

Cold Stress – Landscaping Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Principales riesgos relacionados con el estrés por frío en el sector del paisajismo:

- **Hipotermia:** La exposición prolongada a temperaturas bajas puede provocar hipotermia, una afección potencialmente mortal en la que el cuerpo pierde calor más rápidamente de lo que puede producirlo. Los síntomas incluyen escalofríos, confusión, fatiga y, finalmente, pérdida de conciencia y muerte si no se trata con prontitud.
- **Congelación:** La congelación se produce cuando la piel y los tejidos subyacentes se congelan debido a la exposición a condiciones de frío extremo, afectando a menudo a los dedos de las manos y los pies, las orejas y la nariz.
- **Pie de Trinchera:** El pie de trinchera, también conocido como pie de inmersión, se produce cuando los pies están expuestos a condiciones húmedas y frías durante períodos prolongados.
- **Deshidratación:** El frío puede enmascarar a veces los síntomas de la deshidratación, ya que los trabajadores pueden no sentir tanta sed. La deshidratación puede reducir el rendimiento físico y la función cognitiva.
- **Deterioro del Juicio y la Coordinación:** El estrés por frío puede perjudicar la coordinación mental y física, lo que conduce a una mala toma de decisiones y un mayor riesgo de accidentes.
- **Aumento del Riesgo de Caídas:** El clima frío a menudo conduce a superficies heladas o resbaladizas, aumentando la probabilidad de resbalones, tropiezos y caídas.
- **Exacerbación de Enfermedades Preexistentes:** El estrés por frío puede exacerbar las condiciones médicas preexistentes

ESTADÍSTICAS

- Se calcula que más del 30% de los trabajadores al aire libre corren el riesgo de sufrir estrés por frío durante los meses de invierno.
 - La hipotermia puede producirse cuando la temperatura corporal desciende por debajo de 95°F (35°C). (NIOSH) indica que cada año se producen miles de casos de hipotermia entre los trabajadores al aire libre, en condiciones de frío extremo.
 - La congelación, que puede provocar daños permanentes, es un riesgo para los trabajadores expuestos a temperaturas bajas.
 - Según la OSHA, las lesiones relacionadas con el frío pueden acarrear importantes gastos médicos y pérdidas de tiempo de trabajo. Aproximadamente el 70% de los trabajadores al aire libre declaran haber sufrido problemas de salud relacionados con el frío.
 - El CCOHS subraya que el estrés por frío es un grave problema en los lugares de trabajo canadienses, especialmente en las industrias al aire libre. Cada año se registran enfermedades y lesiones relacionadas con el frío, como congelación, hipotermia y pie de trinchera. Estas afecciones son frecuentes entre los trabajadores expuestos al frío, incluidos los del sector del paisajismo.
 - En todas las industrias, la Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU. (BLS) informa de que cada año se producen varios cientos de muertes y miles de lesiones debidas a la exposición ambiental, que incluye el estrés por frío. El sector del paisajismo, con su extenso trabajo al aire libre, corre un alto riesgo durante los meses más fríos.
-

Cold Stress – Landscaping Fatality File

Fatal Cold Stress Incident in Landscaping

On February 7, 2023, a fatal cold stress incident occurred during a landscaping project in Edmonton, Alberta, resulting in the death of a 34-year-old worker, Jason Matthews. Matthews had been working outside in sub-zero temperatures for several hours, clearing snow and ice from a commercial property. Despite wearing standard winter gear, the prolonged exposure to extreme cold and wind led to severe hypothermia.

The investigation revealed that the company did not have adequate cold stress management protocols in place. Workers were not given sufficient breaks to warm up, and there was no provision for heated shelters or appropriate cold-weather clothing designed for extreme conditions. Furthermore, employees were not trained to recognize the early signs of cold stress or how to respond to them effectively.

In response to this tragic incident, the landscaping company has implemented a comprehensive cold stress prevention program. This program includes mandatory training on recognizing and responding to cold stress, providing heated rest areas, scheduling frequent breaks to allow workers to warm up, and ensuring that all workers are equipped with insulated, weather-appropriate clothing. The company has also adjusted work schedules to limit exposure during the coldest parts of the day.

This case highlights the critical importance of cold stress awareness and prevention in the landscaping industry, particularly in regions with harsh winter climates. Proper preparation and proactive measures can significantly reduce the risk of cold-related injuries and fatalities.

Cold Stress – Landscaping Fatality File – Spanish

Incidente Mortal de Estrés por Frío en Jardinería

El 7 de febrero de 2023, se produjo un incidente mortal de estrés por frío durante un proyecto de paisajismo en Edmonton, Alberta, que provocó la muerte de un trabajador de 34 años, Jason Matthews. Matthews había estado trabajando al aire libre a temperaturas bajo cero durante varias horas, retirando nieve y hielo de una propiedad comercial. A pesar de llevar el equipo de invierno habitual, la exposición prolongada al frío extremo y al viento le provocó una hipotermia grave.

La investigación reveló que la empresa no disponía de protocolos adecuados de gestión del estrés por frío. Los trabajadores no disponían de descansos suficientes para entrar en calor y no se habían previsto refugios con calefacción ni ropa adecuada para condiciones extremas de frío. Además, los empleados no estaban formados para reconocer los primeros signos de estrés por frío ni para reaccionar eficazmente ante ellos.

En respuesta a este trágico incidente, la empresa de jardinería ha puesto en marcha un programa integral de prevención del estrés por frío. Este programa incluye formación obligatoria para reconocer y responder al estrés por frío, proporcionar áreas de descanso con calefacción, programar pausas frecuentes para que los trabajadores puedan entrar en calor y garantizar que todos los trabajadores estén equipados con ropa aislante y adecuada para el clima. La empresa también ha ajustado los horarios de trabajo para limitar la exposición durante las horas más frías del día.

Este caso pone de relieve la importancia crítica de la concienciación y la prevención del estrés por frío en el sector del paisajismo, especialmente en regiones con climas invernales rigurosos. Una preparación adecuada y medidas proactivas pueden reducir significativamente el riesgo de lesiones y muertes relacionadas con el frío.

