conaf.cl

Recomendaciones preventivas para el uso de Herramientas y Maquinarias



Gobierno de Chile
gob.cl

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

SENAPRED
Ministerio del Interior y Seguridad Pública
Gobierno de Chile

conaf

SOPLETE
(GAS Y ACETILENO)



Riesgo de provocar un incendio:

- **Partes calientes:** alto.
- **Llama:** alto.
- **Deflagraciones:** medio.
- **Chispas:** medio.
- **Descarga eléctrica:** no aplica.

Estas herramientas se utilizan para soldar y cortar; usan gas y acetileno. Ambos generan llamas, lo que representa un alto riesgo de provocar incendios forestales.

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:



- **PARTES CALIENTES:**

  Se concentran mayormente en el extremo por donde sale la llama o boquilla, pudiendo quemar pastizales, hojas, ramas, entre otros, con los que entre en contacto.

- **LLAMAS:**

  Para realizar el corte o la unión, se debe calibrar la boquilla para obtener la temperatura e intensidad adecuada, por lo que la generación de llamas estará presente en toda la faena.

- **DEFLAGRACIONES:**

  Al fallar la válvula se puede generar una llama descontrolada.

- **CHISPAS:**

  El soplete a gas genera muy pocas chispas, no como el de acetileno que desprende muchas, las cuales al caer entran en contacto con la superficie, que se dispersan en distintas direcciones.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- Contar con un observador mientras se desarrolle el empleo de sopletes.
- Tener algún medio de extinción de fuego, ya sea agua, extintores, palas, entre otros.
- Tomar todas las medidas de seguridad recomendadas por el fabricante, y contar con el equipo de protección personal adecuado.
- Establecer un perímetro libre de combustible fino muerto: pastizales, hojas, ramas, entre otros.
- Humedecer el perímetro donde exista el combustible fino muerto.
- Tener alguna base u objeto que no sea susceptible de entrar en ignición, para posar la herramienta mientras no se use.





DESBROZADORA MANUAL (ORILLADORA)



Riesgo de provocar un incendio:

- **Partes calientes:** alto.
- **Llama:** no aplica.
- **Deflagraciones:** medio.
- **Chispas:** alto.
- **Descarga eléctrica:** no aplica.

Herramienta comúnmente utilizada para eliminar pasto y pastizales, hojas, ramas, entre otros (combustible fino muerto).

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:

- **PARTES CALIENTES:** Las partes susceptibles a generar calor son el motor y el cabezal de corte.
- **DEFLAGRACIONES:** La máquina utiliza un motor de combustión interna, por lo que es posible la generación de llamas o partículas desde el escape; también pueden producirse llamas, producto de una combustión deficiente.
- **CHISPAS:** Se producen principalmente cuando la piola de corte es reemplazada por partes metálicas y esta entra en contacto con una piedra.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- Se recomienda contar con un observador mientras la máquina funcione.
- Considerar herramientas o equipos de extinción de fuego como palas, extintores, depósitos con agua, entre otros.
- Realizar las mantenciones recomendadas por el fabricante.
- Al cargar combustible, disponer de una bandeja para el derrame y realizar esta labor cuando el motor esté frío.

VEHÍCULOS LIVIANOS (AUTOMÓVILES)



Riesgo de provocar un incendio:

- **Partes calientes:** alto.
- **Llama:** no aplica.
- **Deflagraciones:** medio.
- **Chispas:** no aplica.
- **Fallos eléctricos:** medio.

Los autos pueden ocasionar incendios al entrar en contacto con muros calientes, pastizales, hojas, ramas y entre otros.

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:

- **PARTES CALIENTES:** Corresponden al motor, el sistema de escape y en ciertas ocasiones a los frenos, que pueden calentarse de forma excesiva.
- **CHISPAS:** La mayoría de los vehículos aún funcionan con motores de combustión interna, lo que aumenta el riesgo de salida de llamas por el escape y el lanzamiento de partículas calientes.
- **FALLOS ELÉCTRICOS:** El vehículo o su sistema eléctrico pueden presentar fallas, lo que provocaría que el automóvil se incendie o genere chispas que pueden entrar en contacto con el suelo.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- Evitar estacionar el vehículo sobre pastizales, hojas, ramas, entre otros.
- Realizar las mantenciones indicadas por el fabricante.
- Evitar realizar labores de reparación del vehículo si está cerca de pastizales, hojas, ramas, entre otros.
- No acelerar de forma brusca y repentina el vehículo, para evitar la expulsión de partículas calientes y la generación de llamas.
- Usar siempre combustible adquirido en lugares certificados y autorizados.
- Revisar constantemente la batería y el sistema eléctrico del vehículo.
- Nunca realice carga de combustible sobre pastizales, hojas, ramas y cosas inflamables.

