



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR

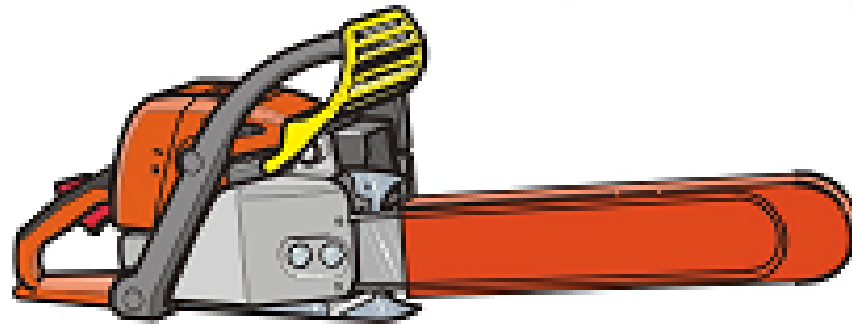
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO

Curso de Protección Contra Incendios Forestales



Curso de Protección Contra Incendios Forestales



XII. Prácticas en el terreno Uso y mantenimiento de la motosierra

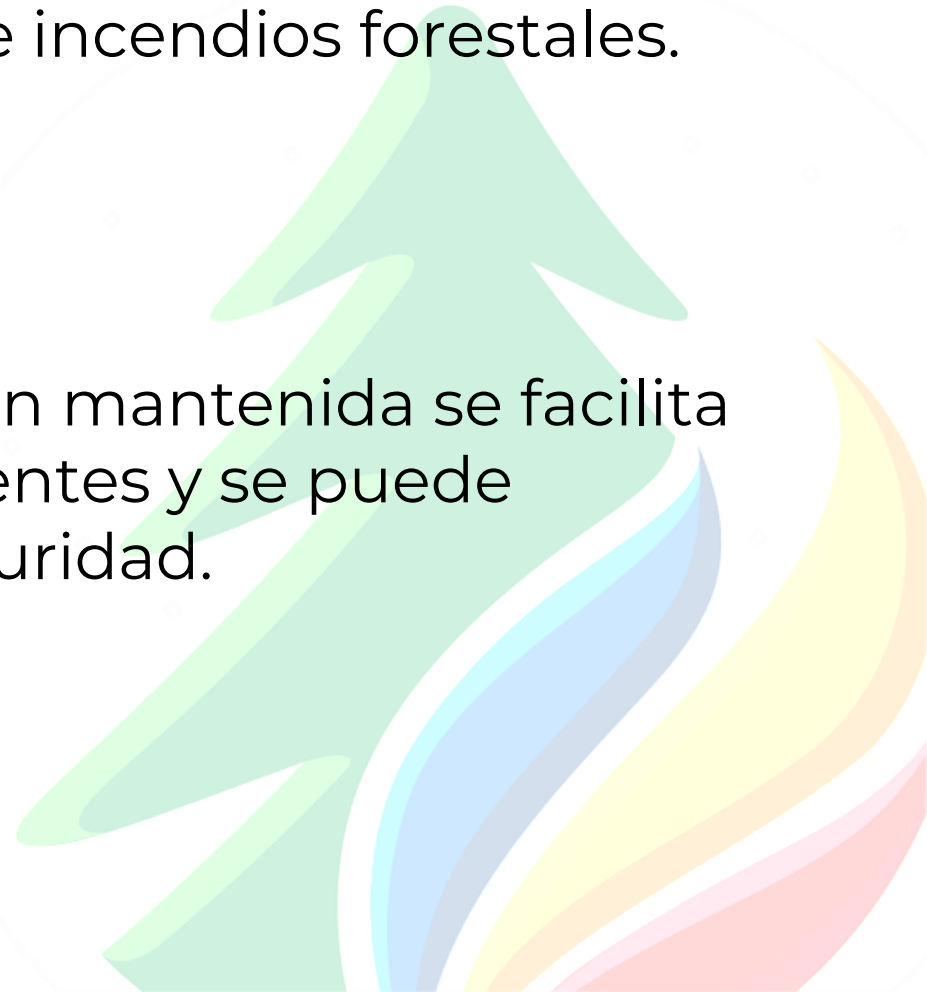
Objetivos



- Al finalizar el tema el participante será capaz de:
- Explicar la importancia del uso y mantenimiento de la motosierra.
- Identificar las 2 partes mayores de la motosierra.
- Explicar la importancia de la mezcla de combustible.
- Enumerar y explicar los 4 pasos para encender una motosierra correctamente.
- Enumerar al menos 6 prendas del equipo de seguridad para operadores de motosierras.