Cold Stress – Landscaping Infographic

COLD STRESS

SYMPTOMS, FIRST AID, & PREVENTION



WHAT IS COLD STRESS?

COLD STRESS OCCURS WHEN THE COLD WEATHER CONDITIONS DRIVE DOWN SKIN TEMPERATURE, AND EVENTUALLY THE INTERNAL BODY TEMPERATURE. IT CAN AFFECT ANY EMPLOYEE WHO WORKS IN COLD AIR TEMPERATURES, INCLUDING OUTDOOR WORKERS AND FIRST RESPONDERS.

RISK FACTORS

- ▶ WETNESS AND DAMPNES
- ▶ DRESSING IMPROPERLY
- ▶ EXHAUSTION
- ▶ PREDISPOSING HEALTH CONDITIONS SUCH AS HYPERTENSION, HYPOTHYROIDISM, AND DIABETES
- ▶ POOR PHYSICAL CONDITIONING



TRENCH FOOT

A NON-FREEZING INJURY OF THE FEET CAUSED BY PROLONGED EXPOSURE TO WET AND COLD CONDITIONS. THE SYMPTOMS INCLUDE REDDENING SKIN, TINGLING, PAIN, SWELLING, LEG CRAMPS, NUMBNESS, AND BLISTERS.

FROSTBITE

THE FREEZING OF THE SKIN AND TISSUES THAT CAN CAUSE REDDENED SKIN TO DEVELOP GRAY OR WHITE PATCHES IN THE FINGERS, TOES, NOSE, OR EARLOBES, ALONG WITH TINGLING, ACHING, A LOSS OF FEELING, AND BLISTERS.



Source: <https://ehsdailyadvisor.blr.com>

Cold Stress – Landscaping Infographic – Spanish



Fuente: <https://www.semfyc.es>

Chainsaws – Landscaping Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Chainsaws are the ultimate power tools that hang in the arsenal of power tools that workers possess and use on a continual basis. It is incumbent on workers to remain aware and vigilant at all times

for their safety when they are using chainsaws.

WHAT'S THE DANGER

Chainsaws have caused catastrophic injuries, severe amputations and even death. **Common hazards** in chainsaw operations include:

- Amputation or death from kickback
- Crush injuries from trees falling or breaking under pressure
- Head injuries from falling branches
- Electrocution from branches hitting power lines
- Burns from hot points or refuelling hazards
- Overexertion

Incident example

- A worker suffered severe lacerations when the chainsaw he was operating kicked back, striking his leg.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Initial Chainsaw Safety Checklist

- Make sure you are familiar with the chainsaw and its safe use before you start.
- Make sure you are not fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
- Use personal protective equipment (PPE), including:
 - Chainsaw pants or chaps made of ballistic nylon to stop moving chains
 - Steel-toe boots
 - Hard hat (to protect against falling branches)
 - Safety eyewear with side shields or a face shield
 - Hearing protection
 - Work gloves with a grip surface
- Check that the chainsaw is in good operating order. Make sure the chain is sharp, has the correct tension, and that it is lubricated.

Planning

- Make sure you have a buddy.
- Check the area for power lines, buildings, vehicles, and loose branches overhead.
- Look to see if anyone else is in or around the work area.
- Only work in daylight.
- Make sure you have safe footing.
- Plan the fall direction, cuts, and escape routes.
- Plan for first aid and access to medical care.

Prevent kickbacks

Kickback occurs when the saw tip touches another object, or the blade is pinched. The saw is thrown back towards the user. A saw cutting at full throttle can kick back in one-tenth of a second – faster than a person can react.

- Always know where the bar tip is.
- Make sure that the nose of the blade will not strike another object.
- Use the top or bottom of the blade (not the nose) to start a cut.
- Make sure that the nose of the blade does not touch the bottom or side of the kerf during reinsertion.
- Make sure the depth gauges and tooth angles of the saw chain are set according to the manufacturer's recommendations.

Limbing

- Check each limb before making a cut to make sure that cutting the limb won't bind the saw or cause the trunk to roll toward you.
- Stand at an angle to the limb so that if the saw slips or completes the cut sooner than expected, the chain will not strike your leg.
- Hold the saw firmly with both hands.
- Watch for twigs that could snag the chain.
- Maintain a high saw speed when entering or leaving a cut in the wood.
- Never straddle the limb you are cutting.
- Keep the chain from hitting the ground.

Refuelling

- Refuel outdoors on the ground.
- Allow the engine to cool before refuelling.
- Extinguish all ignition sources (for example, cigarettes).
- Use only an approved gasoline container in good condition.
- Keep the nozzle in contact with the fuel tank.
- If you spill fuel on your clothing, change immediately.
- Never overfill the tank.
- Replace the cap and tighten it securely.

Responsibilities of Employers

- Maintain and repair chainsaws.
- Make sure workers are trained in the safe use of chainsaws before they start work.
- Demonstrate how to hold, use, and store the chainsaw.
- Demonstrate how the safety features work (for example, guards, shields, and automatic releases).
- Demonstrate how to lock out the equipment before clearing any jams or performing repairs or maintenance.
- Remind workers of the PPE they are required to wear.
- Provide adequate supervision after training.

FINAL WORD

Leadership of employers and supervisors in the correct procedures in chainsaw safety protocol is the most important factor in establishing in maintaining a safe work environment for chainsaw operations.

Chainsaws – Landscaping Meeting

Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las motosierras son las herramientas eléctricas por excelencia que cuelgan en el arsenal de herramientas eléctricas que los trabajadores poseen y utilizan continuamente. Incumbe a los trabajadores permanecer atentos y vigilantes en todo momento por su seguridad cuando utilizan motosierras.

CUÁL ES EL PELIGRO

Las motosierras han causado lesiones catastróficas, amputaciones graves e incluso la muerte. Los peligros más comunes en las operaciones con motosierras incluyen:

- Amputación o muerte por contragolpe
- Lesiones por aplastamiento de árboles que caen o se rompen bajo presión
- Lesiones en la cabeza por caída de ramas
- Electrocución por impacto de ramas contra líneas eléctricas
- Quemaduras por puntos calientes o riesgos de repostaje
- Esfuerzo excesivo

Ejemplo de incidente

- Un trabajador sufrió graves laceraciones cuando la motosierra que estaba manejando dio una patada hacia atrás, golpeándole la pierna.

