

8

instituto galego
de seguridade e saúde laboral

Prevención frente a
los riesgos en el sector
agroforestal

Recogida de árboles con la procesadora



RuralEs
Programa de Desarrollo Rural Sostenible



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Galicia
invierte 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)



Apeo, desrame, tronchado y desembosque de árboles. La procesadora es la máquina que puede desarrollar todas estas tareas y, según su constitución técnica, la máquina puede llevar también un autocargador con un andén acoplado para el transporte de troncos.

PROCEDIMIENTO DE LA TAREA

► Operaciones previas

- Planificar el trabajo.
- Realizar el mantenimiento de las máquinas, siguiendo las instrucciones del fabricante.

- Verificar el funcionamiento de los equipos y de los elementos de seguridad.

► Conducción

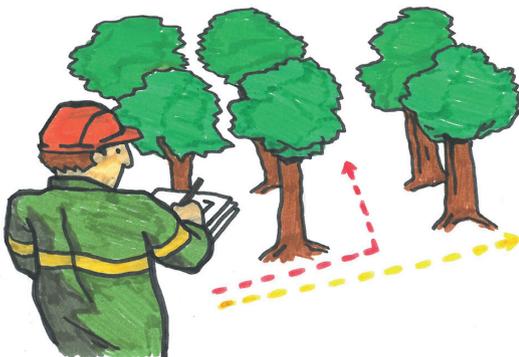
- Antes de la puesta en marcha, colocar el cabezal del procesador en una posición de transporte.
- Sujetar el cabezal de la máquina forestal con los dispositivos habilitados para tal fin por el fabricante.
- Comprobar que se liberó el freno de estacionamiento.
- En pendiente, extender el brazo de la procesadora y dirigirlo

hacia arriba para mantener la estabilidad.

- Evitar conducir sobre árboles caídos o sobre pilas de madera.

► Procesado

- Estacionar la procesadora de forma estable en el terreno. En pendiente, estacionar en línea de máxima pendiente.
- Accionar el freno de estacionamiento.
- Bascular el cabezal hasta dejarlo vertical y aproximarse al árbol que se cortará abrazándolo con las grapas, para lo que se



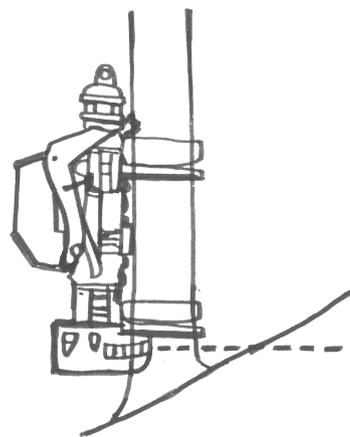
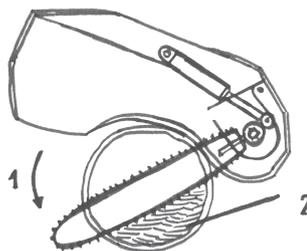
realizará el corte lo más abajo posible y cerca del suelo.

- ▶ Mover el cabezal hasta la posición horizontal, para controlar la caída del árbol; situarlo encima del andén del autocargador y, haciendo girar los rodets, el fuste pasará por el interior del cabezal. A medida que avanza por el medio de las cuchillas situadas en las garras, irá podando y tronizando a la medida programada, de manera que los troncos irán cayendo en el andén (en caso de que la máquina disponga de él).
- ▶ Al terminar, proseguir con otro árbol hasta que no pueda alcanzar más árboles desde la posición en la que se encuentra el operario y hasta que tenga que mover la procesadora hasta una nueva localización.



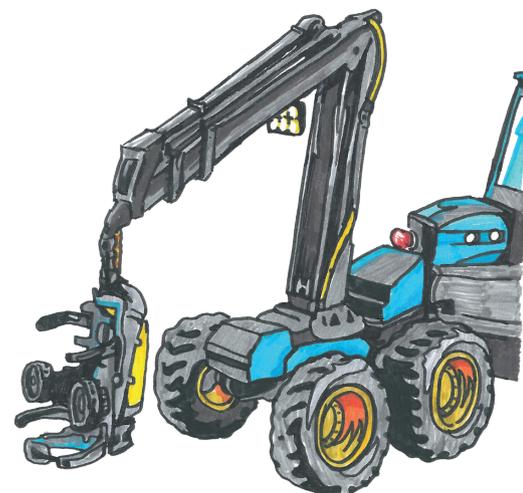
▶ Transporte (si existe plataforma transportadora)

- ▶ Una vez completada la carga, comprobar que está distribuida uniformemente y perfectamente asentada para realizar el transporte al cargadero con seguridad.
- ▶ Amarrar la carga.
- ▶ Transportar a velocidad moderada.