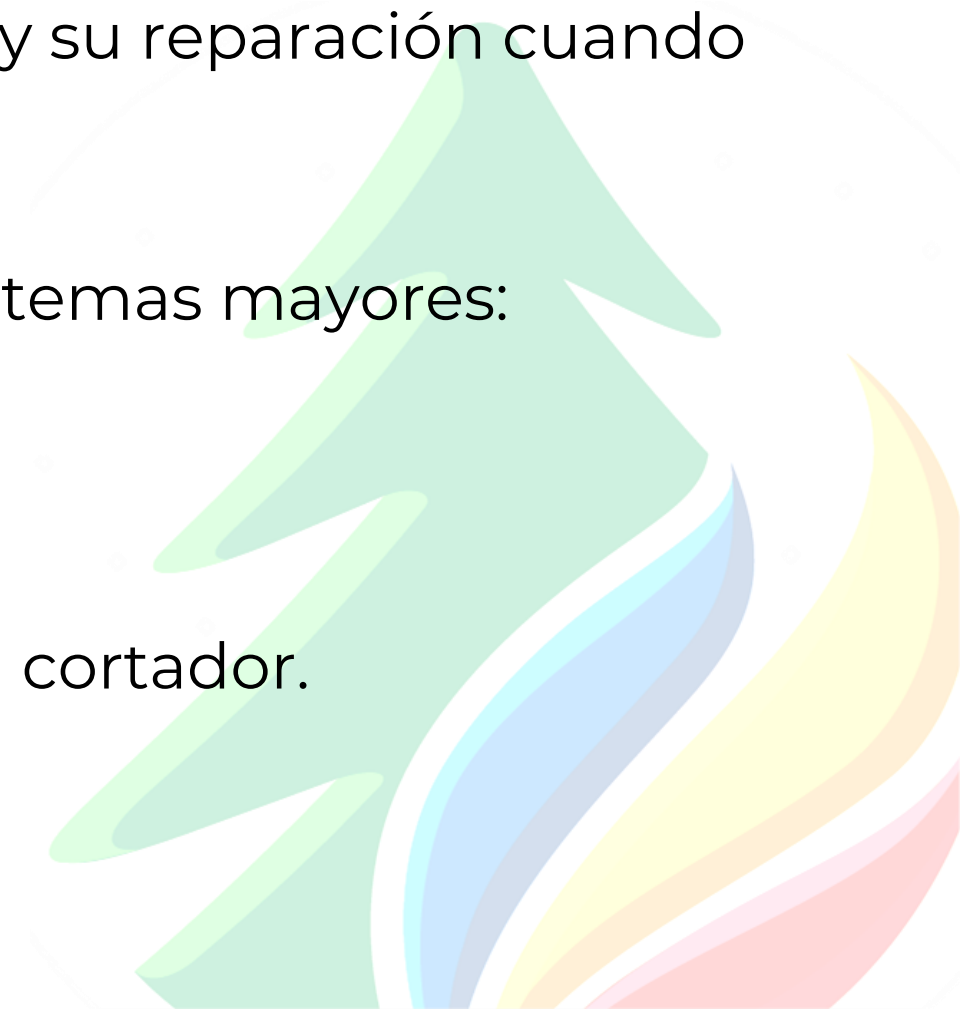
Introducción

- La motosierra es una de las herramientas más útiles en el combate de incendios forestales.
- Con una motosierra bien mantenida se facilita la labor de los combatientes y se puede trabajar con mayor seguridad.



Partes de una motosierra

- Deben ser manejadas por personal debidamente capacitado para su uso y su reparación cuando sea necesario.
- Se compone por dos sistemas mayores:
 - » 1. El motor
 - 2. El Sistema cortador.