COMO PROTEGERSE

Lista de Comprobación Inicial de Seguridad de la Motosierra

- Asegúrese de estar familiarizado con la motosierra y su uso seguro antes de empezar.
- Asegúrese de no estar fatigado ni bajo los efectos del alcohol o las drogas.

- Utilice equipo de protección personal (EPP), incluyendo:
 - Pantalones de motosierra o chaparreras de nylon balístico para detener las cadenas en movimiento
 - Botas con puntera de acero
 - Casco (para protegerse de la caída de ramas)
 - Gafas de seguridad con protecciones laterales o pantalla facial
 - Protección auditiva
 - Guantes de trabajo con superficie de agarre
 - Compruebe que la motosierra funciona correctamente. Asegúrese de que la cadena esté afilada, tenga la tensión correcta y esté lubricada.

Planificación

- Asegúrese de tener un compañero.
- Compruebe que no haya líneas eléctricas, edificios, vehículos ni ramas sueltas por encima.
- Mire a ver si hay alguien más en la zona de trabajo o en los alrededores.
- Trabaje sólo a la luz del día.
- Asegúrese de que tiene una base segura.
- Planifique la dirección de la caída, los cortes y las vías de escape.
- Planifique los primeros auxilios y el acceso a la atención médica.

Evite los contragolpes

El contragolpe se produce cuando la punta de la sierra toca otro objeto o la hoja se pellizca. La sierra sale disparada hacia el usuario. Una sierra que corta a toda velocidad puede retroceder en una décima de segundo, más rápido de lo que una persona puede reaccionar.

- Sepa siempre dónde está la punta de la espada.
- Asegúrese de que la punta de la espada no golpea otro objeto.
- Utilice la parte superior o inferior de la hoja (no la punta) para iniciar un corte.

- Asegúrese de que la punta de la cuchilla no toque la parte inferior o lateral de la ranura durante la reinserción.
- Asegúrese de que los calibradores de profundidad y los ángulos de los dientes de la cadena de sierra están ajustados según las recomendaciones del fabricante.

Desrame

- Compruebe cada rama antes de cortarla para asegurarse de que el corte no atascará la sierra ni hará que el tronco ruede hacia usted.
- Colóquese en ángulo con la rama, de modo que si la motosierra resbala o completa el corte antes de lo esperado, la cadena no golpee su pierna.
- Sujete la motosierra firmemente con ambas manos.
- Tenga cuidado con las ramas que puedan engancharse en la cadena.
- Mantenga una velocidad alta de la motosierra al entrar o salir de un corte en la madera.
- No se sitúe nunca a horcajadas sobre la rama que está cortando.
- Evite que la cadena golpee el suelo.

Repostaje

- Reposte al aire libre en el suelo.
- Deje enfriar el motor antes de repostar.
- Apague todas las fuentes de ignición (por ejemplo, cigarrillos).
- Utilice únicamente un recipiente de gasolina homologado y en buen estado.
- Mantenga la boquilla en contacto con el depósito de combustible.
- Si derrama combustible sobre su ropa, cámbiese inmediatamente.
- No llene nunca el depósito en exceso.
- Vuelva a colocar el tapón y apriételo bien.

Responsabilidades de los Empleadores

- Mantenga y repare las motosierras.

- Asegúrese de que los trabajadores están capacitados en el uso seguro de las motosierras antes de empezar a trabajar.
- Demostrar cómo sujetar, utilizar y guardar la motosierra.
- Demostrar cómo funcionan los dispositivos de seguridad (por ejemplo, protecciones, escudos y desbloques automáticos).
- Demostrar cómo bloquear el equipo antes de despejar cualquier atasco o realizar reparaciones o mantenimiento.
- Recuerde a los trabajadores los EPP que deben llevar.
- Proporcione una supervisión adecuada después de la capacitación.

CONCLUSIÓN

El liderazgo de los empleadores y supervisores en los procedimientos correctos en el protocolo de seguridad de la motosierra es el factor más importante en el establecimiento en el mantenimiento de un entorno de trabajo seguro para las operaciones de motosierra.

Chainsaws – Landscaping Stats and Facts

FACTS

The primary hazards associated with chainsaw use can be grouped into several categories:

1. **Physical Injuries:** Chainsaws can cause severe lacerations or cuts, often leading to significant blood loss.
2. **Kickback Injuries:** This occurs when the tip of the chainsaw's guide bar strikes an object or becomes pinched, causing the saw to suddenly and forcefully kick back toward

the operator.

3. **Hearing Loss:** Prolonged exposure to the high decibel levels of a chainsaw can cause permanent hearing loss if proper ear protection is not used.
4. **Vibration Injuries:** Extended use of chainsaws can lead to hand-arm vibration syndrome (HAVS).
5. **Musculoskeletal Disorders:** Improper lifting techniques, awkward positions, and extended use can lead to strains, sprains, and other musculoskeletal injuries.
6. **Falls:** When using a chainsaw on a ladder or in a tree, the risk of falling is high.
7. **Fire Hazards:** Chainsaws can produce sparks, especially when cutting metal or dry wood, which can ignite a fire in dry conditions.
8. **Chemical Exposure:** Chainsaws run on gasoline and use oil for lubrication, both of which are hazardous chemicals.

STATS

- **Annual Injuries:** In the United States, there are approximately 36,000 chainsaw-related injuries reported each year, with an annual medical cost exceeding \$350 million.
- **Emergency Visits:** From 2010 to 2019, there were about 282,000 emergency department visits due to chainsaw injuries in the U.S., averaging around 28,000 visits per year. Most of these injuries (about 94%) did not require hospital admission, although they still involved significant trauma.
- **Common Injury Sites:** Injuries often affect the hands and fingers (33%), knees (20%), and lower legs (14%). These injuries typically occur during activities like tree felling, bucking, and limbing.
- **Fatal injuries from chainsaw accidents** are relatively rare compared to nonfatal injuries, with fewer than 30 deaths annually in the U.S.
- In Canada, while specific annual figures are harder to pinpoint, the risk and incidence rates are similarly high given the widespread use of chainsaws in forestry and landscaping industries.