▶ Inspección de la máquina durante el proceso de la operación

- ▶ Seguir las indicaciones del fabricante.
- ▶ Sólo el personal autorizado y con suficiente experiencia efectuará los labores de mantenimiento y reparación.
- ▶ Parar el motor.
- ▶ Colocar el cabezal de la máquina de forma segura y firme en el suelo.
- ▶ Liberar toda la presión hidráulica de los sistemas que se vayan a reparar antes de proceder a la reparación.
- ▶ Asegurar todas las piezas suspendidas antes de trabajar debajo de ellas.
- ▶ Proteger todos los bordes cortantes.





RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

A Choque contra vehículos

- ▶ Cumplir las normas de circulación.
- ▶ En la vía pública, llevar la máquina en posición de transporte.
- ▶ Disponer en buen estado y emplear los sistemas de visualización de la máquina.

B Atropellos

- ▶ Respetar la distancia de seguridad del trabajo en referencia a otras personas.
- ▶ No bajar de la máquina con esta en marcha.

C Atrapamientos

- ▶ Mantener la distancia de seguridad con otros operarios durante el trabajo de la máquina.
- ▶ No trabajar nunca debajo del cabezal con el motor en marcha.
- ▶ Detener inmediatamente el trabajo si cualquier persona se introdujese en la zona de peligro de la procesadora, o si se acerca a menos de 2 veces la longitud total del árbol más grande cuando va unida al brazo.
- ▶ No sobrecargar el cabezal de la procesadora.
- ▶ Es necesaria una buena coordinación y organización

con los operarios que trabajen alrededor de la máquina.

- ▶ Evitar el apeo del árbol cuando la cabina esté en línea con la dirección de aserrado.

D Electrocutaciones

- ▶ Utilizar las técnicas aconsejadas por el fabricante de la procesadora.
- ▶ Mantener las distancias de seguridad de las líneas eléctricas.
- ▶ Evitar, siempre que sea posible, efectuar operaciones con la procesadora en días de viento.

E Vuelco

- ▶ Revisar la información de la localización, para lo que se tendrá en cuenta principalmente la firmeza y la inclinación del terreno.
- ▶ Extremar las precauciones en caminos en mal estado y circular a la velocidad adecuada.
- ▶ Evitar conducir sobre árboles caídos y sobre montones de madera.
- ▶ En zonas con pendiente, no estacionar la procesadora en diagonal, sino en la línea de máxima pendiente.
- ▶ Disponer de cabina antivuelco.
- ▶ Usar el cinto de seguridad.

- ▶ No utilizar la procesadora en punto muerto.
- ▶ No sobrecargar la plataforma de transporte.
- ▶ No sobrecargar el cabezal de la procesadora.

F Quemaduras/ incendios

- ▶ Dejar enfriar la máquina antes de hacer cualquier ajuste en ella.
- ▶ No fumar durante las operaciones de mantenimiento y recarga.
- ▶ Realizar la recarga de combustible en un lugar adecuado y con la máquina apagada.
- ▶ Mantener el combustible alejado de fuentes de calor.
- ▶ Emplear guantes de seguridad.
- ▶ Disponer de un extintor en la máquina.

Riesgos ergonómicos

- ▶ La cabina debe disponer de un asiento que sea regulable y que disponga de una amortiguación cómoda y suficiente.
- ▶ Trabajar siempre en posición cómoda.
- ▶ Emplear los equipos de protección individual necesarios.
- ▶ No manipular manualmente las cargas superiores a 25 kg. Si es imprescindible, solicitar la ayuda de un compañero.

A Choque contra vehículos



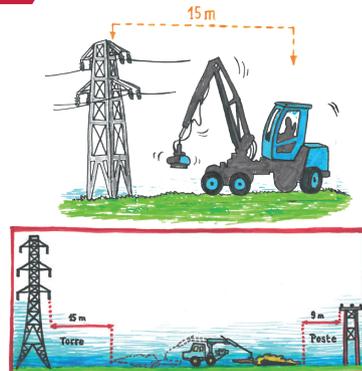
B Atropellos



C Atrapamientos



D Electrocutaciones



E Vuelco



F Quemaduras/ incendios



G Caídas, tropezones y resbalones

- ▶ Mantener en buen estado los peldaños de acceso a la cabina de la máquina.
- ▶ Subir y bajar siempre hacia la cabina de la máquina por los lugares adecuados y haciendo uso de los asideros.
- ▶ No bajar de la máquina sin antes detenerla completamente.