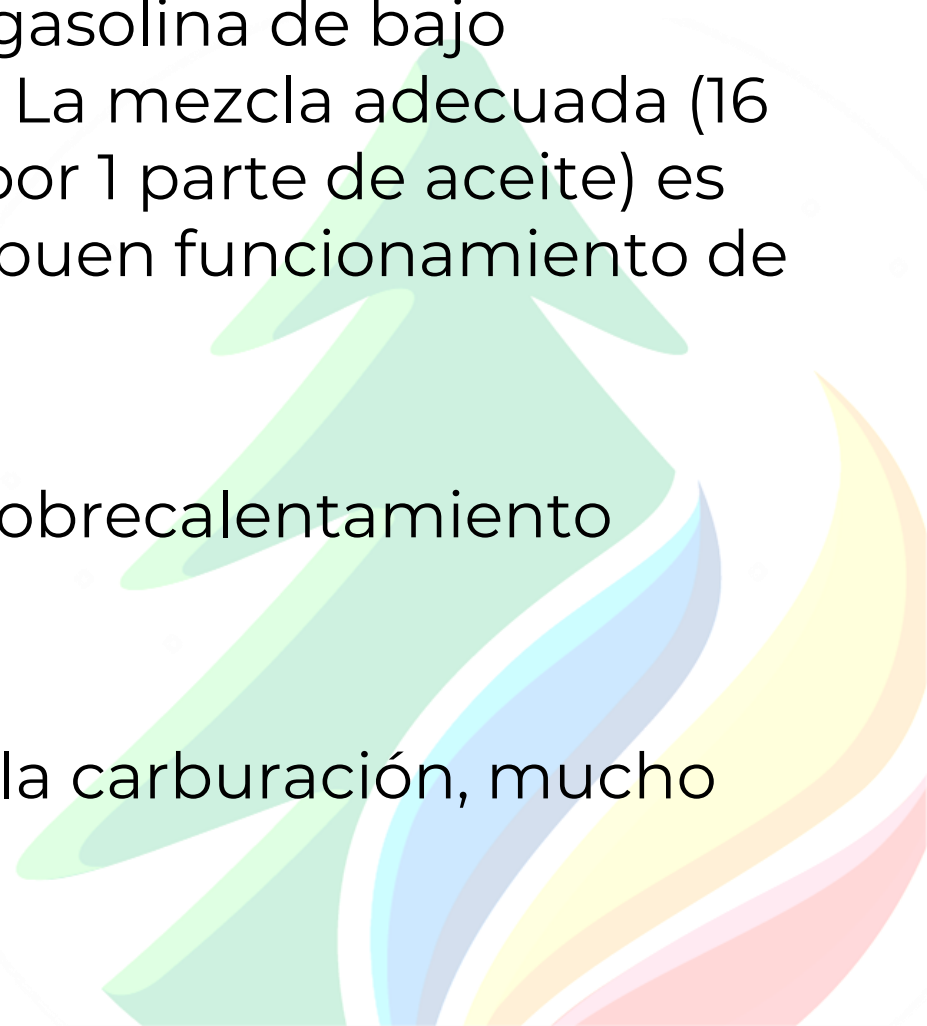


El motor

- Motores de dos tiempos.
- Mezcla de combustible: gasolina de bajo octanaje y aceite tipo 2T. La mezcla adecuada (16 o 40 partes de gasolina por 1 parte de aceite) es muy importante para el buen funcionamiento de la motosierra.

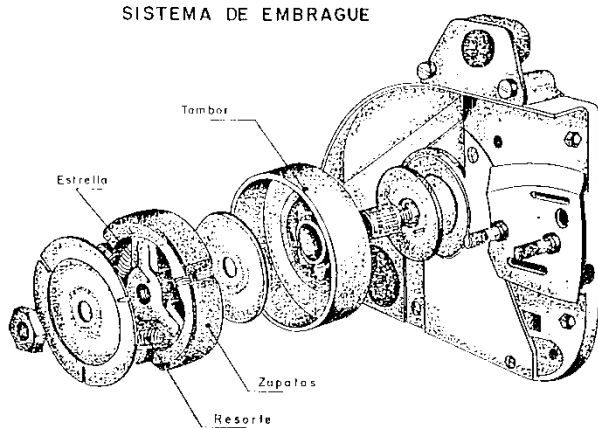
* **menos aceite:** sobrecalentamiento motor.

* **más aceite:** mala carburación, mucho humo.

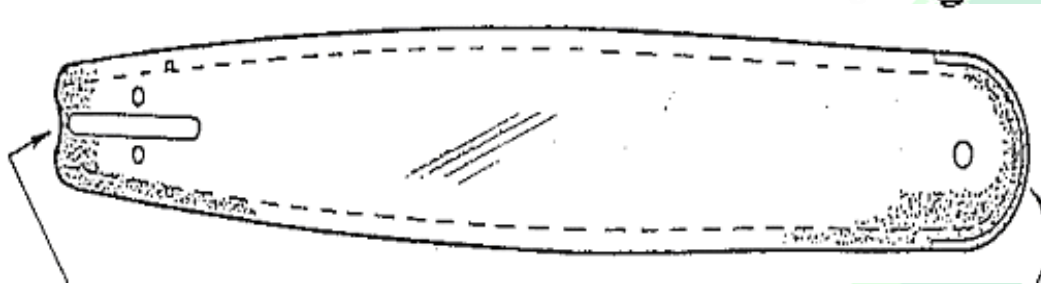


El sistema cortador

- El sistema cortador consiste en la barra, la cadena, el tambor de embrague y el piñón



→ Piñón



Entrada de la barra

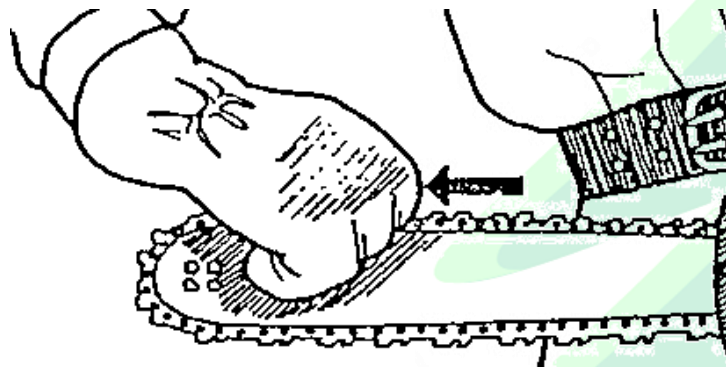
Espada

Cabeza o punta

Puesta en marcha de la motosierra

Debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Verificar el estado y posición de la cadena
- Tensión adecuada de cadena
- Combustible suficiente y en proporciones señaladas por el fabricante.
- Situarse en área despejada y limpia.