Chainsaws – Landscaping Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los principales peligros asociados al uso de motosierras pueden agruparse en varias categorías:

1. **Lesiones Físicas:** Las motosierras pueden causar graves laceraciones o cortes, que a menudo provocan una importante pérdida de sangre.
2. **Lesiones por Contragolpe:** Esto ocurre cuando la punta de la barra guía de la motosierra golpea un objeto o se pellizca, haciendo que la motosierra retroceda repentina y forzosamente hacia el operador.
3. **Pérdida de Audición:** La exposición prolongada a los altos niveles de decibelios de una motosierra puede causar pérdida de audición permanente si no se utiliza la protección auditiva adecuada.
4. **Lesiones por Vibración:** El uso prolongado de motosierras puede provocar el síndrome de vibración mano-brazo (HAVS).
5. **Trastornos Musculoesqueléticos:** Las técnicas de elevación inadecuadas, las posiciones incómodas y el uso prolongado pueden provocar distensiones, esguinces y otras lesiones musculoesqueléticas.
6. **Caídas:** Cuando se utiliza una motosierra en una escalera o en un árbol, el riesgo de caída es alto.
7. **Peligro de Incendio:** Las motosierras pueden producir chispas, especialmente al cortar metal o madera seca, que pueden provocar un incendio en condiciones secas.
8. **Exposición a Productos Químicos:** Las motosierras funcionan con gasolina y utilizan aceite para lubricarse, ambos productos químicos peligrosos.

ESTADÍSTICAS

- **Lesiones Anuales:** En Estados Unidos, cada año se registran aproximadamente 36.000 lesiones relacionadas con motosierras, con un coste médico anual superior a 350 millones de dólares.
- **Visitas a Urgencias:** De 2010 a 2019, hubo alrededor de 282,000 visitas al departamento de emergencias debido a lesiones por motosierras en los Estados Unidos, con un promedio de alrededor de 28,000 visitas por año. La mayoría de estas lesiones (alrededor del 94%) no requirieron ingreso hospitalario, aunque aún implicaban un traumatismo significativo.
- **Lugares Habituales de las Lesiones:** Las lesiones suelen afectar a las manos y los dedos (33%), las rodillas (20%) y la parte inferior de las piernas (14%). Estas lesiones suelen producirse durante actividades como la tala de árboles, el desramado y la cojera.
- **Las lesiones mortales por accidentes con motosierras son relativamente poco frecuentes en comparación con las lesiones no mortales, con menos de 30 muertes anuales en EE.UU.**
- **En Canadá, aunque las cifras anuales específicas son más difíciles de precisar, los índices de riesgo e incidencia son igualmente elevados, dado el uso generalizado de las motosierras en las industrias forestal y paisajística.**

**Chainsaws – Landscaping
Fatality File**

Fatal Chainsaw Accident in Landscaping

On August 11, 2023, a tragic chainsaw accident occurred at the Oak Ridge Reservation in Tennessee, USA, resulting in the death of a 41-year-old tree worker, Javier Damian-Banos. The fatality happened during tree limb removal activities, which are part of regular landscaping and maintenance operations on the site.

The accident investigation revealed that Damian-Banos was using a chainsaw to cut a large branch when the saw experienced a sudden kickback. The chainsaw's kickback caused the saw to strike Damian-Banos in the neck, leading to severe injuries. Despite immediate medical attention, he succumbed to his injuries on-site.

Contributing factors identified in the investigation included the lack of proper kickback prevention measures and insufficient use of personal protective equipment (PPE). The investigation emphasized the need for comprehensive training on the proper handling of chainsaws and the importance of using all recommended PPE, including helmets with face shields and cut-resistant clothing.

Chainsaws – Landscaping Fatality File – Spanish

Accidente Mortal con Motosierra en Jardinería

El 11 de agosto de 2023 se produjo un trágico accidente con una motosierra en la reserva de Oak Ridge, en Tennessee (EE.UU.), que se terminó con la muerte de un trabajador forestal de 41 años,

Javier Damian-Banos. La muerte se produjo durante las actividades de retirada de ramas de árboles, que forman parte de las operaciones habituales de jardinería y mantenimiento del lugar.

La investigación del accidente reveló que Damian-Banos estaba utilizando una motosierra para cortar una rama grande cuando la motosierra sufrió un contragolpe repentino. El retroceso de la motosierra hizo que ésta golpeará a Damian-Banos en el cuello, provocándole graves lesiones. A pesar de recibir atención médica inmediata, falleció en el lugar de los hechos.

Entre los factores contribuyentes identificados en la investigación figuraban la falta de medidas adecuadas de prevención del contragolpe y el uso insuficiente de equipos de protección individual (EPI). La investigación puso de relieve la necesidad de una formación exhaustiva sobre el manejo adecuado de las motosierras y la importancia de utilizar todos los EPI recomendados, incluidos cascos con pantallas faciales y ropa resistente a los cortes.

Chainsaws – Landscaping Infographic

CHAINSAW ACCIDENT STATISTICS

INJURIES & FATALITIES



1) CHAINSAW INJURIES

Each year, approximately 36,000 people are treated in hospital emergency departments for injuries from using chain saws.

2) INCREASED RISK

The potential risk of injury increases after hurricanes and other natural disasters, when chain saws are widely used to remove fallen or partially fallen trees and tree branches.



3) NON-TRAUMATIC

Chainsaws can cause a variety of injuries, including those which are non traumatic. Using a chainsaw without ear protection can cause damage in less than 2 minutes.

4) TYPES OF INJURIES

Approximately 40 percent of all chainsaw accidents occur to the legs and well over 35 percent occur to the left hand and wrist.



5) ANNUAL FATALITIES

The Occupational Safety and Health Administration reports that more than 250 people die annually from chainsaw accidents in the U.S.



