras de insectos (avispa, garrapatas, etc.) o mordeduras de algún animal (gatos, perros, etc.) en el ambiente de trabajo. Las lesiones que pueden sufrir son una combinación de las lesiones directas, es decir las heridas y los efectos de las sustancias que el animal puede introducir en nuestro cuerpo.

### PICADURAS DE INSECTOS (ABEJAS, AVISPAS, ETC.)

Se originan al clavar el insecto su aguijón provisto, por lo general, de un veneno débil y que dependiendo de la persona podrá presentar una respuesta más o menos grave.

#### Síntomas

- 1 Picor.
- 2 Inflamación o roncha.
- 3 Fuerte dolor local.

#### ¿Qué se debe hacer?

- 1 Intentar sacar el aguijón con unas pinzas.
- 2 Aplicar antihistamínicos.
- 3 Si persiste la inflamación, consultar con el médico (desvanecimientos, picaduras en la zona bucal y laríngea, etc.).

### PICADURA DE GARRAPATAS

En el caso de que la garrapata se nos quede enganchada, no se debe arrancar el insecto con la mano.

#### ¿Que se debe hacer?

Es conveniente proceder de la siguiente manera:

- 1 Cubrir al animal con vaselina o aceite espeso, con la finalidad de que al no poder respirar se suelte ella sola.
- 2 Nunca intentar tirar de ella pues las patas del insecto se quedarían incrustadas dentro de la persona y podrían infectarla.
- 3 Una vez separada lavar y frotar la zona con agua y jabón durante un buen rato.
- 4 Acudir a un centro médico.

### MORDEDURAS DE ANIMALES (PERROS, GATOS, RATAS, ETC.)

Las heridas producidas por mordeduras de animales pueden ser graves si el animal es portador del virus de la rabia, por lo cual es conveniente capturarlo, si es posible, para su posterior observación por parte del veterinario.



**¿Qué se debe hacer?**

- 1 Lavar la herida con agua y jabón.
- 2 Cubrir con una gasa estéril.
- 3 Traslado a un centro médico.

Como en este tipo de heridas existe el peligro de infección tetánica, además de la transmisión de la rabia, será el médico quien determine el tratamiento más adecuado.

## URTICARIA O ERUPCIONES EN LA PIEL

Existen plantas y sustancias que al entrar en contacto con ellas pueden producir urticaria o erupciones en la piel, dependiendo de la persona.

**Síntomas**

- 1 Picor.
- 2 Aparición de ronchas o ampollas.

**¿Qué se debe hacer?**

- 1 Evitar el contacto con la planta o sustancia causante de la urticaria.
- 2 Vigilar posibles consecuencias (fiebre, tos, dificultad respiratoria, etc.).
- 3 No aplicar remedios caseros. No rascarse.
- 4 Acudir a un centro médico.

## 3.16.4 Lesiones oculares

En caso de que entre algo en el ojo o de salpicadura de productos químicos:

**¿Qué se debe hacer?**

- 1 Lavar el ojo en agua abundante.
- 2 Visitar un centro oftalmológico.

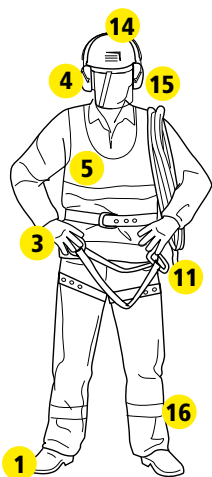
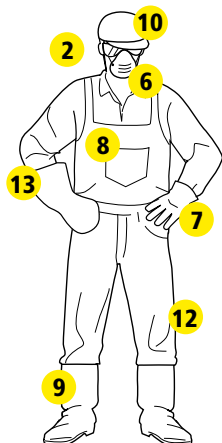
**¿Qué no se debe hacer?**

- 1 Frotarlo.

# **4** RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

# 4.1

## Consideraciones generales



- 1 Manipular cargas preferentemente de **forma mecánica**.
- 2 Planificar las tareas de acuerdo con el personal disponible y sus características personales.
- 3 **Rotación** en las tareas repetitivas (palear, recorte con tijeras, raspar, barrer, etc.) y las que supongan un especial esfuerzo físico o un riesgo para el trabajador.
- 4 En prevención, **descanso** quiere decir alternancia de tareas, rotación.
- 5 **Temperaturas altas** y exposición solar:
  - Utilizar gorra o sombrero.
  - Aplicar crema solar protectora.
  - Beber agua frecuentemente.
  - Planificar las tareas más duras a primera hora de la mañana.
- 6 **Temperaturas bajas**:
  - Se recomienda evitar esfuerzos musculares bruscos a primera hora en días especialmente fríos y, en caso de ser necesario, realizarlos entre dos personas.
  - Realizar trabajos de bajo esfuerzo físico como calentamiento (limpieza, apertura de aspersores, barrer, etc.).
  - Utilizar ropa de trabajo adecuada.
- 7 Trabajar con el pelo recogido, sin ropa ajustada ni anillos, collares o similares.
- 8 Está **prohibido** el consumo de **bebidas alcohólicas** durante la jornada laboral.
- 9 El **ruido** tiene más efectos nocivos que la pérdida de oído por lo que deben evitarse exposiciones sin la protección adecuada.
- 10 Las dudas sobre seguridad deben resolverse antes de empezar a trabajar.
- 11 Las prisas no son buenas compañeras de trabajo, incluso en los desplazamientos in itinere.
- 12 Evitar las imprudencias y temeridades tanto nuestras como de nuestros compañeros.
- 13 Comunicar a los mandos superiores y/o al Área de Seguridad y Salud los riesgos no identificados detectados en el puesto de trabajo.
- 14 Por la seguridad de todos, deben cumplirse todas las normas de seguridad establecidas para cada caso.
- 15 Poner especial atención al realizar desplazamientos o trabajos en la vía pública.