Puesta en marcha de la motosierra(continuación)

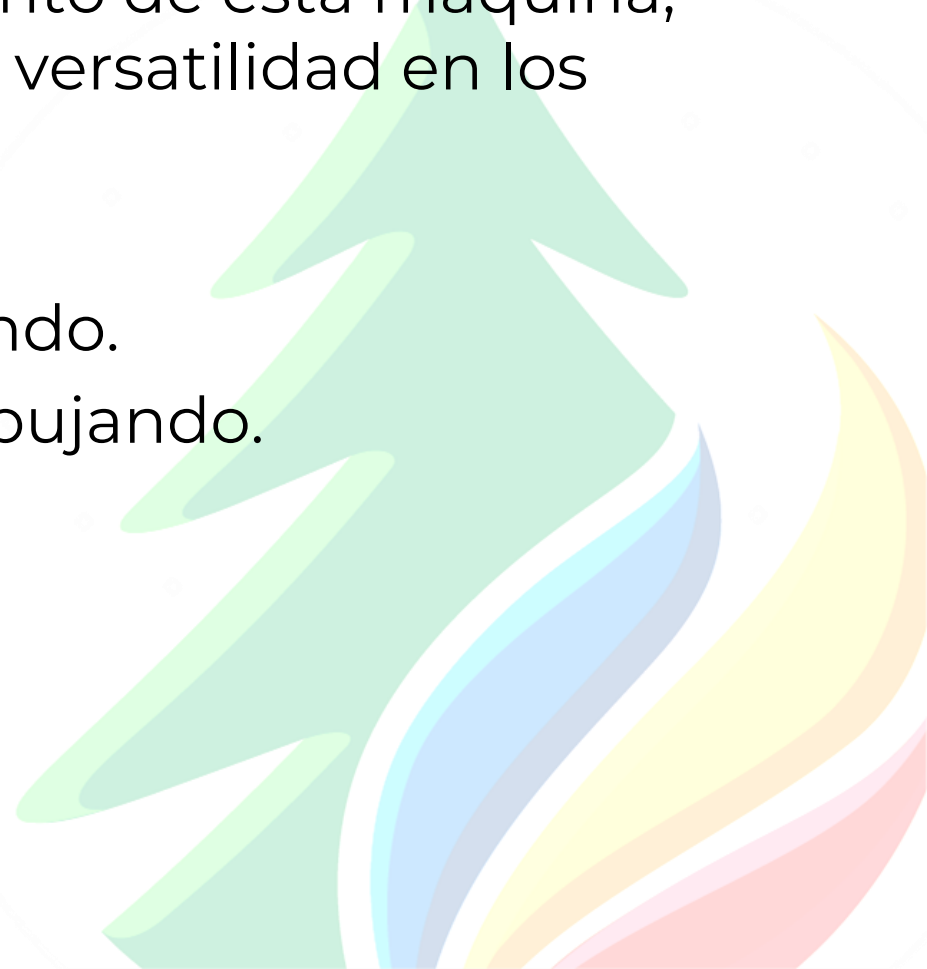
- Mantener la motosierra firme en el suelo con una mano y asegurada con el pie.
- Evitar que ramas y otros materiales entren en contacto con la cadena.
- Freno de cadena puesto.
- Colocar interruptor en encendido.
- Tomar el asa unida a la piola de arranque y tirar con fuerza. Soltar después del tirón.



Técnicas de uso de la motosierra.

Con el buen uso de una motosierra se puede optimizar el aprovechamiento de ésta máquina, aplicando al máximo de su versatilidad en los diferentes cortes:

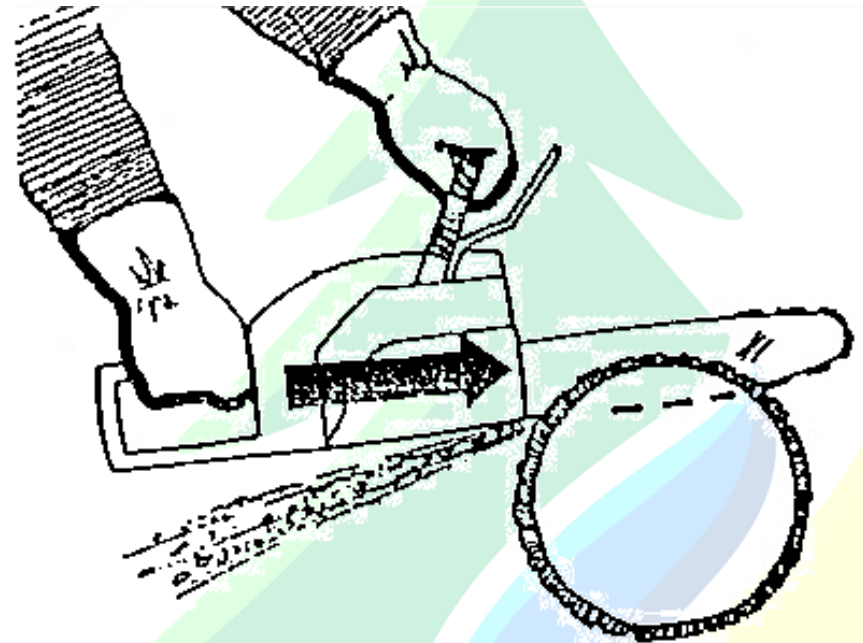
- A. Con la cadena tirando.
- B. Con la cadena empujando.
- C. Corte de punta.