6) FATAL INJURIES

From 2006 to 2015 there were 655 fatal occupational injuries to logging workers.



7) CHAINSAW INJURY COST

The average chainsaw injury requires 110 stitches and medical costs for chainsaw injuries amount to at least \$350 million per year.

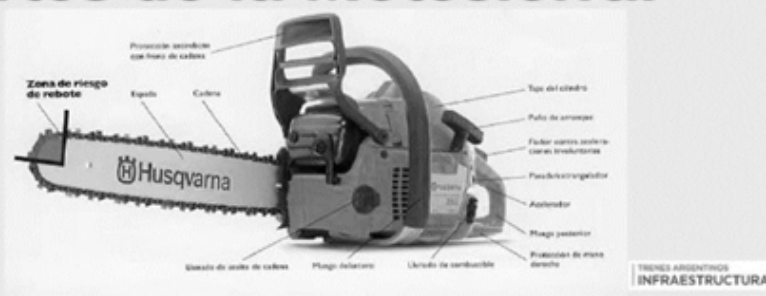
Source: <https://fireandsaw.com>

Chainsaws – Landscaping Infographic – Spanish

MOTOSIERRAS

- La motosierra es una herramienta de gran potencia que permite cortar vegetación con poco esfuerzo y en un tiempo reducido. Reemplaza a herramientas como hachas y sierras, sobresaliendo por su mayor comodidad y productividad.

Partes de la Motosierra:



MOTOSIERRAS

Factores de riesgo: Dado que la motosierra es una herramienta de corte que funciona a gran velocidad es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.

- La cadena de aserrado tiene muchos dientes afilados. Si éstos entran en contacto con alguna parte del cuerpo del operador causarán una herida, incluso aunque la cadena esté detenida. A una aceleración máxima, la cadena puede alcanzar una velocidad de 30 m/s (108 Km/hr).
- La motosierra debe usarse solamente para cortar vegetación. No debe usarse para ningún otro propósito, ya que el uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.
- Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso).

Fuente: <https://oroel.com/>

Chippers and Shredders – Landscaping Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Chippers and shredders are invaluable tools that turn plant material into chips and shreds. On the other side, these tools are a source of injuries for workers.

WHAT'S THE DANGER

Worker fatalities have occurred in chipper and shredder operations. Injuries in these operations range from burns and cuts to major amputations and deaths. Common hazards include the following:

- Amputations or crush injuries from blades or teeth
- Catching fingers, clothing, or jewellery in pinch points or wrap points
- Burns from hot points
- Cuts, abrasions, and bruises from projectiles striking the eyes, face, or exposed skin
- Fire and spills when refuelling

Incident example

- A worker was killed when his clothing caught on the feeders of a chipper, and he was pulled into the machine.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Woodchipper And Shredder Safety Protocol

- Before operating the equipment, read, understand, and follow the manufacturer's operating manual and safety decals on the equipment.
- Make sure there are no bystanders or other workers who could

be hit by flying debris.

- Set up the machine on level, stable, dry ground.
- Chock/block wheels to ensure the machine will not move during operation.
- Before start-up, inspect machine to confirm there is no debris in the feed chute and that the machine is good operating condition. Check sharpness of cutting edges, tightness of bolts, condition and tension of belts.
- Barricade area around equipment to help reduce the probability that others working in the area near the machine will be hit with flying chips or debris.
- Wear appropriate PPE (Personal Protective Equipment) when operating machines. This should include, but not be limited to: eye, face, hearing, and head protection. Wear full length pants.
- Remove rings, bracelets, and other jewelry.
- Inspect all materials to be inserted into the chipper or shredder to confirm they do not include any debris such as wire, stones, glass bottles, etc. Do not feed raked-up material into the chipper or shredder machine. Raked materials may contain stones or debris that could damage the equipment or result in injuries to the worker.
- Feed material trunk or larger end first.
- Do not feed short pieces by hand; place shorter pieces on top of longer pieces when feeding the machine.
- Recheck the sharpness of the knives and anvil if it becomes more difficult to feed the machine.
- Do not force material into the feeder – injuries could occur if a worker slipped and fell toward the feeder.
- Shut down equipment and wait for all moving parts to come to a complete stop before removing clogged materials or making adjustments. To prevent accidental start-up or operation develop Lockout/Tagout program for machine.

Responsibilities of Employers

- Maintain and repair chippers and shredders.
- Train workers on the safe use of chippers and shredders before they begin work.

- Demonstrate how the safety features work (for example, guards, shields, and automatic releases), and instruct workers not to remove any of these features.
- Demonstrate how to lock out the equipment before clearing any jams or performing repairs or maintenance.
- Remind workers about the PPE they are required to wear.
- Provide adequate supervision after training.

FINAL WORD

Chippers and shredders can turn hands and arms into pieces and parts. Training and vigilance about the dangers of their operation is the first step.

Chippers and Shredders – Landscaping Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las astilladoras y trituradoras son herramientas inestimables que convierten el material vegetal en virutas y astillas. Por otro lado, estas herramientas son una fuente de lesiones para los trabajadores.

CUÁL ES EL PELIGRO

Se han producido muertes de trabajadores en operaciones con astilladoras y trituradoras. Las lesiones en estas operaciones van desde quemaduras y cortes hasta amputaciones importantes y muertes. Los peligros más comunes son los siguientes:

- Amputaciones o lesiones por aplastamiento con cuchillas o dientes
- Atrapamiento de dedos, ropa o joyas en puntos de pellizco o enrollamiento
- Quemaduras por puntos calientes
- Cortes, abrasiones y contusiones por proyectiles que golpean los ojos, la cara o la piel expuesta
- Incendios y derrames al repostar

Ejemplo de incidente

- Un trabajador murió cuando su ropa se enganchó en los alimentadores de una astilladora y fue arrastrado hacia la máquina.