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI):

- 1 Todos los EPI deben disponer del marcado CE.
- 2 Es obligatorio el uso de los EPI que se especifican en cada apartado.
- 3 Es responsabilidad de los trabajadores conservar los EPI en buen estado y revisarlos antes de su uso. Cuando no estén en buenas condiciones, deben ser substituidos lo antes posible.
- 4 En días de viento y en trabajos próximos a vegetales o elementos que puedan lesionar los ojos, deben usarse gafas de protección.
- 5 En todas las tareas que se realicen hay que vestir ropa de alta visibilidad y calzado de seguridad.

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 Calzado de seguridad      | 9 Botas de goma                |
| 2 Gafas de protección       | 10 Gorra o sombrero de paja    |
| 3 Guantes de cuero          | 11 Equipo anticaída            |
| 4 Protectores auditivos     | 12 Pantalones o peto anticorte |
| 5 Ropa de alta visibilidad  | 13 Manguitos anticorte         |
| 6 Mascarilla antipartículas | 14 Casco de seguridad          |
| 7 Guantes de goma           | 15 Pantalla protectora facial  |
| 8 Mono                      | 16 Espinilleras y delantal     |

# 4.2

## Preparación del terreno

Aquellas tareas que implican la adecuación del terreno para su posterior ajardinamiento.



### 4.2.1 Mecánicamente: motocultor

#### RIESGOS

- 1 Golpes, contusiones y cortes.
- 2 Caídas al mismo o diferente nivel.
- 3 Atrapamiento, seccionamiento o aplastamiento de miembros.
- 4 Exposición a vibraciones.
- 5 Exposición al ruido.
- 6 Proyección de fragmentos.
- 7 Choques contra objetos inmóviles.
- 8 Sobreesfuerzos.
- 9 Exposición al contacto eléctrico.

#### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Revisar previamente el terreno para detectar irregularidades y objetos (piedras, tocones, etc.).
- 2 Revisar periódicamente el estado de la maquinaria.
- 3 Conocer previamente los servicios enterrados de la zona (cables eléctricos, tuberías, aspersores, etc.).
- 4 Mantener distancias de seguridad con zanjas, bordillos o alteraciones del terreno.
- 5 Poner especial atención cuando la máquina circule marcha atrás y en pendientes.
- 6 Leer el manual de uso de la máquina.
- 7 Si es posible, trabajar con el terreno húmedo para facilitar el trabajo del motocultor y evitar la creación de nubes de polvo. En caso contrario, utilizar mascarilla antipartículas.
- 8 Evitar trabajar en terrenos excesivamente compactados.
- 9 No manipular ni el motor ni las cuchillas mientras la máquina esté en marcha.
- 10 La carga y descarga del motocultor se hará de forma mecánica siempre que sea posible o con la ayuda de otros compañeros.
- 11 Ajustar la altura del manillar al trabajador.
- 12 Planificar descansos periódicos y procurar la rotación del personal en jornadas largas de trabajo.

#### EPI

- 1 Calzado de seguridad
- 2 Gafas de protección
- 3 Guantes de cuero
- 4 Protectores auditivos
- 5 Ropa de alta visibilidad
- 6 Mascarilla antipartículas, si es necesario

## 4.2.2 Manualmente: cava

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos y fatiga postural.
- 2 Caídas al mismo o diferente nivel.
- 3 Golpes, contusiones y cortes por el uso de herramientas.
- 4 Exposición al contacto eléctrico.
- 5 Proyección de partículas.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Utilizar medios mecánicos siempre que sea posible.
- 2 Usar herramientas en perfectas condiciones y adecuadas al trabajo que se va a realizar.
- 3 Trabajar con las piernas separadas y ligeramente flexionadas para evitar cargar las lumbares.
- 4 Conocer previamente los servicios enterrados de la zona (cables eléctricos, tuberías, etc.).
- 5 Revisar previamente el terreno para detectar irregularidades, objetos, zanjas, etc.
- 6 Evitar trabajar en terrenos excesivamente compactados.
- 7 Rotación del personal en largas jornadas de trabajo.

### EPI

- 1 Calzado de seguridad
- 2 Guantes de cuero



# 4.3

## Abonado del terreno: orgánico y químico

Aportación de sustancias químicas y/o minerales para sustituir las que han ido desapareciendo por el desgaste producido por múltiples causas (riego, etc.).



### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de sacos de 25 kg. o más o por posturas inadecuadas.
- 2 Enfermedades causadas por agentes químicos y biológicos, en el caso de manipulación de estiércol.
- 3 Distensiones de muñeca por trabajo repetitivo.
- 4 Ingestión accidental de productos tóxicos.
- 5 Lesiones oculares por proyección de fragmentos o partículas.
- 6 Lesiones cutáneas por salpicaduras de residuos o productos químicos.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Siempre que sea posible utilizar maquinaria específica para esta tarea.
- 2 Leer la ficha técnica o información del envase del producto antes de su aplicación.
- 3 Utilizar los EPI adecuados a cada producto especificados en la correspondiente ficha técnica.
- 4 No comer, fumar o beber mientras se esté abonando. En el caso de hacerlo, lavarse previamente las manos.
- 5 Lavarse las manos después de realizar la faena y cada vez que se vaya al wc.
- 6 Mantener una postura cómoda y procurar la rotación del personal en jornadas largas de trabajo.
- 7 Cargar sólo el peso que sea fácilmente transportable.
- 8 Observar las consignas básicas de la manipulación manual de cargas.
- 9 Se recomienda el lavado del vestuario cuando se realicen estas tareas.

### EPI

- 1 Gafas de protección
- 2 Guantes de látex o nitrilo para productos químicos; guantes de cuero para productos orgánicos
- 3 Mascarilla antipartículas
- 4 Calzado de seguridad

# 4.4

## Transporte

Carga, descarga y traslado de materiales, máquinas, tierras, plantas y restos vegetales de un lugar a otro.