Técnicas de uso de la motosierra (continuación)

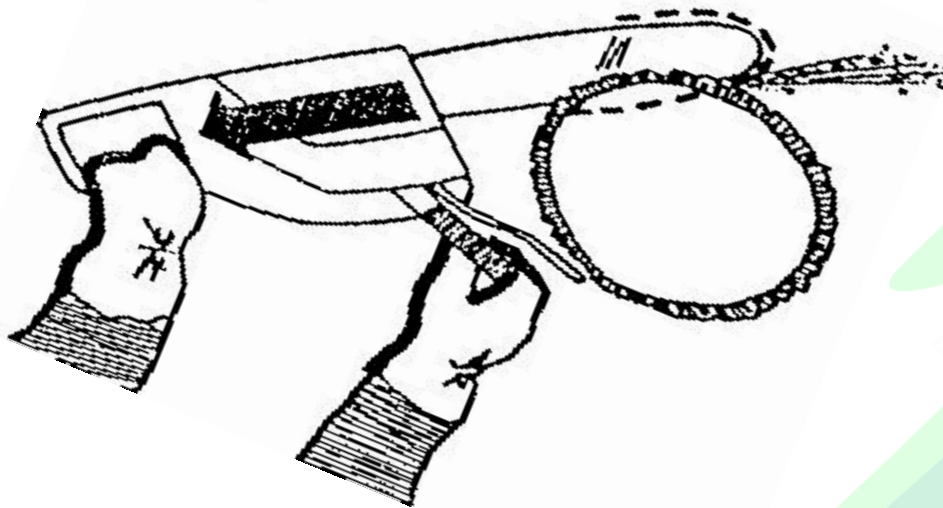
A. Con la cadena tirando

- Con la parte baja de la barra.
- Más potencia útil.
- Menor desgaste.
- Menos esfuerzo físico.



Técnicas de uso de la motosierra (continuación)

B. Con la cadena empujando

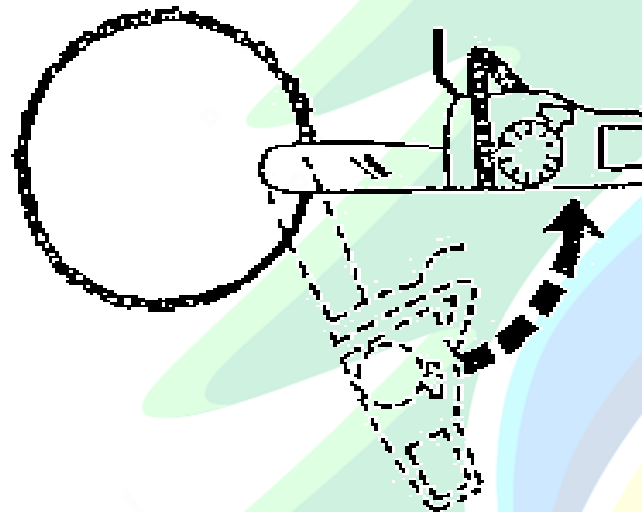
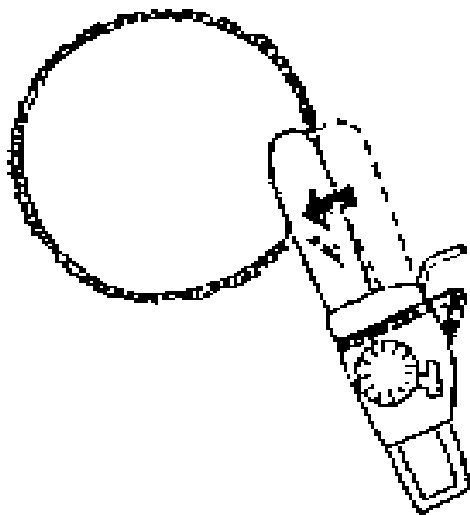


- Con el dorso de la barra.
- Cuando la tracción o compresión obliguen a cortar de esta manera.
- Utilizar esta técnica lo menos posible.

Técnicas de uso de la motosierra (continuación)