MAQUINARIA PESADA



Riesgo de provocar un incendio:

- **Partes calientes:** medio.
- **Llama:** no aplica.
- **Deflagraciones:** medio.
- **Chispas:** alto.
- **Descarga eléctrica:** medio.

Dentro de la maquinaria pesada están considerados los tractores, retroexcavadoras, skider, excavadoras, cargadores frontales, entre otros.

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:

- **PARTES CALIENTES:**

  Tanto el motor como otras partes de la maquinaria (tubo de escape), alcanzan altas temperaturas, por lo que el contacto con combustible fino puede generar llamas.

- **DEFLAGRACIONES:**

  La gran mayoría de estas máquinas funcionan con un motor de combustión interna; el riesgo de expulsión de partículas calientes siempre está presente.

- **CHISPAS:**

  Se producen por el trabajo propio de la maquinaria (remociones, agujeros, calicatas) y por el traslado de la misma (orugas).

- **DESCARGA ELÉCTRICA:**

  Se producen por algún fallo en el sistema eléctrico de la máquina, lo que provoca una descarga, chispas o que esta se incendie.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- Se recomienda contar con un observador mientras la maquinaria esté en uso.
- Tomar todas las medidas de precaución para evitar el fuego.
- No posar la maquinaria sobre pastizales, hojas, ramas, entre otros.
- La modificación o instalación de elementos al sistema eléctrico deben ser realizadas por personas capacitadas.
- Revisar el buen funcionamiento de la batería y del sistema eléctrico de la máquina.
- Contar con atrapachispas en el sistema de escape de la maquinaria.
- Evitar transitar por caminos pedregosos y realizar Faena Cero en el rango horario donde se registra mayor temperatura ambiental.
- Contar con todos los medios de extinción necesarios en caso de producirse un fuego.
- Se recomienda tener contenedores de agua cerca de donde se realizan los trabajos, también palas y extintores.





ESMERIL ANGULAR (GALLETERO)



Riesgo de provocar un incendio:
- **Partes calientes:** medio.
- **Llama:** no aplica.
- **Deflagraciones:** no aplica.
- **Chispas:** alto.
- **Descarga eléctrica:** medio.

Herramienta que se usa principalmente en la construcción. Existen galleteros que funcionan con electricidad y otros con combustión interna.

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:



- **PARTES CALIENTES:**

  Como se utiliza en contacto con otros tipos de superficies, el disco de corte puede alcanzar temperaturas de más de 250°C.

- **CHISPAS:**

  Al ser utilizada en contacto con metal, se producen abundantes chispas, las cuales son proyectadas hasta 8 metros de distancia.

- **DESCARGA ELÉCTRICA:**

  Al ser una herramienta de alimentación eléctrica, el peligro de descargas es alto, sobre todo si entra en contacto con humedad o si su cordón de alimentación se encuentra dañado.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- Utilizar la pieza de la máquina llamada "guarda de ajuste rápido", cuyo propósito es atrapar y dirigir las chispas hacia abajo.
- No proyectar las chispas hacia lugares con presencia de pastizales, en especial secos.
- Limpiar o humedecer el lugar donde se realizará el trabajo, en un radio de 7 a 10 metros.
- Disponer de mallas tipo biombo para evitar la proyección de chispas.
- Tener extintores o algún medio que sirva para apagar el fuego fortuito.
- Al interrumpir el uso del galletero, no apoyarlo en una superficie susceptible a la inflamación.
- Evitar el contacto del galletero con líquidos que puedan generar fallos en su funcionamiento.
- Revisar que el cable tomacorriente no presente fallas ni desperfectos.
- Siempre utilizar una extensión de cable acorde al trabajo a realizar.



SOLDADORA DE ARCO ELÉCTRICO



Riesgo de provocar un incendio:

- **Partes calientes:** medio.
- **Llama:** no aplica.
- **Deflagraciones:** no aplica.
- **Chispas:** alto.
- **Descarga eléctrica:** medio.