Ojo!!

Hay que emplear siempre los EPI adecuados y necesarios

G Caídas, tropezones y resbalones



- ▶ Usar botas o zapatos de seguridad con suela antideslizante.

Proyecciones

- ▶ No permanecer frente a la cadena de la sierra cuando está funcionando.
- ▶ Mantener todas las puertas y ventanas cerradas durante el funcionamiento de la máquina forestal.

Cortes

- ▶ Emplear los guantes de protección.
- ▶ Proteger todos los bordes cortantes (sierras, cuchillas etc.) que queden expuestos en el momento de las reparaciones y mantenimientos.
- ▶ No permanecer frente a la cadena de la sierra cuando esté en funcionamiento.

H 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 al operario a un centro hospitalario en caso de determinadas picaduras.
- ▶ Trabajar con las ventanas y con las puertas de la máquina cerradas.

I Golpes

- ▶ No debe haber terceras personas en el área de trabajo de la procesadora.
- ▶ No transportar personas en la máquina.
- ▶ Asentar, distribuir y amarrar perfectamente la carga de la plataforma de transporte.
- ▶ Evitar serrar por encima del borde inferior de la ventana de la cabina.

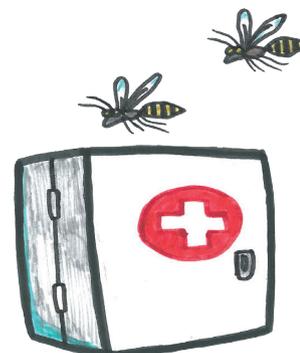
Ruido y polvo

- ▶ La cabina estará insonorizada.
- ▶ Mantener las puertas y las ventanas cerradas durante el funcionamiento de la máquina forestal.

J Climatología adversa

- ▶ La cabina debe estar climatizada y presurizada.
- ▶ Hidratarse convenientemente (beber líquidos, preferentemente agua).
- ▶ Emplear ropa adecuada.
- ▶ Emplear protección solar, si fuese necesario.
- ▶ Mantener las ventanas y las puertas cerradas durante el funcionamiento de la máquina forestal.

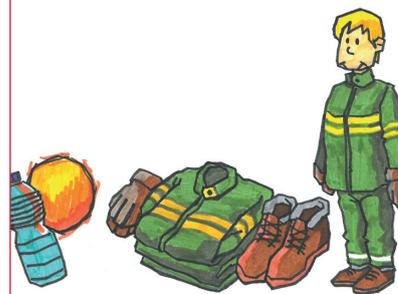
H Factores biológicos



I Golpes



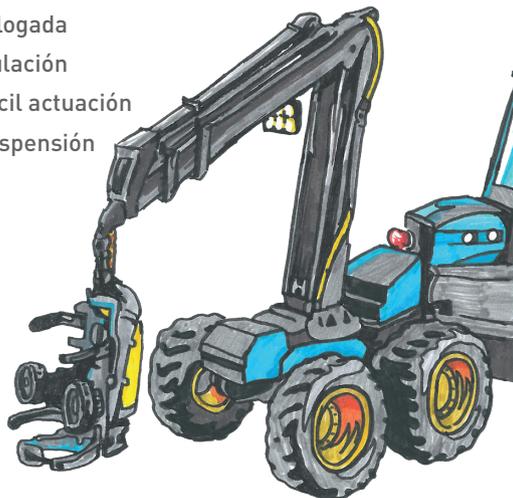
J Climatología adversa



MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Elementos de seguridad pasiva

1. Freno de emergencia
2. Cabina de seguridad homologada
3. Traba de seguridad y articulación
4. Mandos ergonómicos de fácil actuación
5. Asiento ergonómico con suspensión
6. Acumuladores de presión
7. Alarmas acústicas y de marcha atrás
8. Bloqueo de arranque
9. Silenciador
10. Indicadores en el panel de control



Recuerde!!

Es recomendable disponer de un botiquín de primeros auxilios



Recuerde!!

Es recomendable el uso del chaleco reflector en las personas que ayuden en la tarea

Recuerde!!

La planificación de la corta tiene un papel decisivo en la gestión de la madera y en la seguridad laboral

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



Protección de pies y piernas
UNE-EN-ISO-20345;
UNE-EN-ISO-20346;
UNE-EN-ISO-20347



Vestuario de protección
UNE-EN-340; UNE-EN-343;
UNE-EN-342; UNE-EN-471

Instituto Galego
de Seguridade e
Saúde Laboral



galicia