C. Corte de punta

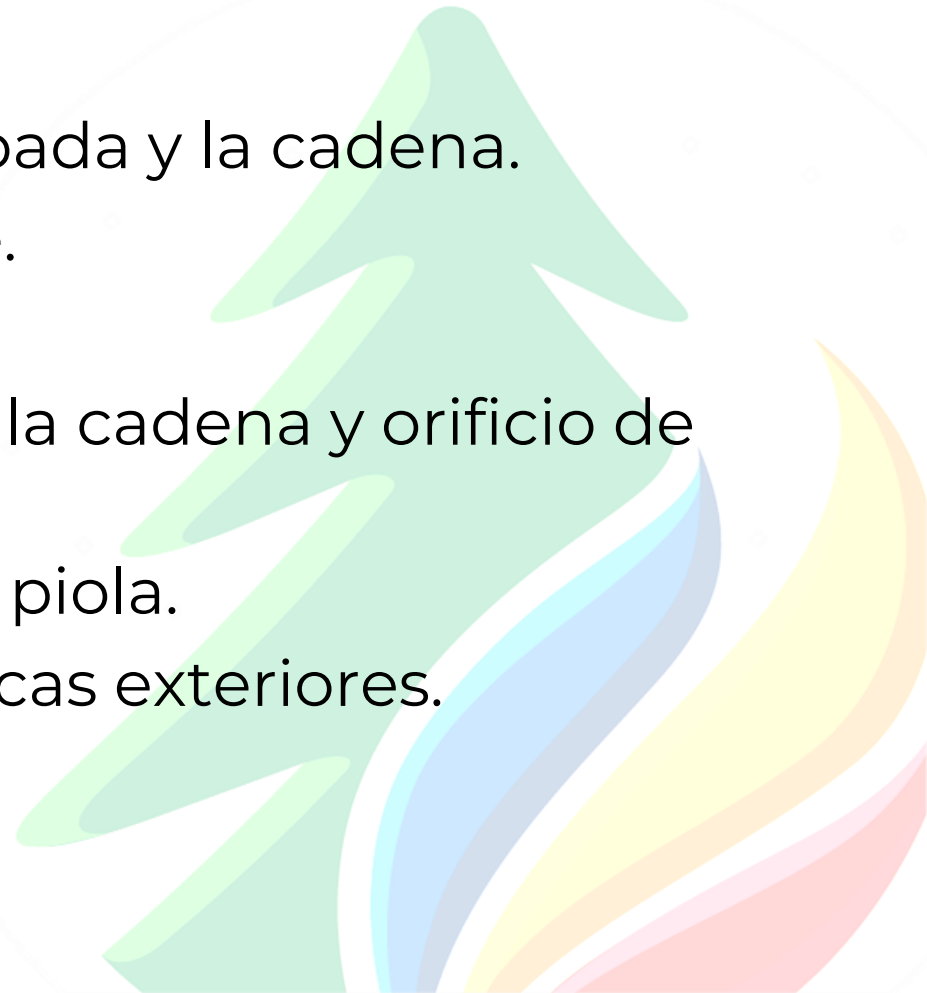
- A manera de pinchazo.
- Árboles bifurcados y/o muy inclinados
- Produce desgaste prematuro de rieles
- Requiere mucho cuidado



Mantenimiento de la motosierra

- **Diariamente:**

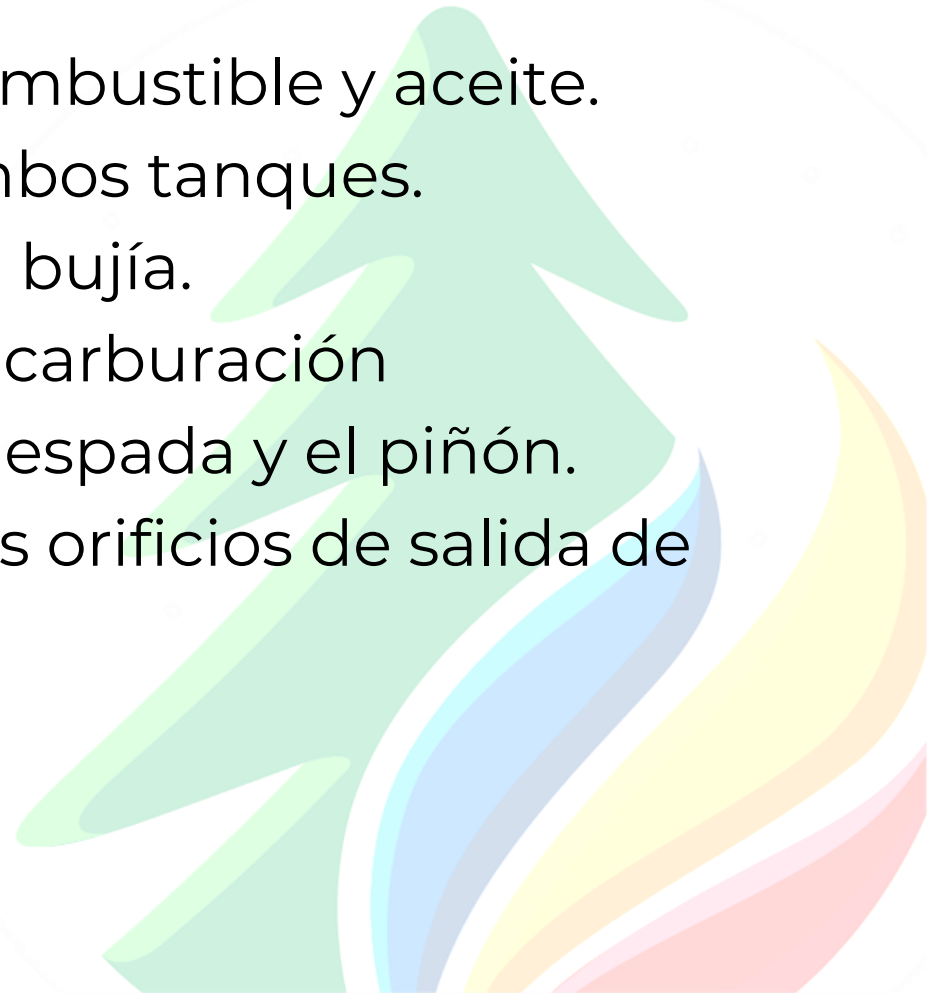
1. Revisar y limpiar la espada y la cadena.
2. Limpiar el filtro de aire.
3. Afilar la cadena.
4. Revisar lubricación de la cadena y orificio de aceite.
5. Revisar el estado de la piola.
6. Revisar tornillos y tuercas exteriores.



