

- "Quick stop" o freno de inercia: accionamiento automático del freno de cadena en caso de rebote, la detiene de manera automática.

• **Otros mecanismos de seguridad:**

- Cadena de seguridad. Este tipo de cadena posee eslabones con un limitador de profundidad en bisel que disminuye el riesgo de rebote al incidir suavemente en la madera.

- Ruleta de seguridad: de diámetro inferior a 2/8 de la espada.

- Captor de cadena: Este mecanismo recoge la cadena en el interior de la carcasa en caso de ruptura súbita de la misma.

- Placa protectora. Protege la mano derecha.

- Escape: bien situado en la parte delantera y con apagachispas.

- Sistema antivibratorio. Puntos de amortiguación para reducir las vibraciones transmitidas al Sistema mano-brazo.

- Funda de la espada.

Índice de Lesiones en el Cuerpo

- CABEZA – 19%
 - Ojos - 9%
- TRONCO – 12 %
- BRAZOS – 7%
- MANOS – 19%
- PIERNAS - 29 %
 - Muslo - 5%,
 - Rodilla - 13%
 - Espinilla - 11%
- PIES - 14%

TOTAL = 100%

Equipos de Protección Individual.

Debido a que los mecanismos anteriores no garantizan totalmente la seguridad durante la operación, es

imprescindible que el motosierrista utilice en todo momento los siguientes equipos de protección individual para protegerse de los riesgos residuales:

- Pantalón o perneras y peto de tejido de seguridad. En trabajos en altura (podas) traje completo. (EN 340/381).
- Guantes de protección. (EN 388/420).
- Calzado de seguridad (con puntera de acero). Preferentemente se utilizarán botas especiales para trabajo con motosierra. (EN ISO 17249).
- Protección ocular (gafas / pantallas faciales) contra impactos. (EN 166).
- Protector auditivo. (EN 352).
- Casco en los casos en que exista riesgo de caída de objetos, como ramas o copas (existe un casco equipado con protectores auditivos y protector facial de rejilla, denominado casco forestal, muy apropiado para la mayoría de los trabajos con motosierra). (EN 397).



Mantenimiento de la Motosierra

- Se debe comprobar diariamente los engrasadores de la máquina.
- Cuando la máquina no trabaje, se protegerá la cadena con aceite, evitando su oxidación.
- En el afilado, la lima redonda que se utilice, tendrá las dimensiones específicas para cada tipo de cadena.

Fuente de Información:

Ficha de Prevención: LA MOTOSIERRA. Servicios de Salud y Riesgos Laborales de Centros Educativos. Consejería de Educación y Empleo. Junta de Extremadura.

Prevención frente a los riesgos en el sector agroforestal. Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral.

Prevención y manejo de maquinaria forestal Stihl. Formación Stihl.

UNIDAD DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MOTOSIERRA



LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ES UNA LABOR DE TODOS Y TODAS



MOTOSIERRA

Una sierra mecánica o motosierra es una máquina formada por un conjunto de dientes de sierra unidos a una cadena accionada por un motor que la hace girar a alta velocidad

Riesgos del Uso de la Motosierra

- Contactos térmicos.
- Inhalación de humos.
- Contactos eléctricos.
- Exposición a ruido.
- Exposición a vibraciones.
- Exposición a radiaciones solares.
- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Golpes y choques contra objetos.
- Cortes con objetos o herramientas.
- Pinchazos y cortes.
- Proyecciones de partículas, fragmentos y objetos.
- Sobreesfuerzos o carga física.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Etc....

Accidentes más frecuentes en el Uso de la Motosierra

La mayoría de los accidentes en el uso de la motosierra se deben principalmente a:

- **Rebotes:** Rechazo brusco hacia atrás y hacia arriba de la motosierra, sin posibilidad de control.
- **Retroceso:** reculado violento de la máquina, cuando se corta con el tramo superior de la espada, al trabarse o rozar fuertemente la cadena.
- **Tirones:** cuando la máquina tira fuertemente hacia delante pudiendo desequilibrar al trabajador.
- **Caídas aserrando:** caídas por pérdida de equilibrio mientras el motoserrista está trabajando apoyándose en la propia máquina.
- **Caídas en traslado:** caídas durante los traslados con la máquina en funcionamiento.

- **Exceso de trayectoria:** cuando se corta de modo brusco ramas o matas generalmente finas y la sierra aun accionada sigue la inercia del impulso original.
- **Desvío de la trayectoria:** desvíos de la trayectoria de la espada de la motosierra al sufrir golpes o empujones fuertes por distensionados brusco de ramas o matas liberadas.

Medidas Preventivas

- Antes de iniciar el trabajo, despejar el área de trabajo de todo elemento que pudiera rozar con la punta de la espada.
- Utilizar máquinas correctamente afilada.
- Portar equipo de protección personal adecuado (ropa de protección antisierra de cadena, casco de protección facial y guantes resistentes).
- Sujetar siempre la máquina firmemente con ambas manos.
- Mantener la máquina acelerada en situación de trabajo, los cortes se deben dar con la máquina a plena aceleración.
- Cuando sea posible, trabajar con la parte cadena en retroceso o parte inferior de la espada.
- Si es necesario trabajar con la parte superior de la espada, evitar el trabajo con el cuarto superior de la punta.
- Extremar las precauciones al introducir la espada en un corte ya empezado.
- Extremar las precauciones cuando exista riesgo de cambio en la posición del tronco y de cierres en la hendidura del corte.
- Adoptar siempre la secuencia de cortes más adecuada a cada situación.
- Asentar los pies y en una posición segura.
- Realizar los desplazamientos aunque sean cortos con la cadena parada.
- En los desplazamientos largos llevar la funda de la espada puesta.
- Durante los traslados llevar el freno de cadena accionado.
- Adecuar la fuerza, la aceleración y el arco de la trayectoria de los cortes a cada situación.

- Vigilar las tenciones a que están sometidos los elementos a aserrar y aquellos otros ajenos que pudieran interferir.

Principales precauciones a adoptar

- En los trabajos con motosierra se mantendrán las piernas separadas, y se conseguirá una máxima proximidad con la máquina, obteniéndose así un reparto más favorable del peso.
- Antes de aplicar la sierra al tronco, el motor deberá funcionar muy revolucionado para evitar que los dientes se traben en la madera y arrastren consigo la máquina.
- En el desramándose debe emplear el tronco del árbol como protección, para evitar posibles cortes de la cadena en la pierna del operario.
- En los desplazamientos largos se deberá parar el motor de la máquina, con objeto de que la cadena no pueda causar lesiones al ir esta en movimiento.
- Es conveniente efectuar descansos para minimizar los riesgos derivados de la exposición a vibraciones.
- Si es posible, se debería cambiar de tarea tras una hora de uso durante al menos otra hora.

Dispositivos de seguridad

Suelen ir equipadas con todos o algunos de los siguientes dispositivos de seguridad:

- **Mandos de mano derecha:**
 - Acelerador.
 - Fiador de aceleración: Bloquea el acelerador para evitar aceleraciones fortuitas.
 - Fiador de cadena: Bloquea la cadena si se desacelera.
 - Fiador de ralentí: libera la cadena al acelerar la motosierra y al desacelerar, la frena.
- **Mandos de mano izquierda:**
 - Freno de cadena: mando que sustituye a la placa de protección de la empuñadura izquierda, se acciona con la mano izquierda al ser empujado por esta en caso de caída, rebote o de modo voluntario al desplazarse.