### 4.4.1 Mecánicamente: vehículos

#### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- 2 Caídas a diferente nivel durante la carga y descarga del vehículo.
- 3 Golpes y/o cortes por objetos y herramientas.
- 4 Inhalación o ingestión de sustancias nocivas en el caso de estiércol, restos vegetales en fermentación, etc.
- 5 Lesiones oculares por proyección de partículas.
- 6 Atrapamientos por uso inadecuado de la maquinaria.
- 7 Caídas de objetos por manipulación.
- 8 Sobreesfuerzos.
- 9 Exposición al contacto eléctrico.

#### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Sólo se permitirá conducir máquinas elevadoras (toro o grúa) a personal especializado.
- 2 Cuando se utilicen grúas para la carga y descarga, respetar los radios de seguridad mientras éstas estén en movimiento.
- 3 Asegurar que los medios de suspensión de cargas se encuentran en buenas condiciones (eslingas).
- 4 Utilizar los estribos y escaleras instalados en la parte posterior de los vehículos.
- 5 Utilizar guantes de cuero para evitar golpes y cortes durante la manipulación de cargas.
- 6 La manipulación de cargas superiores a 25 kg. comporta la colaboración de otro compañero.
- 7 Seguir las recomendaciones del manual de manipulación de cargas.
- 8 Asegurarse de que la carga se encuentra bien distribuida y sujeta convenientemente.
- 9 Cubrir la carga con el toldo cuando sea necesario.
- 10 Está prohibido el desplazamiento de personas dentro de las cajas de carga de los vehículos.
- 11 Procurar una rotación con el personal disponible cuando se manipulen cargas pesadas o se realicen tareas repetitivas.

#### EPI

- 1 Gafas de protección
- 2 Calzado de seguridad
- 3 Guantes de cuero
- 4 Cuando intervengan grúas, casco de seguridad



## 4.4.2 Manualmente: carretilla

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- 2 Caídas al mismo nivel.
- 3 Proyección de partículas.
- 4 Golpes y/o cortes por objetos y herramientas.

### MEDIDAS CORRECToras

- 1 Se utilizaran medios mecánicos siempre que sea posible y, en su defecto, carretilla.
- 2 Seguir las recomendaciones del manual de manipulación de cargas. Especialmente:
  - Mantener la columna vertebral recta e inclinar ligeramente la cabeza con el mentón hacia dentro.
  - Agacharse doblando las rodillas con la espalda recta. Utilizar la fuerza de las piernas.
- 3 Revisar la zona por donde se transportará la carga para detectar posibles obstáculos.
- 4 La carga no puede impedir la visibilidad.
- 5 No caminar hacia atrás cuando se transporten cargas.
- 6 Trabajar con los brazos extendidos hacia abajo.
- 7 No levantar pesos excesivos: si debe hacerse, ayudarse por un compañero.
- 8 Usar gafas de protección en caso de transportar material ligero (restos vegetales, por ejemplo) que con el viento pueda salir proyectado hacia el trabajador.



### EPI

- 1 Guantes de cuero
- 2 Calzado de seguridad
- 3 Gafas de protección en caso necesario



# 4.5

## Plantación

Ubicación de las plantas en su lugar definitivo o en un lugar transitorio durante un largo periodo de tiempo.



## 4.5.1 Arbolado y arbustos

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- 2 Caídas a diferente nivel en alcorques y zanjas.
- 3 Golpes y/o cortes por uso de herramientas o por caída de materiales encima.
- 4 Golpes contra objetos inmóviles o móviles.
- 5 Heridas al pisar objetos (herramientas, materiales, etc.).
- 6 Lesiones por proyección de partículas.
- 7 Atrapamiento por o entre objetos (manipulación de los cepellones, etc.).
- 8 Atropello.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Prestar atención a la tarea que se está realizando.
- 2 Verificar el buen estado de las herramientas de mano y de los EPI. En la plantación de árboles será obligatorio el uso del casco de seguridad.
- 3 Utilizar las herramientas sólo para la tarea para la que han sido diseñadas.
- 4 Mantener la zona libre de materiales y herramientas.
- 5 El transporte de herramientas y/o materiales se hará con medios mecánicos, siempre que sea posible.
- 6 Manipular los pesos superiores a 25 kg. con la ayuda de otro compañero.
- 7 En zonas de tránsito de vehículos recordar las normas descritas en el apartado sobre trabajos en vías de circulación.
- 8 Prohibido trabajar con la retroexcavadora en la zanja al mismo tiempo que lo hacen los trabajadores.
- 9 Atar el ramaje de los arbustos antes de su plantación.
- 10 No mover con las manos los cepellones de gran peso o volumen si no es con la ayuda de pértigas u otras herramientas similares.
- 11 Durante el proceso de tutorado prestar atención a los golpes en las manos con el mallo.
- 12 Antes de abandonar la zona de trabajo, verificar que el terreno está convenientemente compactado.

### EPI

- 1 Guantes de cuero
- 2 Gafas de protección
- 3 Calzado de seguridad
- 4 Ropa de alta visibilidad
- 5 Casco de seguridad en caso necesario

## 4.5.2 Grupos de flor

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- 2 Caídas al mismo nivel.
- 3 Golpes y/o cortes por uso de herramientas.
- 4 Heridas al pisar objetos.
- 5 Pinchazos o cortes con objetos.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Alternar posturas de trabajo.
- 2 Mantener la zona limpia de herramientas y materiales.
- 3 Observar las recomendaciones de movimiento de cargas y posturales.
- 4 Supervisar la zona para retirar objetos punzantes o cortantes.
- 5 Comprobar que las herramientas están en buen estado y que sean las adecuadas.
- 6 Se recomienda estar correctamente vacunado de tétanos y hepatitis.