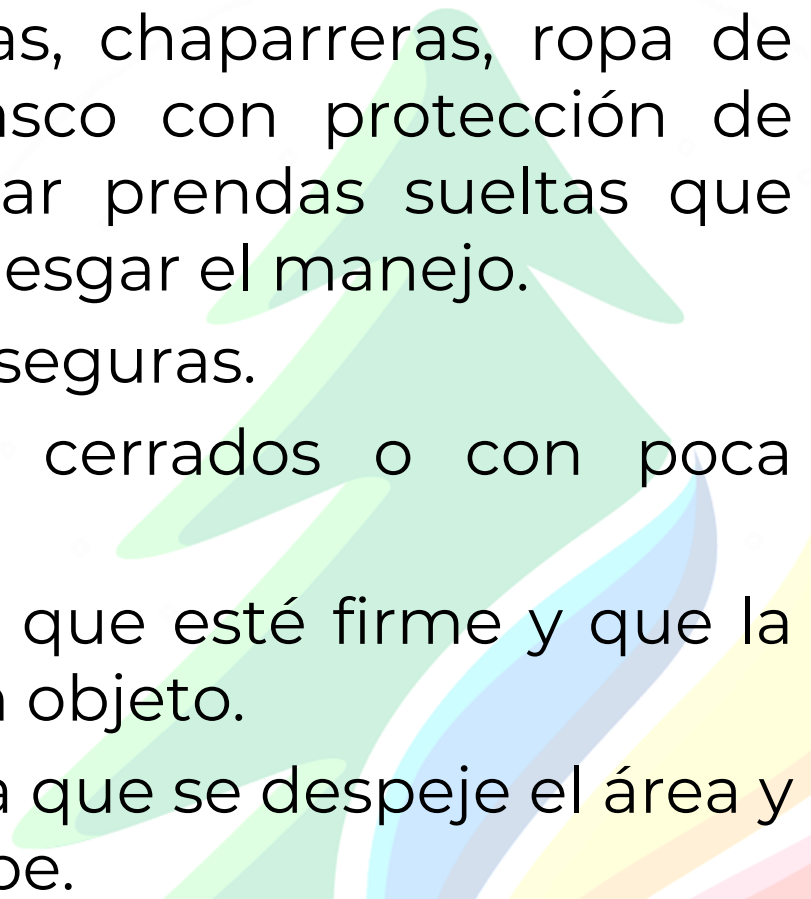
Mantenimiento de la motosierra (continuación)

- **Por semana:**

1. Lavar los tanques de combustible y aceite.
2. Limpiar los filtros de ambos tanques.
3. Limpieza y ajustes de la bujía.
4. Controlar el sistema de carburación
5. Verificar el estado de la espada y el piñón.
6. Limpiar carbonilla de los orificios de salida de gases quemados.

