

4

instituto galego
de seguridade e saúde laboral

Prevención frente a
los riesgos en el sector
agroforestal

Desrame con la motosierra



RuralEs
Programa de Desarrollo Rural Sostenible



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Galicia
inviste no **RURAL**



**XUNTA
DE GALICIA**

Autores:

Gema Bértoa Veiga

(técnico superior en prevención de riesgos laborales, ISSGA)

Martín Barrasa Rioja

(técnico superior en prevención de riesgos laborales, USC)

Jesús Maciñeiras Abelleira

(técnico superior en prevención de riesgos laborales, USC)



Desrame de los árboles cortados por el pie en un proceso coordinado, suave y continuo.

Se realiza con motosierras que suelen estar equipadas con motores de explosión de dos tiempos.

PROCEDIMIENTO DE LA TAREA

En la tarea de desrame se diferencian seis fases: operaciones previas, encendido, repostaje, transporte, desrame y finalización. Excepto la fase de desrame, las restantes fases son comunes al trabajo habitual que se realiza con la motosierra y que se tratan en la publicación número 1, “La motosierra”.

► Rutinas generales

- Procurar que la altura de trabajo durante el desrame se encuentre entre las rodillas y la cadera, evitar colocar los pies donde caen las ramas y trabajar siempre solo.
- Colocar las manos alineadas y rectas con el antebrazo y mantener las empuñaduras de la motosierra firmemente con los pulgares, empezando de la parte más gruesa del árbol a la más estrecha.
- Trabajar siempre desde el suelo, con los pies bien asentados y, si hubiese pendiente, realizarlo desde el lado superior.
- Durante el corte, procurar que la motosierra descanse en el

árbol y también se podrá utilizar la palanca, con el fin de aliviar esfuerzos.

- En ramas gruesas, hay que estudiar sus tensiones para evitar que la espada quede aprisionada.
- Es recomendable usar el sistema de palanca para ramas gruesas y el del péndulo para las más delgadas, eliminando las ramas superiores y laterales.
- Para eliminar las ramas inferiores, conviene voltear el tronco; si las ramas quedan en la parte lateral del tronco, hay que atacarlas con la cadena en movimiento de ida y, si quedan en la parte superior del tronco, se deben atacar con la cadena en retroceso.

► Método de la palanca

- Con la espada en el lado contrario, cortar la rama con la parte de ida de la cadena.
- Inclinarse hacia la izquierda, apoyarla sobre el tronco y cortar con la parte de ida de la cadena.
- Volver la motosierra a la posición vertical, apoyarla entre el tronco y el muslo de la pierna y cortar la rama con la parte de vuelta de la cadena.
- Mover la motosierra hacia la rama siguiente, apoyarla en el muslo de la pierna y cortar la rama con la parte de ida de la cadena.