### EPI

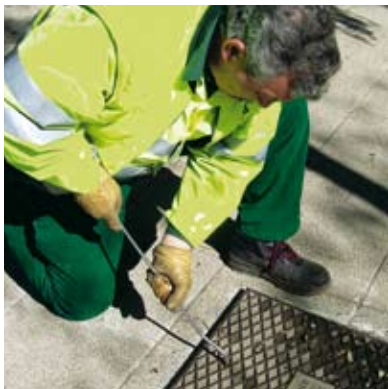
- 1 Guantes de cuero
- 2 Calzado de seguridad



# 4.6

## Riego

Aportación de agua a las plantas de forma mecánica (aspersión, goteo, etc.) o manual (manguera o patinete) en cantidad y periodicidad variable según las necesidades de cada especie y época del año.



### 4.6.1 Mecánicamente: por aspersión o goteo

#### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- 2 Caídas al mismo nivel (resbalones, tropiezos, etc.).
- 3 Caídas a diferente nivel (arquetas abiertas, etc.).
- 4 Exposición al contacto eléctrico.
- 5 Caídas de tapas de riego en manipulación (golpes, cortes, atrapamientos, aplastamientos, etc.).
- 6 Golpes y/o cortes por objetos y herramientas al abrir las llaves de paso, etc.
- 7 Atropello o golpes por vehículos.

#### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Abrir las tapas de riego más pesadas con la ayuda de otro compañero.
- 2 No utilizar tijeras, destornilladores, navajas, etc. para abrir las arquetas.
- 3 Verificar que las tapas y los marcos estén en buen estado y limpios de tierra, etc.
- 4 Detectar e identificar las conexiones a red desconocidas. Si son eléctricas, ponerlo en conocimiento del responsable para tomar las medidas adecuadas.
- 5 Extremar las precauciones cuando el terreno esté mojado.
- 6 Utilizar calzado del año (profundidad de la suela y puntera reforzada).
- 7 Utilizar guantes de cuero para abrir arquetas y manipular las llaves de paso.
- 8 Seguir las recomendaciones del manual de manipulación de cargas.

#### EPI

- 1 Guantes de cuero
- 2 Calzado de seguridad
- 3 Ropa de alta visibilidad

## 4.6.2 Manualmente: manguera o patinete

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas mantenidas.
- 2 Caídas al mismo nivel.
- 3 Atropello o golpes por vehículos.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Utilizar guantes de goma y dispositivos de difusión de agua.
- 2 Evitar arrastrar tramos largos de mangueras rígidas.
- 3 En caso de tramos largos (máximo 25 m), utilizar mangueras no rígidas o ayudarse por otro compañero.
- 4 Utilizar calzado del año (profundidad de la suela y puntera reforzada).
- 5 Evitar caminar hacia atrás mientras se arrastra la manguera.
- 6 Vaciar la manguera antes de doblarla.
- 7 Evitar que las mangueras atraviesen vías de circulación

### EPI

- 1 Guantes de goma, si es necesario
- 2 Calzado de seguridad
- 3 Ropa de alta visibilidad



# 4.7

## Limpieza

Recogida y eliminación de suciedad y restos vegetales u orgánicos de zonas verdes, casetas y lagos.



### 4.7.1 Mecánicamente: sopladora

#### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- 2 Proyección de fragmentos o partículas.
- 3 Inhalación de partículas.
- 4 Exposición al ruido.

#### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Antes de su uso, regular el arnés según las características de cada trabajador.
- 2 Utilizar gafas, mascarilla y protectores auditivos.
- 3 Mantener una zona de seguridad de 15 m con terceras personas.
- 4 No proyectar la sopladora hacia ninguna persona.
- 5 Rotación del personal si la duración del uso es prolongada.

#### EPI

- 1 Calzado de seguridad
- 2 Guantes de cuero
- 3 Mascarilla antipartículas
- 4 Gafas de protección
- 5 Ropa de alta visibilidad
- 6 Protector auditivo



## 4.7.2 Manualmente: capazo y escoba

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por movimientos repetitivos o carga del capazo.
- 2 Proyección de fragmentos o partículas.
- 3 Pisada de objetos.
- 4 Caídas al mismo nivel.
- 5 Contaminación biológica por residuos orgánicos.
- 6 Pinchazos, cortes, golpes por residuos.



### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Observar las recomendaciones de manipulación del manual de cargas.
- 2 Utilizar mangos de longitud adecuada al trabajador que le permitan una postura cómoda.
- 3 No dejar las herramientas esparcidas por el suelo para evitar caídas.
- 4 Utilizar las gafas de protección en días de viento o cerca de arbustos.
- 5 Utilizar guantes de cuero para la limpieza en jardinería y de goma para la limpieza de la caseta.
- 6 No poner nunca las manos dentro de las papeleras: utilizar los sistemas basculantes o herramientas que faciliten la extracción.
- 7 No poner la mano bajo la bolsa de basura ni echársela a la espalda.
- 8 Las jeringuillas se han de recoger con pinzas y ser depositadas en botes especiales.
- 9 Poner especial atención y protegerse adecuadamente al trabajar con o cerca de plantas punzantes.
- 10 Se recomienda la vacunación del tétanos y de la hepatitis B.
- 11 Limpiar el capazo y las herramientas después de su uso.
- 12 Lavarse las manos una vez finalizadas las tareas de limpieza y antes de fumar, beber o comer.
- 13 Rotación del personal si la duración de la tarea es prolongada.



### EPI

- 1 Calzado de seguridad
- 2 Guantes de cuero o goma
- 3 Gafas de protección



## 4.7.3 Manualmente: raspado y entrecava

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por movimientos repetitivos o fatiga postural.
- 2 Proyección de fragmentos o partículas.
- 3 Choque contra objetos inmóviles (arbustos, etc.).
- 4 Golpes, contusiones y cortes por el uso de herramientas.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Usar herramientas en perfectas condiciones y adecuadas al trabajo a realizar.
- 2 Trabajar con las piernas separadas y ligeramente flexionadas para evitar sobrecargar las lumbares.
- 3 Usar gafas de protección en días de viento o cerca de arbustos.
- 4 Prestar atención a la faena que se realiza y a los posibles obstáculos que se puedan encontrar.
- 5 Rotación del personal si la duración de la tarea es prolongada.