Son las herramientas que presentan mayor riesgo de provocar un incendio forestal, tienen forma circular y están compuestas de material fundido.

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:

- **PARTES CALIENTES:** El electrodo nunca debe entrar en contacto con pastizales, hojas, ramas, entre otros.
- **CHISPAS:** No proyecta chispas a largas distancias. El perímetro de alcance aumenta considerablemente cuando se utiliza en altura.
- **DESCARGA ELÉCTRICA:** Siempre existe el riesgo de sufrir una descarga, es importante leer las indicaciones del fabricante y seguirlas, tomando las medidas de seguridad necesarias.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- Se recomienda contar con un observador mientras la maquinaria funcione.
- Contar con elementos de extinción de fuego, como depósitos de agua, palas o extintores.
- Tomar todas las medidas de seguridad recomendadas por el fabricante.
- Revisar el cable de alimentación.
- Evitar trabajar en abundancia de humedad.
- Establecer un perímetro libre de pastizales, hojas, ramas y materiales susceptibles a generar un incendio.
- Se recomienda usar manta ignífuga o lona para soldadura.

GENERADOR



Riesgo de provocar un incendio:

- **Partes calientes:** alto.
- **Llama:** no aplica.
- **Deflagraciones:** alto.
- **Chispa:** no aplica.
- **Descarga eléctrica:** medio.

Maquinaria capaz de proveer energía eléctrica en lugares donde no la hay (cerro, campo, entre otros). Es un motor que funciona con combustible.

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:

- **PARTES CALIENTES:** Las partes que alcanzan altas temperaturas son el motor y el tubo de escape, superando los 200 °C.
- **DESCARGAS ELÉCTRICAS:** La función de esta máquina es generar energía eléctrica, el riesgo radica en que se produzca una descarga eléctrica sobre pastizales, hojas, ramas, entre otros.
- **DEFLAGRACIONES:** Esta máquina necesita combustible para alimentar un motor de combustión interna, por lo que el riesgo de expulsión de llamas o chispas desde el escape está presente en todo su funcionamiento.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- La máquina no debe estar cerca de pastizales, hojas, ramas u otro material que pueda entrar en ignición ante su funcionamiento o algún fallo.
- Se debe contar con un medio de extinción apropiado en caso de que se produzca un fuego.
- Realizar las mantenciones correspondientes.
- Cargar el combustible tomando todas las precauciones para evitar su derrame.

AMOLADORA RADIAL



Riesgo de provocar un incendio:

- **Partes calientes:** medio.
- **Llama:** no aplica.
- **Deflagraciones:** medio.
- **Chispa:** alto.
- **Descarga eléctrica:** no aplica.

Esta herramienta es de mayor tamaño que la galletera y se alimenta por electricidad, por lo que el riesgo de generar un incendio se incrementa.

Riesgos a los cuales debemos estar atentos:



- **PARTES CALIENTES:**

  En esta herramienta el disco de corte puede alcanzar temperaturas superiores a los 250 °C.

- **CHISPAS:**

  Como se usa en contacto de materiales duros, la generación de chispas es grande y siempre se proyectan en la misma dirección, a una distancia de hasta 8 metros.

- **DEFLAGRACIONES:**

  La combustión interna tiene como riesgo asociado la deflagración desde el tubo de escape en forma de llama, además de las chispas asociadas al uso de esta herramienta.

Medidas preventivas para que evitemos un incendio:

- Utilizar esta herramienta con un observador atento a la proyección de chispas.
- Limpiar la zona donde se trabajará; despejar y eliminar pastizales, hojas, ramas, entre otros (en un radio de 12 metros).
- Utilizar, en lo posible, barreras tipo biombo, con el fin de aislar el lugar donde se trabaja.
- Humedecer la zona cerca del trabajo, especialmente donde exista pastizales, hojas, ramas, entre otros.
- Contar con algún medio para apagar el fuego, como tambores con agua, palas, extintores, etc.
- Al finalizar su uso, no dejarla en contacto con una superficie que haga combustión.
- Al recargar combustible, la herramienta debe estar fría y se debe utilizar bandeja para contención de posibles derrames.
- Realizar las mantenciones recomendadas por el fabricante y tomar todas las medidas de seguridad en su uso.






SI VES UN INCENDIO LLAMA URGENTE A:
133
CARABINEROS
132
BOMBEROS
130
CONAF
134
PDI
Conaf