COMO PROTEGERSE

Protocolo de Seguridad de la Astilladora y Trituradora de Madera

- Antes de utilizar el equipo, lea, comprenda y siga el manual de instrucciones del fabricante y las pegatinas de seguridad del equipo.
- Asegúrese de que no haya transeúntes u otros trabajadores que puedan ser golpeados por escombros que salgan despedidos.
- Coloque la máquina en un terreno llano, estable y seco.
- Calce/bloquee las ruedas para asegurarse de que la máquina no se moverá durante el funcionamiento.
- Antes de la puesta en marcha, inspeccione la máquina para confirmar que no hay residuos en el canal de alimentación y que la máquina está en buenas condiciones de funcionamiento. Compruebe el filo de las cuchillas, el apriete de los pernos y el estado y la tensión de las correas.
- Coloque barricadas alrededor del equipo para ayudar a reducir la probabilidad de que otras personas que trabajen en la zona cercana a la máquina sean golpeadas por virutas o escombros que salgan despedidos.
- Utilice el equipo de protección personal (EPP) adecuado cuando trabaje con máquinas. Esto debe incluir, pero no

limitarse a: protección ocular, facial, auditiva y de la cabeza. Llevar pantalones largos.

- Quitarse anillos, pulseras y otras joyas.
- Inspeccione todos los materiales que se van a introducir en la astilladora o trituradora para confirmar que no incluyen restos como alambre, piedras, botellas de vidrio, etc. No introduzca material rastrillado en la astilladora o trituradora. Los materiales rastrillados pueden contener piedras o residuos que podrían dañar el equipo o provocar lesiones al trabajador.
- Introduzca primero el tronco o el extremo más grande del material.
- No alimente piezas cortas a mano; coloque las piezas más cortas encima de las piezas más largas cuando alimente la máquina.
- Vuelva a comprobar el afilado de las cuchillas y el yunque si resulta más difícil alimentar la máquina.
- No fuerce el material hacia el alimentador – podrían producirse lesiones si un trabajador resbalara y cayera hacia el alimentador.
- Apague el equipo y espere a que todas las piezas móviles se detengan por completo antes de retirar materiales atascados o realizar ajustes. Para evitar la puesta en marcha o el funcionamiento accidental, desarrolle un programa de bloqueo y etiquetado para la máquina.

Responsabilidades de los Empleadores

- Mantener y reparar las astilladoras y trituradoras.
- Capacite a los trabajadores en el uso seguro de las astilladoras y trituradoras antes de que comiencen a trabajar.
- Demuestre cómo funcionan los dispositivos de seguridad (por ejemplo, protecciones, escudos y desbloques automáticos) e instruya a los trabajadores para que no retiren ninguno de estos dispositivos.
- Demuestre cómo bloquear el equipo antes de eliminar atascos o realizar reparaciones o tareas de mantenimiento.
- Recuerde a los trabajadores los EPP que deben llevar.

- Proporcione una supervisión adecuada después de la capacitación.

CONCLUSIÓN

Las astilladoras y trituradoras pueden convertir manos y brazos en trozos y piezas. La capacitación y la vigilancia sobre los peligros de su funcionamiento es el primer paso.

Chippers and Shredders – Landscaping Stats and Facts

FACTS

Primary Hazards Associated with Chippers and Shredders

1. **Entanglement and Amputation:** Chippers and shredders have fast-moving blades and mechanisms that can easily entangle clothing, gloves, or body parts.
2. **Flying Debris:** The high-speed operation of these machines can cause pieces of wood or debris to be ejected at high speeds.
3. **Noise-Induced Hearing Loss:** Chippers and shredders generate high noise levels, leading to hearing damage.
4. **Kickback:** If a branch or piece of debris is fed improperly, it can cause the machine to kick back.
5. **Strains and Sprains:** Operating these machines often requires significant physical effort, including lifting heavy branches and standing for extended periods.
6. **Vibration-Related Injuries:** Prolonged use of chippers and shredders can lead to vibration-related injuries, which affect circulation and nerve function in the hands and arms.

7. **Inhalation of Dust and Fumes:** The process of chipping and shredding can generate dust, mold spores, and fumes from engine exhaust, which can cause respiratory problems if inhaled.
8. **Carbon Monoxide Poisoning:** Gas-powered chippers and shredders produce carbon monoxide.
9. **Fire Hazards:** The accumulation of dry wood chips and debris around hot engine parts can pose a fire risk.

STATS

- **Types of Injuries:** The most common injuries include:
 - 36.5% of injuries involve amputations or severe injuries to fingers and hands while feeding material into the chipper.
 - 15.8% of injuries occur when individuals clear jammed material while the machine is still running.
 - 14.2% involve amputations of hands, arms, legs, and feet due to being pulled into the machine.
 - 3 deaths and 200 injuries occur yearly due to woodchipper accidents in landscaping settings.
 - **Worker Demographics:** Certain groups, such as immigrant workers, temporary workers, and those under 25, face higher risks of injury when operating these machines.
 - Severe injuries can lead to hospital admissions. In the USA, around 120 ED visits annually result in hospitalizations due to more serious injuries like deep lacerations and amputations. The average age of those admitted is around 50 years.
-

Chippers and Shredders –

Landscaping Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Principales peligros asociados a las astilladoras y trituradoras

1. **Enredos y Amputaciones:** Las astilladoras y trituradoras tienen cuchillas y mecanismos de movimiento rápido que pueden enredar fácilmente la ropa, los guantes o partes del cuerpo.
2. **Desechos Voladores:** El funcionamiento a alta velocidad de estas máquinas puede hacer que salgan despedidos a gran velocidad trozos de madera o escombros.
3. **Pérdida Auditiva Inducida por Ruido:** Las astilladoras y trituradoras generan altos niveles de ruido, provocando daños auditivos.
4. **Contragolpe:** Si una rama o un trozo de escombros se alimenta incorrectamente, puede hacer que la máquina retroceda de una patada.
5. **Esguinces y Torceduras:** El manejo de estas máquinas requiere a menudo un esfuerzo físico considerable, que incluye levantar ramas pesadas y permanecer de pie durante periodos prolongados.
6. **Lesiones Relacionadas con las Vibraciones:** El uso prolongado de astilladoras y trituradoras puede provocar lesiones relacionadas con las vibraciones, que afectan a la circulación y a la función nerviosa de manos y brazos.
7. **Inhalación de Polvo y Humos:** El proceso de astillado y triturado puede generar polvo, esporas de moho y humos del escape del motor, que pueden causar problemas respiratorios si se inhalan.
8. **Intoxicación por Monóxido de Carbono:** Las astilladoras y trituradoras que funcionan con gas producen monóxido de carbono.
9. **Peligro de Incendio:** La acumulación de astillas de madera

secas y restos alrededor de las piezas calientes del motor puede suponer un riesgo de incendio.