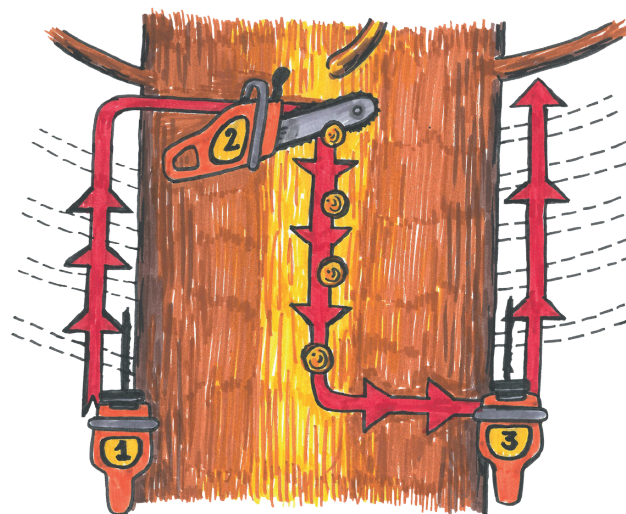
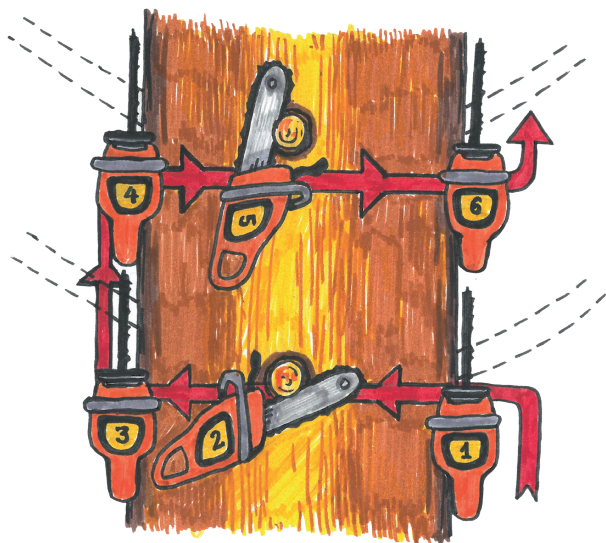
- Girar la motosierra hacia el lado derecho por encima del tronco y cortar la rama con la parte de ida de la cadena.
- Girar la motosierra a su posición vertical y cortar la rama con la parte de vuelta de la cadena.

► Método del péndulo o barrido

- Empezar por el lado en el que se está situado, mover la motosierra hacia la copa y cortar las ramas con la parte de ida de la cadena en una longitud aproximada de 80 cm.
- Mover la motosierra por la parte superior del fuste hacia el tronco

y cortar las ramas con la parte de vuelta de la cadena.

- Volver la motosierra hacia el lado contrario en el que se está situado, mover la motosierra hacia la copa y cortar las ramas con la parte de ida de la cadena.
- Mover los pies hacia la copa lo más cerca posible de las ramas más próximas que se van a cortar y repetir las etapas anteriores.



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

A Rebote

- ▶ Trabajar con la cadena correctamente afilada y tensada.
- ▶ Sujetar la máquina firmemente con las dos manos.
- ▶ Si es posible, cortar con la parte de la cadena en retroceso o con la parte inferior de la espada.
- ▶ Evitar trabajar con la parte superior de la punta de la espada.
- ▶ Extremar las precauciones al introducir la espada en un corte ya iniciado.
- ▶ Extremar las precauciones cuando exista el riesgo de cambio en la posición del tronco o en el cierre de la hendidura del corte.
- ▶ Alejar los objetos que puedan ser rozados por la punta de la espada.
- ▶ Colocar el pulgar alrededor del asa delantera.
- ▶ Serrar únicamente con plena aceleración del motor.
- ▶ No agacharse demasiado al trabajar.
- ▶ No trabajar por encima del hombro.
- ▶ Emplear los equipos de protección individual adecuados.

B Tirones bruscos

- ▶ Utilizar los equipos de protección individual adecuados.
- ▶ Sujetar siempre la máquina firmemente con las dos manos.

- ▶ Emplear las grapas de la motosierra.

C Vibraciones

- ▶ Usar siempre los guantes.
- ▶ Mantener en buen estado los sistemas amortiguadores de la motosierra.
- ▶ Limitar el tiempo de uso o realizar descansos.

D Retroceso

- ▶ Sujetar la máquina firmemente con las dos manos.
- ▶ Si es posible, cortar con la parte de la cadena en retroceso.
- ▶ Adoptar la secuencia de corte más adecuada a cada situación.
- ▶ Usar los equipos de protección individual adecuados.

E Exceso de recorrido de corte

- ▶ Adecuar la fuerza, la aceleración y el arco de trayectoria de los cortes a cada situación.
- ▶ Sujetar con fuerza la máquina con las dos manos.