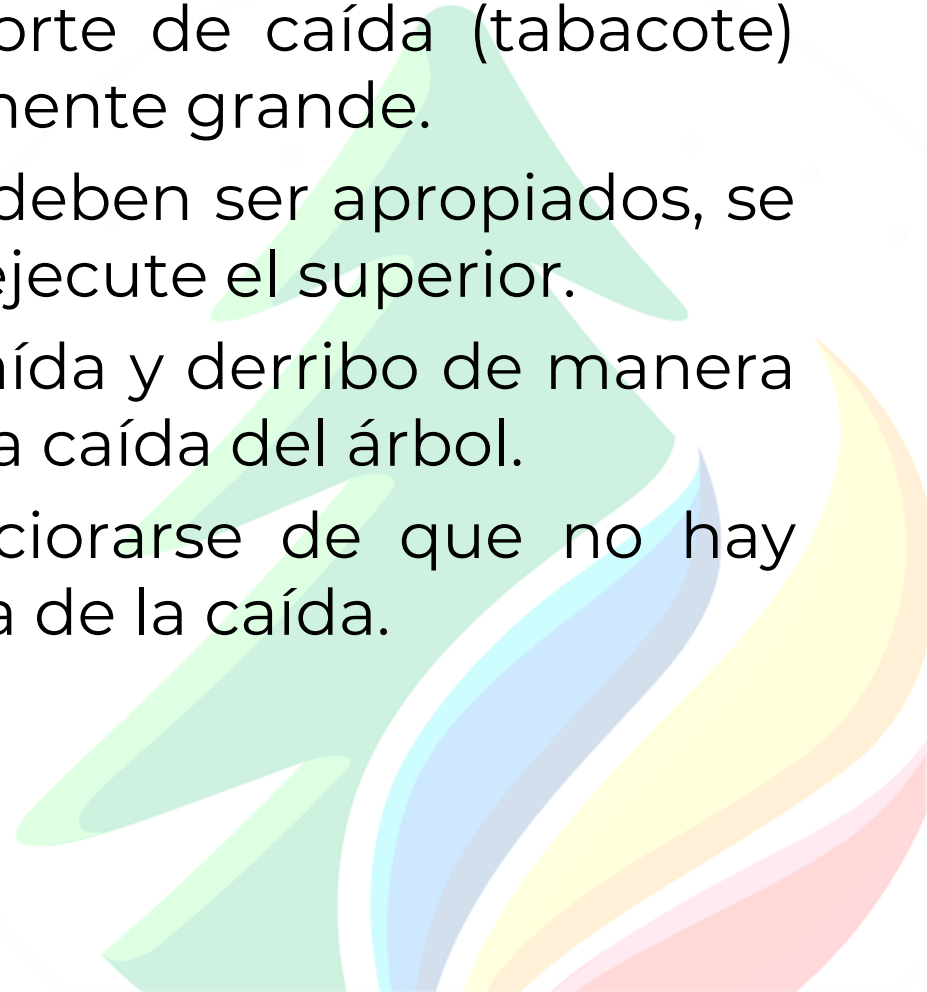


Normas de seguridad en el uso de la motosierra.

- Operador capacitado con uso y mantenimiento.
 - Utilizar botas protectoras, chaparreras, ropa de algodón o mezclilla, casco con protección de oídos y gafas. No utilizar prendas sueltas que puedan entorpecer y arriesgar el manejo.
 - Llenar tanques en áreas seguras.
 - No utilizar en lugares cerrados o con poca ventilación.
 - Al encender, asegurarse que esté firme y que la cadena no alcance algún objeto.
 - Empezar a trabajar hasta que se despeje el área y se definan rutas de escape.
- 

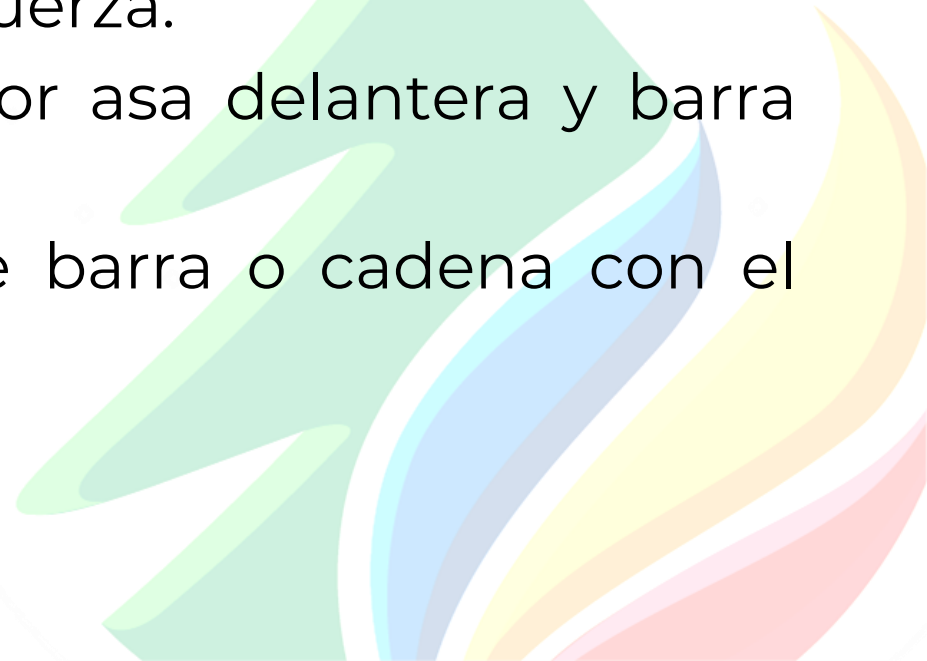
Normas de seguridad en el uso de la motosierra(continuación)

- Siempre sujetarla con firmeza.
- Cuando el derribo, el corte de caída (tabacote) deberá ser lo suficientemente grande.
- Los cortes del tabacote deben ser apropiados, se sugiere que primero se ejecute el superior.
- Efectuar los cortes de caída y derribo de manera que se pueda controlar la caída del árbol.
- Durante el derribo, cerciorarse de que no hay nadie en la loza peligrosa de la caída.



Normas de seguridad en el uso de la motosierra(continuación)

- Ser precavido al utilizar una u otra técnica de corte. P. ej. “empujando” la máquina salta hacia atrás cuando se empuja con la madera.
- Tener cuidado con los árboles o ramas presionados que, al momento de cortarse tienden a flexionar con fuerza.
- En el traslado sujetar por asa delantera y barra hacia adelante.
- Nunca hacer ajustes de barra o cadena con el motor encendido.



Resumen



- A. Partes de la motosierra
- B. Puesta en marcha de la motosierra
- C. Técnicas de uso de la motosierra
- D. Mantenimiento
- E. Seguridad

◆ Preguntas y Respuestas