ESTADÍSTICAS

- Tipos de Lesiones: Las Lesiones más Comunes Incluyen:
 - El 36,5% de las lesiones implican amputaciones o lesiones graves en dedos y manos mientras se introduce material en la astilladora.
 - El 15,8% de las lesiones se producen al retirar material atascado mientras la máquina sigue funcionando.
 - En el 14,2% de los casos se producen amputaciones de manos, brazos, piernas y pies al ser arrastrados por la máquina.
 - Cada año se producen 3 muertes y 200 lesiones debido a accidentes con trituradoras de madera en el sector de la jardinería.
 - Los trabajadores inmigrantes, los trabajadores temporales y los menores de 25 años, corren un mayor riesgo de sufrir lesiones al manejar estas máquinas.
 - En Estados Unidos, unas 120 visitas anuales a urgencias acaban en hospitalizaciones por lesiones más graves, como laceraciones profundas y amputaciones.
-

Chippers and Shredders – Landscaping Fatality File

Fatal Chipper Shredder Incident in

Landscaping – October 2023 Incident Report

On October 3, 2023, a fatal accident involving a chipper shredder occurred in Hamilton, Ontario, Canada, resulting in the death of a 32-year-old landscaping worker, Kenneth Pountain. The incident happened while Pountain was feeding branches into a DK2 3-Inch Disk Chipper Shredder during routine landscaping activities.

The investigation revealed that Pountain was using the chipper shredder when a large branch caused a jam. In an attempt to clear the blockage without shutting off the machine, Pountain was pulled into the shredder, resulting in fatal injuries. Despite the immediate efforts of coworkers and emergency services, he was pronounced dead at the scene.

Contributing factors included a failure to follow proper safety procedures and insufficient use of personal protective equipment (PPE). The incident underscores the importance of adhering to safety guidelines, such as turning off machinery before attempting to clear jams and ensuring the use of all recommended PPE, including gloves, safety glasses, and protective clothing.

Woodchippers and shredders present serious risks in landscaping, with thousands of injuries reported each year, predominantly affecting fingers and hands. The potential for severe injuries, including amputations, underscores the necessity for proper training and safety measures when operating this equipment.

Chippers and Shredders – Landscaping Fatality File –

Spanish

Incidente Mortal con Trituradora Astilladora en Paisajismo – Informe de Incidente de Octubre de 2023

El 3 de octubre de 2023, se produjo un accidente mortal con una trituradora astilladora en Hamilton, Ontario, Canadá, que provocó la muerte de un trabajador de jardinería de 32 años, Kenneth Pountain. El incidente ocurrió mientras Pountain introducía ramas en una trituradora de disco DK2 de 3 pulgadas durante actividades rutinarias de jardinería.

La investigación reveló que Pountain estaba utilizando la trituradora astilladora cuando una rama grande provocó un atasco. En un intento de despejar el atasco sin apagar la máquina, Pountain fue arrastrado hacia la trituradora, lo que le provocó lesiones mortales. A pesar de los esfuerzos inmediatos de sus compañeros y de los servicios de emergencia, fue declarado muerto en el lugar de los hechos.

Entre los factores que contribuyeron al accidente figuran el incumplimiento de los procedimientos de seguridad adecuados y el uso insuficiente del equipo de protección personal (EPP). El incidente subraya la importancia de seguir las directrices de seguridad, como apagar la maquinaria antes de intentar eliminar atascos y garantizar el uso de todos los EPP recomendados, incluidos guantes, gafas de seguridad y ropa protectora.

Las astilladoras y trituradoras de madera presentan graves riesgos en el paisajismo, con miles de lesiones registradas cada año, que afectan sobre todo a dedos y manos. La posibilidad de que se produzcan lesiones graves, incluidas amputaciones, subraya la necesidad de una capacitación y unas medidas de seguridad adecuadas al utilizar estos equipos.

