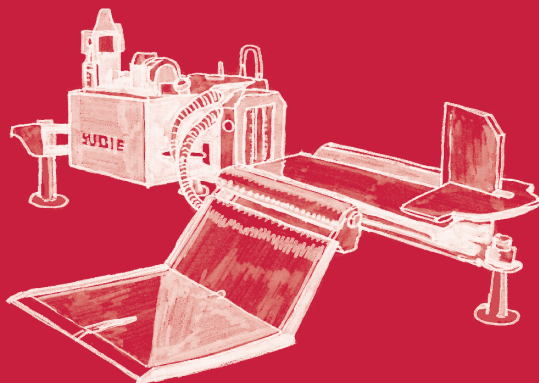


9

instituto galego
de seguridade e saúde laboral

Prevención frente a
los riesgos en el sector
agroforestal

Corte y rajado de leña con la astilladora



Galicia
invierte no RURAL

XUNTA
DE GALICIA

Autores:

Gema Bértoa Veiga

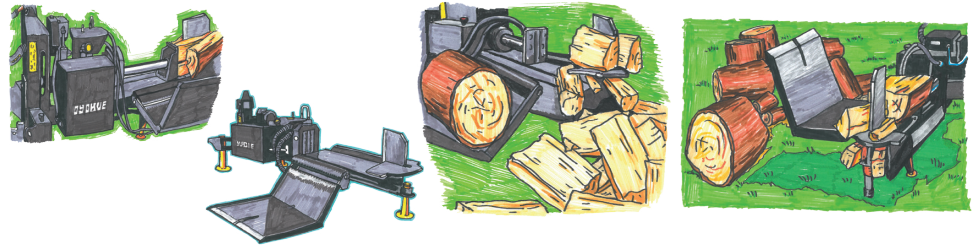
(técnico superior en prevención de riesgos laborales, ISSGA)

Martín Barrasa Rioja

(técnico superior en prevención de riesgos laborales, USC)

Jesús Maciñeiras Abelleira

(técnico superior en prevención de riesgos laborales, USC)



Tronchado de troncos de madera en piezas más pequeñas que oscilan entre los 20 y los 50 cm, y su posterior rajado de forma radial, mediante una máquina que dispone de un equipo hidráulico potente y de alto rendimiento, accionada por la transmisión de un tractor.

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.

► Enganche y desenganche del apero

- Estabilizar el apero.
- Una vez centrado el apero y el tractor, desengranar la marcha y la toma de fuerza.
- De haber un ayudante, no se interpondrá entre el tractor y la máquina durante la maniobra de enganche o desenganche y se

mantendrá a un lado hasta que el tractor esté inmovilizado.

- Colocar los bulones y los pasadores de seguridad, de modo que el apero quede ajustado longitudinal y transversalmente y los brazos inferiores del tractor estabilizados.
- Colocar la junta cardán con la toma de fuerza del tractor desconectada, comprobar el ajuste de todos los pasadores y amarrar las cadenas antirrotación del tubo de protección.
- Conectar todas las conexiones hidráulicas y eléctricas.





► Desplazamientos

- Comprobar que la carga del eje delantero del tractor nunca sea inferior al 20% de su peso.
- Colocar, antes de acceder a la vía pública, la máquina en posición de transporte y situar la rampa elevadora de troncos (si se dispone) en una posición más elevada.
- Circular a la velocidad adecuada y respetando las normas de circulación.

► Corte y rajado de troncos

- Posicionar el tractor en superficie horizontal y con el freno de estacionamiento.
- Posicionar la astilladora sobre una superficie horizontal, de modo que quede apoyada en los tres pies sin que exista riesgo de vuelco.
- El operador debe colocarse en una zona lisa y sin obstáculos.
- No manipular la máquina dos personas al mismo tiempo.
- Mantener la distancia de seguridad con otras personas.

- Mantener la distancia de seguridad con el radio de acción de la rampa cargadora para la elevación de troncos (si se dispone de ella).
- Una vez colocado el tronco en la posición correcta, hay que retirarse del área de proyección del cilindro y colocarse en línea con el mando de accionamiento. Accionar el mando con las dos manos y no manipular el tronco hasta que llegue el cilindro al final de la carrera.
- Trabajar con el diámetro del tronco indicado por el fabricante.
- No superar en ningún caso las revoluciones de trabajo de la máquina indicadas por el fabricante.



► Inspección de la máquina durante el proceso de corte y rajado (si fuese necesario)

- Poner el motor al ralentí.
- Desembragar el árbol de la toma de alimentación de la máquina.
- Bloquear el tripuntal en la posición requerida.
- Apagar el tractor.
- Asegurar que no existe ningún elemento ni persona que pueda modificar las condiciones anteriores (manipulación del tractor, mandos, frenos, arranque, etc.)

► Finalización

- Desenganchar el apero en una zona llana y libre de obstáculos, proceder de igual manera que para el enganche, pero en orden inversa.
- Realizar las reparaciones de mantenimiento, limpiar y comprobar los elementos de trituración.

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 utilizar los sistemas de visualización de la máquina.