F Desvío de la trayectoria de corte

- ▶ Sujetar con fuerza la máquina con las dos manos.
- ▶ Vigilar la tensión a la que están sometidos los elementos que se

vayan a serrar y aquellos ajenos que puedan interferir.

- ▶ Usar los equipos de protección individual adecuados

G Rotura de la cadena

- ▶ No abusar de la cadena de corte.
- ▶ Afilar la cadena regularmente.
- ▶ Revisar los remaches y los eslabones.
- ▶ Emplear siempre un calibrador para afilar los limitadores de profundidad (andarines).

H Caídas, tropezones y resbalones

- ▶ Mantener la zona de trabajo lo más libre posible de obstáculos.
- ▶ Asentar firmemente los pies en una posición segura.
- ▶ En los desplazamientos, parar la motosierra y llevarla con la espada hacia atrás y con la funda de la cadena puesta o, por lo menos, activar el freno de la cadena cuando se realizan pequeños desplazamientos.
- ▶ No realizar las labores de desrame sobre el tronco.
- ▶ Mantener los sistemas de regulación de la máquina siempre a punto, de tal modo que cuando la motosierra se encuentre al ralentí, la cadena esté siempre parada.

A Rebote



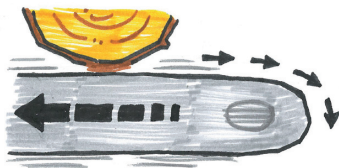
B Tirones bruscos



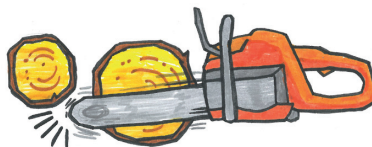
C Vibraciones



D Retroceso



E Exceso de recorrido de corte



F Desvío de la trayectoria de corte



- Emplear los equipos de protección individual adecuados.

Atrapamientos

- Evitar tener los pies en el área de caída de las ramas.
- Trabajar desde el lado superior de la pendiente.
- Evitar la presencia de personas en la zona inferior cuando exista riesgo de resbalones y/o de que rueden los troncos.

G Rotura de cadena



H Caídas, tropezones y resbalones



I Sobreesfuerzos

- ▶ Mantener una buena higiene postural.
- ▶ No levantar pesos de más de 25 kg y usar palancas para girar los troncos.
- ▶ Limitar el tiempo de manejo de la máquina o realizar pausas durante el trabajo.
- ▶ Agarrar correctamente la máquina.
- ▶ No manejar la motosierra por encima de los hombros.

Proyecciones

- ▶ Usar los EPI necesarios.
- ▶ Mantener la distancia de seguridad en la presencia de otros operarios.
- ▶ No manejar la motosierra por encima de los hombros.

Climatología adversa

- ▶ Utilizar la ropa adecuada según las condiciones meteorológicas.
- ▶ Hidratarse convenientemente (con agua).
- ▶ Usar protector solar, si fuera necesario.
- ▶ Establecer rotaciones de trabajo para disminuir la exposición.

Factores biológicos

- ▶ Utilizar gafas y ropa de trabajo adecuada; además, puede ser necesario el uso de mascarilla en caso de alergia al polen.
- ▶ Evitar picaduras con la utilización de guantes y botas.

- ▶ Trasladar urgentemente a un centro hospitalario, en caso de determinadas picaduras.

J Golpes y cortes

- ▶ Realizar las operaciones de mantenimiento con la máquina parada.
- ▶ Evitar rebotes, retrocesos y desvíos de trayectoria.
- ▶ No realizar la labor de desrame más de una persona en el mismo árbol.
- ▶ Sujetar la máquina firmemente con las dos manos.
- ▶ En los desplazamientos, parar la máquina y llevarla con la espada hacia atrás y con la funda de la cadena colocada, o por lo menos activar el freno de la cadena cuando se realizan pequeños desplazamientos.
- ▶ Emplear los equipos de protección individual necesarios y adecuados.

Ruido

- ▶ Mantener en buen estado el escape y el silenciador.
- ▶ Usar protección auditiva.