### EPI

- 1 Calzado de seguridad
- 2 Guantes de cuero
- 3 Gafas de protección (cuando sea necesario)



# 4.8

## Mantenimiento del césped

Tareas que se realizan de forma periódica sobre el césped para asegurar un buen crecimiento y un buen aspecto de este. Incluye la eliminación mecánica de malas hierbas y matojos.



### 4.8.1 Siega, escarificado y aireado: segadora, escarificadora y aireadora

#### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- 2 Caídas al mismo nivel.
- 3 Golpes por objetos o herramientas.
- 4 Atrapamientos, seccionamientos o cortes por o entre objetos.
- 5 Proyección de fragmentos o partículas.
- 6 Incendios por sustancias combustibles.
- 7 Exposición al ruido.
- 8 Pisadas sobre objetos.
- 9 Choques contra objetos inmóviles.
- 10 Atrapamientos por vuelco de máquinas o tractores.
- 11 Contactos térmicos.
- 12 Atropellos o golpes por vehículos.
- 13 Inhalación de partículas.

#### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Comprobar que las máquinas disponen de los resguardos y dispositivos que protegen sus partes móviles.
- 2 Utilizar guantes de cuero, gafas de protección y protección auditiva.
- 3 Utilizar calzado de seguridad del año.
- 4 Se llevará ropa de alta visibilidad mientras se realicen estas tareas.
- 5 No fumar durante el uso de la maquinaria ni cuando se reponga combustible.
- 6 Mantener distancia de seguridad con terceras personas.
- 7 No acercar las manos o los pies a las cuchillas hasta que el motor no esté completamente parado.
- 8 Cargar y descargar las máquinas entre dos personas o utilizando un muelle de carga.
- 9 Supervisar la zona antes de comenzar a trabajar para detectar y/o eliminar agujeros, piedras, cristales, etc.
- 10 No se dejará nunca una máquina en marcha sin supervisión. Si el motor es eléctrico no se dejarán las llaves en el aparato sin vigilancia.
- 11 En caso de vertido accidental de combustible, alejarse 3 metros de la zona antes de encender de nuevo la máquina.
- 12 Dejar enfriar la maquinaria antes de tocar el motor y sus componentes.
- 13 Limpiar la máquina después de su uso.
- 14 Rotación del personal si la duración de estas tareas es prolongada.

#### EPI

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1 Guantes de cuero     | 4 Ropa de alta visibilidad                     |
| 2 Gafas de protección  | 5 Mascarilla (en caso de nubes de polvo, etc.) |
| 3 Calzado de seguridad | 6 Protectores auditivos                        |



## 4.8.2 Desbroce: desbrozadora

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por movimientos repetitivos o por fatiga postural.
- 2 Caídas a diferente nivel.
- 3 Caídas al mismo nivel.
- 4 Pisadas sobre objetos.
- 5 Choque contra objetos inmóviles.
- 6 Atropellos o golpes por vehículos.
- 7 Proyección de fragmentos y partículas.
- 8 Contactos térmicos.
- 9 Exposición al ruido.
- 10 Incendios.

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Antes de empezar a trabajar, revisar la zona para detectar posibles obstáculos.
- 2 Utilizar calzado de seguridad del año.
- 3 Utilizar pantalla protectora para proteger la cara.
- 4 Utilizar protectores auditivos.
- 5 Señalizar la zona de trabajo cuando se trabaje en vías de circulación y utilizar ropa de alta visibilidad.
- 6 Ajustar el arnés a las características físicas del trabajador.
- 7 Mantener una zona de seguridad de 15 m con terceras personas.
- 8 No fumar cuando se reponga combustible ni cuando se trabaje con la máquina.
- 9 En caso de vertido accidental de combustible, alejarse 3 m de la zona antes de encender de nuevo la máquina.
- 10 No manipular el cabezal de hilo hasta que la máquina esté completamente parada.
- 11 No modificar la posición de la pantalla protectora del hilo desbrozador.
- 12 No manipular el motor mientras está caliente o en marcha.
- 13 Rotación del personal si la duración de la tarea es prolongada y establecer periodos de descanso.



### EPI

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Guantes de cuero                    | 6 Ropa de alta visibilidad                       |
| 2 Pantalla protectora facial completa | 7 Espinilleras y delantal                        |
| 3 Calzado de seguridad                | 8 Pantalón para desbrozar en trabajos forestales |
| 4 Protectores auditivos               | 9 Casco (para trabajos forestales)               |
| 5 Mascarilla (si es necesario)        |  |

# 4.9

## Recorte y poda de arbustos y setos

Eliminación de partes del vegetal por motivos sanitarios, estéticos o de formación.



### 4.9.1 Mecánicamente: recortasetos

#### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas mantenidas o inadecuadas.
- 2 Caída a diferente y al mismo nivel.
- 3 Pisadas sobre objetos.
- 4 Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- 5 Proyección de fragmentos o partículas.
- 6 Contacto eléctrico.
- 7 Atropello o golpes con vehículos.
- 8 Exposición al ruido.
- 9 Inhalación de partículas (polvo, polen, etc.).

#### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Para podar a alturas superiores a 2 m utilizar andamios y escaleras (véase apartado específico de escaleras y andamios).
- 2 Para alturas inferiores, utilizar sistemas que aseguren una buena estabilidad y solidez o herramientas con magos extensibles.
- 3 Mantener los alrededores limpios de acumulaciones de restos vegetales o herramientas para evitar caídas.
- 4 Vigilar en todo momento la posición del cable eléctrico (caídas, contacto eléctrico, etc.) del grupo electrógeno.
- 5 Extremar las precauciones cuando se trata de plantas punzantes.
- 6 Mantener un radio de seguridad con las personas próximas para evitar lesionarlas.
- 7 Señalizar la zona en trabajos próximos a vías de circulación de vehículos y utilizar ropa de alta visibilidad.
- 8 Sostener la máquina con las 2 manos.
- 9 Utilizar gafas de protección y protectores auditivos.
- 10 Utilizar guantes de cuero para proteger las manos de golpes, cortes o contacto con plantas tóxicas.
- 11 Trabajar siempre que sea posible por debajo de la altura de los hombros.
- 12 Mover siempre la máquina de forma que apunte en dirección contraria al cuerpo.
- 13 Rotación del personal si la duración de la tarea es prolongada.
- 14 Regar previamente los arbustos a podar cuando exista gran acumulación de polvo, polen, etc. o, en su defecto, utilizar mascarilla antipartículas.

#### EPI

- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 1 Calzado de seguridad | 4 Protectores auditivos        |
| 2 Guantes de cuero     | 5 Ropa de alta visibilidad     |
| 3 Gafas de protección  | 6 Mascarilla en caso necesario |

## 4.9.2 Manualmente: tijeras y serruchos (con o sin percha)

### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por movimientos repetitivos o por posturas mantenidas o inadecuadas.
- 2 Caídas al mismo y diferente nivel.
- 3 Pisadas sobre objetos.
- 4 Golpes o cortes por objetos o herramientas.
- 5 Proyección de fragmentos o partículas.
- 6 Atropello o golpes con vehículos.
- 7 Pinchazos (plantas espinosas).

### MEDIDAS CORRECTORAS

- 1 Para podar a alturas superiores a 2 m utilizar andamios y escaleras (véase el apartado específico de escaleras y andamios) o mangos extensibles.
- 2 Para alturas inferiores, utilizar sistemas que aseguren una buena estabilidad y solidez o herramientas con mangos extensibles.
- 3 Mantener los alrededores limpios de acumulaciones de farda vegetal o herramientas para evitar caídas.
- 4 Utilizar gafas de protección para evitar que entre broza en los ojos.
- 5 Utilizar guantes de cuero para proteger las manos de golpes, cortes o contacto con plantas tóxicas.
- 6 Utilizar casco de seguridad cuando se corten ramas por encima del nivel de la cabeza.
- 7 Señalizar la zona en trabajos próximos a vías de circulación de vehículos y utilizar ropa de alta visibilidad.
- 8 Extremar las precauciones cuando se trate de plantas punzantes.
- 9 Mantener las herramientas bien afiladas y en perfecto estado.
- 10 Utilizar la herramienta adecuada a cada diámetro de corte.
- 11 Siempre que no se esté utilizando la herramienta para cortar, la hoja de corte deberá estar protegida o la tijera cerrada.
- 12 No dejar las herramientas colgadas de arbustos, escaleras, etc. ni clavadas en el suelo cuando no se utilicen.
- 13 Mover siempre la máquina de forma que apunte en dirección contraria al cuerpo.
- 14 Trabajar siempre que sea posible por debajo de la altura de los hombros.
- 15 Rotación del personal si la duración de la tarea es prolongada para evitar problemas articulares y cervicales.



### EPI

- 1 Calzado de seguridad
- 2 Guantes
- 3 Gafas de protección
- 4 Casco (si es necesario)
- 5 Manguitos de cuero en el caso de plantas espinosas

# 4.10

## Poda de árboles (en altura)

Eliminación total o parcial de árboles con una finalidad concreta. Para los trabajos de trepa y poda de palmeras, consultar los protocolos específicos.

### 4.10.1 Motosierra y plataformas elevadoras

#### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o posturas mantenidas o inadecuadas.
- 2 Caída de personas al mismo y diferente nivel.
- 3 Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.
- 4 Caída de objetos en manipulación.
- 5 Caída de objetos desprendidos.
- 6 Pisadas sobre objetos.
- 7 Choques contra objetos inmóviles.
- 8 Choques contra objetos móviles.
- 9 Golpes o cortes por objetos o herramientas.
- 10 Proyección de fragmentos o partículas.
- 11 Atrapamientos por vuelco de máquinas, tractores o vehículos.
- 12 Contactos térmicos.
- 13 Contactos eléctricos.
- 14 Exposición al ruido.
- 15 Incendios.
- 16 Accidentes causados por seres vivos.
- 17 Atropello o golpes con vehículos.

#### MEDIDAS CORRECToras GENERALES

- 1 La motosierra y/o plataforma elevadora sólo la utilizarán trabajadores especialmente formados en su uso.
- 2 Las motosierras han de estar en perfecto estado y con las cadenas bien afiladas.
- 3 Para subir y bajar de la caja del vehículo utilizar los estribos y las escalas. Nunca saltar.
- 4 Es obligatorio y fundamental el uso de todos los EPI. Es recomendable el uso de mascarilla en épocas de polinización o desprendimiento de semillas.
- 5 Respetar las normas de seguridad del vehículo y asegurarse periódicamente de que ha pasado todas las revisiones pertinentes.
- 6 Utilizar siempre gafas de protección. Pueden reforzarse con el uso de pantallas de seguridad.
- 7 Observar las recomendaciones de manipulación de cargas.
- 8 No manipular los mecanismos de seguridad de las máquinas.
- 9 Rotación del personal si la duración de la tarea es prolongada para evitar problemas articulares y cervicales.

#### MEDIDAS CORRECToras: ANTES

- 10 Realizar tareas ligeras o bien algunos ejercicios de calentamiento para calentar los músculos antes de iniciar las tareas más duras.
- 11 Comprobar los dispositivos de seguridad y el buen funcionamiento de la plataforma y la motosierra antes de su uso.

- 12 Si se ha de trabajar cerca de líneas eléctricas, cerciorarse antes de empezar a trabajar de que no llevan corriente.
- 13 Balizar y señalizar la zona de trabajo y usar ropa de alta visibilidad.
- 14 No empezar a trabajar sin antes colocarse todos los EPI.