B Atropellos

- ▶ No bajar del tractor en marcha.
- ▶ Situar el tractor con el freno de estacionamiento accionado en las operaciones de funcionamiento de la astilladora.
- ▶ Respetar la distancia de seguridad del trabajo respecto a otras personas, así como la distancia de seguridad en el enganche o desenganche.
- ▶ En el caso de que haya un ayudante para el enganche y el desenganche del apero, no se puede permitir que se acerque hasta que el tractor se detenga.

C Atrapamientos

- ▶ No usar ropa floja ni llevar el pelo suelto.
- ▶ No acceder a la toma de fuerza cuando esta esté en funcionamiento
- ▶ Mantener la distancia de seguridad con otros operarios

en la operación de enganche y desenganche.

- ▶ No introducir, en ningún caso, la mano en el área de acción del cilindro de la máquina.
- ▶ No bajar nunca por la parte trasera de la cabina del tractor.

D Vuelco

- ▶ Extremar las precauciones en caminos en mal estado y circular a la velocidad adecuada.
- ▶ Disponer de los elementos de seguridad de la máquina homologados: cabina o pórtico.
- ▶ Usar el cinturón de seguridad siempre que el tractor disponga de cabina o pórtico.

E 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 el tractor apagado.
- ▶ Mantener el combustible alejado de fuentes de calor.
- ▶ Emplear guantes de seguridad.
- ▶ Disponer de extintor de incendios en la máquina.

F Sobreesfuerzos

- ▶ Disponer de elementos auxiliares de ayuda siempre que sea posible (rampa cargadora para la elevación de troncos).
- ▶ Mantener una buena higiene postural.
- ▶ Limitar el tiempo de manejo y/o realizar pausas.
- ▶ Emplear los equipos de protección individual necesarios.
- ▶ No manipular manualmente las cargas superiores a los 25 kg y, si es imprescindible, solicitar ayuda de un compañero.

G Caídas, tropezones y resbalones

- ▶ Mantener limpios y en buen estado de conservación los estribos, las escaleras y los asideros.
- ▶ Subir y bajar siempre hacia la cabina de la máquina por los lugares adecuados y usar los asideros.
- ▶ No bajar del tractor sin antes detenerlo completamente.
- ▶ Mantener la zona libre de obstáculos.
- ▶ Trabajar con los pies bien asentados en el suelo.
- ▶ Pisar sobre suelo seguro.
- ▶ Usar botas o zapatos de seguridad con suela antideslizante.

A Choque contra
vehículos



B Atropellos



C Atrapamientos



D Vuelco



E Quemaduras/
incendios



F Sobreesfuerzos



H Cortes

- ▶ Emplear guantes de espesor elevado cuyo material y textura no permitan la penetración de astillas procedentes de la madera.
- ▶ No manipular el tronco hasta que llegue el cilindro al final de la carrera.
- ▶ No trabajar con un diámetro superior del tronco al indicado

G Caídas, tropezones
y resbalones



H Cortes



por el fabricante para evitar el peligro de atasco en la cuchilla.

Vibraciones

- ▶ La cabina debe disponer de un asiento amortiguador que sea regulable.
- ▶ Circular a la velocidad adecuada.
- ▶ Mantener en buen estado los sistemas amortiguadores del tractor.

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.
- ▶ Traslado urgente a un centro hospitalario, en caso de determinadas picaduras.

I Golpes

- ▶ Estabilizar la máquina y sujetar de forma correcta todos sus componentes móviles en el enganche y desenganche.
- ▶ Colocar adecuadamente la astilladora en posición horizontal y colocarla en el suelo en los tres pies de apoyo.
- ▶ Mantener la zona de trabajo limpia y ordenada.
- ▶ Realizar las operaciones de mantenimiento y desatasco con el tractor apagado y con la toma de fuerza desconectada.

- ▶ Usar los equipos de protección individual adecuados.

J Ruido y polvo

- ▶ Mantener en buen estado el silenciador y el escape.
- ▶ Circular con las puertas y las ventanas cerradas.
- ▶ Emplear los protectores auditivos, si fuese necesario.

Proyecciones

- ▶ Emplear los equipos de protección individual necesarios.
- ▶ Una vez colocado el tronco en la posición correcta de la máquina, retirarse del área de proyección del cilindro y colocarse en línea con el mando de accionamiento.
- ▶ Mantener la distancia de seguridad de la máquina.

K Climatología adversa

- ▶ Hidratación (beber líquidos, preferentemente agua).
- ▶ Emplear ropa adecuada.
- ▶ Emplear crema solar de alta protección.
- ▶ Establecer rotaciones de trabajo para descansar, o disminuir la exposición.

Ojo!!

Hay que emplear siempre los EPI adecuados y necesarios

I Golpes



J Ruido y polvo



K Climatología adversa



MEDIDAS DE PROTECCIÓN



Elementos de seguridad pasiva

1. Cabina, bastidor o pórtico de seguridad
2. Asiento ergonómico con suspensión
3. Silenciador
4. Palanca de accionamiento de la máquina
5. Carcasas protectoras del eje cardán
6. Embrague de seguridad



Arco atrasado



Arco adelantado



Equipo de protección individual (EPI)



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



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



Protección facial
UNE-EN-1731



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



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



Protección de manos y brazos
UNE-EN-420, UNE-EN-388

Recuerde!!

Es recomendable disponer de un botiquín de primeros auxilios



Instituto Galego
de Seguridade e
Saúde Laboral



galicia