Quemaduras/incendios

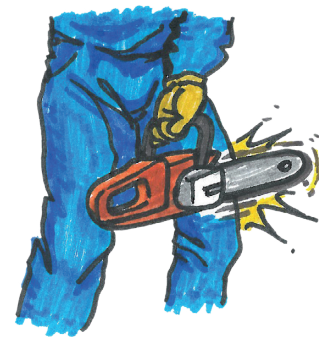
- ▶ Recargar siempre con el motor parado.
- ▶ No fumar durante el repostado y mantener la máquina a distancia prudencial de cualquier fuego.
- ▶ Evitar los derrames de combustible.
- ▶ Arrancar el motor lejos del lugar de repostado (3 metros).

- ▶ En caso de derrame, limpiar la máquina y, si es necesario, cambiar la ropa.
- ▶ Disponer de un extintor de incendios

I Sobreesfuerzos



J Golpes y cortes



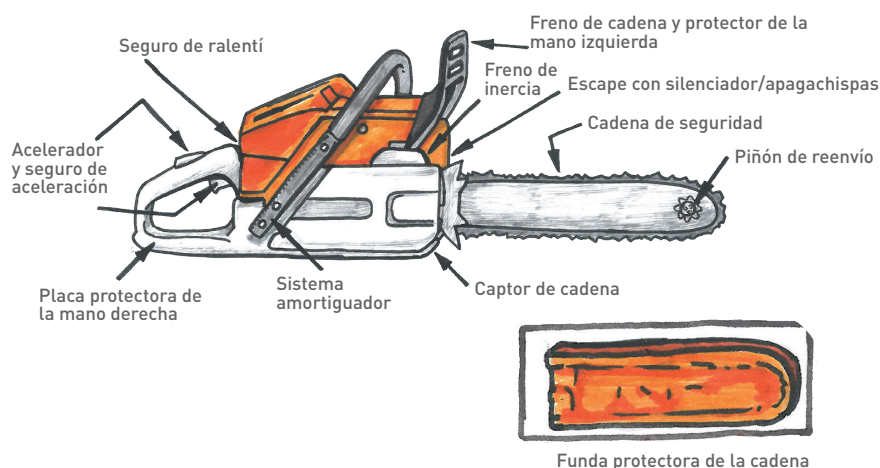
Recuerde!!

Antes de realizar cualquier operación debe equiparse con los EPI necesarios

MEDIDAS DE PROTECCIÓN



Elementos de seguridad pasiva



Recuerde!!

Es recomendable disponer de un botiquín de primeros auxilios



Recuerde!!

El equipo de seguridad no es infalible! Ninguna ropa o accesorio de seguridad ofrece una protección absoluta, y tampoco sustituye a una técnica de trabajo segura. Por lo tanto, es imprescindible observar minuciosamente los consejos de seguridad incluidos en las instrucciones de uso del equipo de protección individual y de la motosierra.

Equipo de protección individual (EPI)



Protección de cabeza
UNE-EN-397, UNE-EN-812



Protección ocular
UNE-EN-166, UNE-EN-172



Protección auditiva
UNE-EN-352, UNE-EN-458



Protección facial
UNE-EN-1731



Protección de manos y brazos
UNE-EN-420, UNE-EN-388,
UNE-EN-381-4, UNE-EN-381-7



Protección de pies y piernas
UNE-EN-381-2, UNE-EN-381-3
UNE-EN-381-5, UNE-EN-381-8,
UNE-EN-381-9, UNE-EN-17249



Protección lumbar
UNE-EN-340



Vestuario de protección
UNE-EN-381-1, UNE-EN-381-10,
UNE-EN-381-11, UNE-EN-340,
UNE-EN-343, UNE-EN-342,
UNE-EN-471

Instituto Galego
de Seguridade e
Saúde Laboral



galicia



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



XUNTA
DE GALICIA