#### MEDIDAS CORRECTORAS: DURANTE

- 15 No levantar la motosierra por encima del nivel de los hombros.
- 16 Cuando se trabaje en la plataforma elevadora es obligatorio sujetarse a esta mediante arnés y eslinga.
- 17 No salir del recinto de la plataforma para podar.
- 18 Para realizar cualquier trabajo en la plataforma los dos pies deben estar apoyados en la base de la cesta.
- 19 Cortar las ramas en trozos fácilmente manipulables.
- 20 Está prohibido estar o realizar trabajos bajo la plataforma mientras se esté podando, para evitar golpes por caída de objetos.
- 21 Prestar especial atención cuando la plataforma o pluma está en movimiento. Mantener un radio de seguridad para el personal situado en el suelo.
- 22 Mantener un radio de seguridad con terceras personas cuando la motosierra esté en funcionamiento.
- 23 No manipular la motosierra hasta que el motor esté completamente parado.
- 24 No repostar combustible mientras el motor esté caliente.
- 25 No dejar las herramientas esparcidas por la zona de trabajo.
- 26 No cortar con la punta de la motosierra.
- 27 No abandonar la motosierra mientras esté en marcha.
- 28 El desplazamiento con la motosierra se hará siempre con el motor apagado.
- 29 No arrancar la motosierra en alto.
- 30 Evitar cortar ramas en posición forzada. Buscar un mejor ángulo con la plataforma.



#### MEDIDAS CORRECTORAS: DESPUÉS

- 31 Amontonar la farda vegetal de forma ordenada.
- 32 Una vez finalizado el uso de la motosierra se procederá a su limpieza y se guardará en un lugar seguro con la espada protegida.

#### EPI

- |   |  |
|---|--|
| 1 Botas anticorte                             | 6 Casco de seguridad                                 |
| 2 Guantes anticorte y de cuero                | 7 Protectores auditivos                              |
| 3 Manguitos anticorte                         | 8 Mascarilla (si es necesario)                       |
| 4 Pantalones o peto anticorte                 | 9 Ropa de alta visibilidad                           |
| 5 Gafas de protección y/o pantalla protectora | 10 Equipo anticaída (arnés, eslinga, mosquetones...) |

# 4.11

## Tratamientos fitosanitarios

Aplicación de productos, generalmente químicos, para eliminar plagas o enfermedades que atacan a los vegetales.

### 4.11.1 Mochila y carretilla Gaysa

#### NOTAS IMPORTANTES

- 1 Sólo harán aplicaciones aquellos trabajadores que tengan carné de aplicador y resulten aptos en la última revisión médica específica anual.
- 2 No pueden aplicar las mujeres embarazadas o en período de lactancia.
- 3 Los hombres han de ir correctamente afeitados para garantizar un ajuste perfecto de la máscara.
- 4 El pelo largo deberá ir recogido.

#### RIESGOS

- 1 Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas mantenidas o inadecuadas al aplicar.
- 2 Caída a diferente nivel al subir o bajar del vehículo.
- 3 Caída al mismo nivel.
- 4 Golpes por objetos o herramientas.
- 5 Proyección de fragmentos o partículas.
- 6 Contacto con sustancias nocivas, cáusticas o corrosivas.
- 7 Atropello o golpes con vehículos.
- 8 Explosiones e incendios.
- 9 Enfermedad profesional producida por agentes químicos.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS: ANTES DE LA APLICACIÓN

##### ALMACENAMIENTO:

- 1 Guardar los productos en armarios cerrados con llave, señalizados convenientemente, bien ventilados y separados de los combustibles.
- 2 Dentro del armario agrupar las sustancias por categorías de peligrosidad (tóxicos, irritantes, inflamables, etc.).
- 3 Disponer de un juego de fichas de seguridad de los productos guardados.
- 4 Conservarlos siempre en el embalaje original y correctamente etiquetados.
- 5 Disponer de material absorbente y útiles para recoger posibles vertidos.

##### MEZCLA:

- 1 Consultar la ficha de los productos.
- 2 Utilizar los EPI adecuados durante todo el proceso de aplicación.
- 3 Respetar las dosis recomendadas.
- 4 Realizar la mezcla al aire libre.
- 5 Hacer la mezcla con utensilios exclusivamente destinados a este fin y limpiarlos después de su uso.
- 6 No fumar, beber o comer durante todo el proceso.



## MEDIDAS PREVENTIVAS: DURANTE LA APLICACIÓN

- 1 No fumar, beber o comer mientras se manipulen los productos.
- 2 Asegurarse de que el equipo de aplicación funciona correctamente.
- 3 Aplicar a favor del viento.
- 4 No limpiar la boquilla soplando con la boca.
- 5 Evitar hacer los tratamientos en las horas de máxima calor o en días de mucho viento.
- 6 Rotación del personal cuando las aplicaciones sean frecuentes.
- 7 Balizar y señalizar la zona a tratar.
- 8 Mantener una distancia de seguridad con terceras personas y dejar transcurrir un tiempo de seguridad necesario antes de dejar libre acceso.
- 9 Lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar y al acabar la aplicación.
- 10 Al subir y bajar de los vehículos se utilizarán los estribos y escaleras.
- 11 Antes de su uso, verificar el correcto estado de los arneses de sujeción y otros elementos de la mochila, depósitos de gran volumen y mangueras.
- 12 Disponer en el vehículo de lavajos para utilizar en caso de posibles salpicaduras y de depósito de agua para lavarse.
- 13 Prestar atención a la situación de la manguera para evitar tropezones.
- 14 El producto se transportará en la caja del vehículo guardado bajo llave, de manera que no se puedan producir vertidos.
- 15 Extremar las precauciones al abrir las llaves de paso del agua para evitar los golpes.



## MEDIDAS PREVENTIVAS: DESPUÉS DE LA APLICACIÓN

- 1 Limpiar los utensilios y los EPI después de su uso.
- 2 Cambiarse de ropa y ducharse en el puesto de trabajo.
- 3 Lavar la ropa en lugares especializados, no llevarla a casa.
- 4 No guardar nunca restos sobrantes de las mezclas aplicadas.

## EPI

Verificar el correcto estado de los EPI antes y después de cada aplicación.

- 1 Mascarilla facial integral
- 2 Mono
- 3 Guantes de protección contra riesgo químico
- 4 Botas de goma
- 5 Gorra o, preferentemente, sombrero de paja de ala ancha

## 4.11.2 Actuación en caso de intoxicación

### Si sospechamos que una persona se ha intoxicado con algún producto químico, debemos:

- 1 **Alejar** al accidentado del lugar.
- 2 Avisar a una ambulancia o trasladar al accidentado al **hospital** más cercano.
- 3 Proporcionar al personal sanitario la **ficha de seguridad** del producto utilizado, **etiqueta** y restos de **vómito** (en el caso que los hubiera).
- 4 Mientras tanto administrar las medidas de primeros auxilios descritas a continuación, según el caso.

### DERRAME DE PRODUCTO SOBRE LA ROPA O LA PIEL

- 1 **Quitar la ropa** contaminada y **calzado** y guardarla en una bolsa.
- 2 **Lavar** rápidamente la piel con **abundante agua y jabón**, frotando suavemente para no hacer heridas.
- 3 **Secar y envolver** al paciente con una sábana o **ropa limpia**. Mantenerlo en reposo y abrigado hasta la llegada del médico o traslado al hospital.

### SALPICADURA EN LOS OJOS

- 1 Sostener los párpados bien abiertos e irrigar profundamente el/los ojos con agua limpia durante 15 minutos. Si dispone de **lavaojos**, verter directamente el chorro de agua en los ojos.
- 2 Acudir inmediatamente al **oftalmólogo**.

### INHALACIÓN DE PRODUCTO

- 1 Si el accidentado aún permanece expuesto al producto, en un medio cerrado, deberá ser **trasladado al exterior** (aire libre) o a una habitación en la cual todas las ventanas y puertas estén bien abiertas (**lugar ventilado**), tomando siempre las precauciones necesarias para evitar padecer la misma intoxicación.
- 2 **Aflojar las ropas** para que pueda respirar sin dificultad. Tumbarse al accidentado, cuidando de que la boca y la nariz estén libres de obstáculos (dentaduras postizas, caramelos, chicles etc.).
- 3 Si la respiración es dificultosa, debe brindársele **respiración artificial**, mientras espera la llegada de la asistencia sanitaria.

### INGESTIÓN DE PRODUCTO

- 1 **No se deben suministrar productos grasos** (leche, etc.).
- 2 No se debe inducir a **vómito** cuando:
  - Está expresamente contraindicado en la etiqueta.
  - Si ha ingerido un producto corrosivo.
  - Si el paciente está inconsciente.

En caso de estar indicado, se deberá introducir los dedos hasta el fondo de la garganta, asegurándose de no ser mordidos por el accidentado.

- 3 El paciente será colocado luego con la cara hacia abajo (**posición de seguridad**) con su cabeza baja para prevenir que el vómito expulsado entre en los pulmones. (Ver pág. 47)





# **5** BIBLIOGRAFÍA Y AGRADECIMIENTOS

# 5.0

## Bibliografía y agradecimientos

### BIBLIOGRAFÍA

**Evaluación de riesgos del colectivo de jardinería de Parcs i Jardins de Barcelona,** Institut Municipal, elaborada por Prevenirisk. Barcelona, 2004

**Manual de prevención de riesgos laborales en tareas de jardinería.** Comunidad de Madrid, 2004

**Normativa básica de seguridad y salud laboral.** Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).Madrid, 2002

**RD 1316/1989 de 27 de octubre,** sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

**RD 56/1995 de 20 de enero,** por el que se modifica el RD 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

**Ley 31/95 de 8 de noviembre,** de prevención de riesgos laborales.

**RD 39/97 de 17 enero,** sobre reglamento de los servicios de prevención.

**RD 485/97 de 14 de abril,** sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en seguridad y salud en el trabajo.

**RD 486/97 de 14 de abril,** por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

**RD 487/97 de 14 de abril,** sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

**RD 379/2001 de 6 de abril,** por el que se aprueba el reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.

**RD 2177/2004 de 12 de noviembre,** por el que se modifica el RD 1215/97, de 18 de julio, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

## AGRADECIMIENTOS

Este manual se ha realizado gracias al esfuerzo conjunto del **Departamento de Seguridad y Salud de Parcs i Jardins, de los delegados de Prevención y de todas aquellas personas del Instituto** que, de alguna manera, han hecho alguna aportación para su mejora.

**Especialmente cabe destacar la colaboración en la confección de los textos de:**

### **Departament de Seguridad y Salud**

Cristina Martín Marino

Emma Agea Merino

Vicente García Castillo

Jaime Ocaña Romero

### **En representación de los delegados de Prevención**

Carlos Bernal Lorente

**Los trabajadores que han posado para las fotografías han sido:**

Francisco Castaño Fábrega

Salvador Castillo Suárez

Martín Cirac Olivé

José Cordero Díez

José Ramón Doval Gómez

Juan Duque Romero

Evangelina García Jiménez

Ángel Huguet Resano

Mercedes Izquierdo Collado

Manuel Jiménez Escudero

Miguel Ángel Lázaro López

José Alejandro Manrique Encinas

Juan Bernardo Martín Corral

Gabriel Mateos Huebra

Bárbara Lorca Montoro

Justo José Moreno Jiménez

Faustino Pellejero Flores

Antonio Perales Franco

Jesús Joaquín Piedra Fernández

Ricardo Pulido Guerrero

Adolfo Ripollés Querol

Pedro Uría González

Manuel Vázquez Abeledo