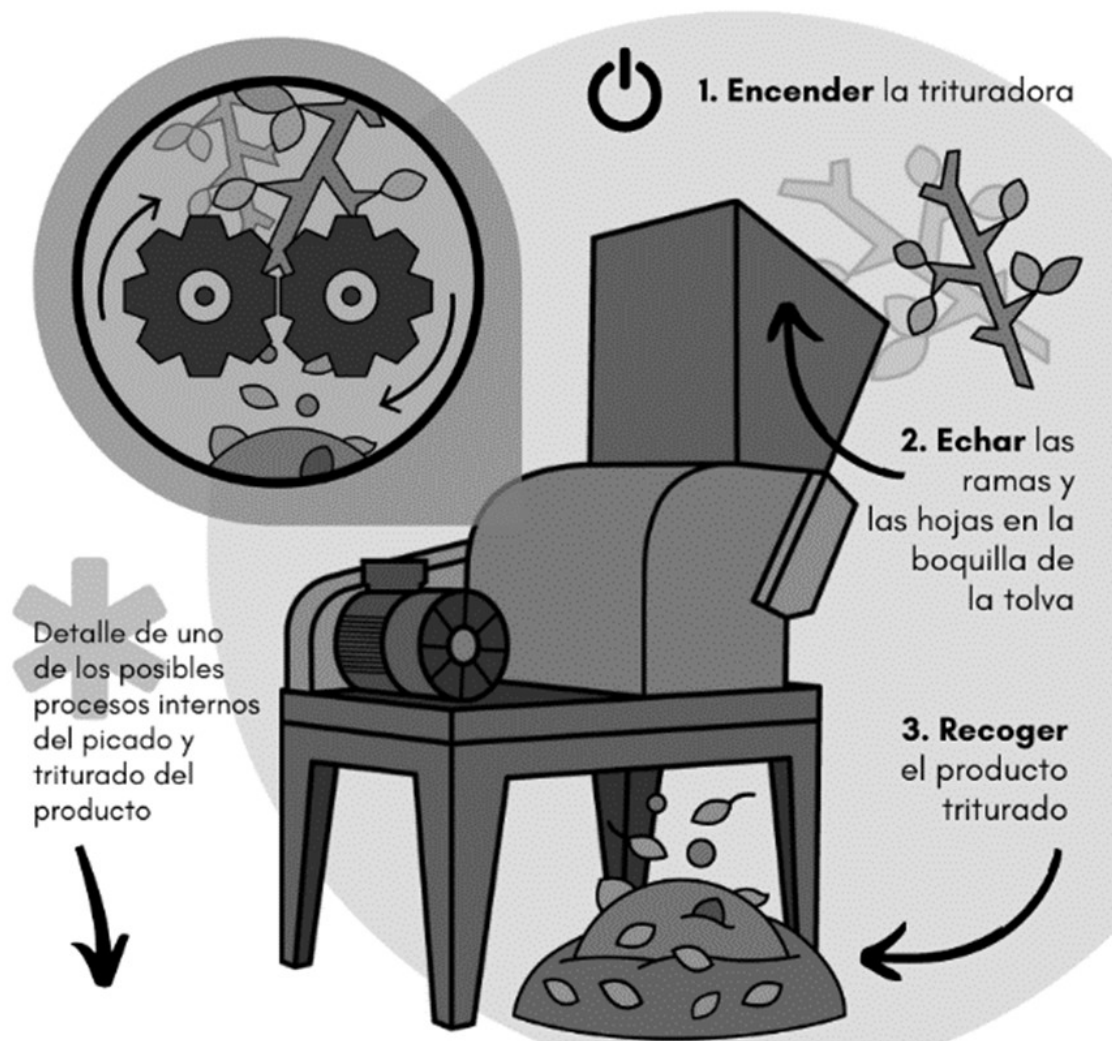
Chippers and Shredders –
Landscaping Infographic –
Spanish

TRITURADORA DE RAMAS Y HOJAS

Es una máquina en donde se depositan las ramas, hojas y diferentes restos vegetales para su **cortado y desmenuzamiento**. La trituradora de hojas es muy utilizada en **podas, en zonas forestales y como maquinaria oleícola**. Y también puede ayudarte a mantener tu **jardín limpio y saneado** ya que hacer desaparecer todos los restos de la poda y limpieza de tus arbustos y árboles.

Los desechos provenientes de una trituradora son principalmente usados para la fabricación del **compost, que es una** mezcla de diferentes productos orgánicos muy utilizada en el **abono y fertilización de terrenos**.

¿CÓMO FUNCIONA UNA TRITURADORA?



Chippers and Shredders – Landscaping Infographic

WOODCHIPPER SAFETY

THE ULTIMATE GUIDE TO KEEP YOU SAFE



1

ENSURE TO READ THE MANUAL

You cannot skip this step! A manual contains information as to how to use the woodchipper and how it works. It will have information that will help you utilize the machine and stay safe.



2

WEAR THE RIGHT CLOTHES

Clothes and materials, such as jewelry and belts, should not be worn when you operate a woodchipper.

Ensure that you are wearing tight-fitting clothes, so that these do not get caught in the moving parts of the woodchipper.



3

INSPECT THE MACHINE

Before you start, make sure that you do not start working the woodchipper without checking the wood chipper. There could lose hinges and the moving parts of the woodchipper could come lose and create problems later.



Blade Sharpening – Landscaping Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Properly sharpened blades improve work quality, reduce strain on equipment, and enhance worker safety. However, improper sharpening techniques or handling can lead to severe injuries.

WHAT'S THE DANGER

Sharpening blades involves risks such as cuts, lacerations, and eye injuries. Handling sharp tools and using grinding or sharpening equipment can result in accidents if proper safety measures are not followed.

SPECIFIC RISKS

1. Cuts and Lacerations

- **Direct Contact with Blades:** Handling blades, especially during the sharpening process, poses a significant risk of cuts and lacerations. Even a momentary lapse in attention can result in serious injury.

1. Eye Injuries

- **Flying Debris:** The sharpening process, especially when using grinding tools, can send small metal particles and debris flying into the air, posing a risk to the

eyes.

- **Sparks:** Grinding metal blades generates sparks that can cause burns or eye injuries if proper eye protection is not worn.

1. Burns

- **Overheating:** Blades can become extremely hot during sharpening. Touching overheated blades or sparks can cause burns.

1. Noise-Induced Hearing Loss

- **Loud Equipment:** Grinding and sharpening equipment can produce high levels of noise, which, over time, can lead to hearing loss if proper hearing protection is not used.

1. Respiratory Issues

- **Dust and Particles:** Sharpening blades can produce metal dust and particles that can be inhaled, leading to respiratory issues if not properly controlled with ventilation or dust masks.

1. Musculoskeletal Injuries

- **Repetitive Motion:** The repetitive motion involved in sharpening blades can lead to musculoskeletal injuries, such as strains or carpal tunnel syndrome.

1. Equipment Malfunctions

- **Faulty Tools:** Using damaged or improperly maintained sharpening tools can lead to malfunctions, which can cause injuries from flying parts or sudden movements.

1. Fire Hazards

- **Sparks Ignition:** Sparks generated during the sharpening process can ignite nearby flammable materials, leading to fire hazards.

1. Workplace Accidents

- **Slips and Falls:** Debris and dust from the sharpening process can create slippery surfaces, increasing the risk of slips and falls.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Personal Protective Equipment (PPE):

- **Safety Glasses or Goggles:** Protect eyes from flying debris and sparks.
- **Cut-Resistant Gloves:** Wear gloves designed to prevent cuts and lacerations when handling blades.
- **Hearing Protection:** Use earplugs or earmuffs to protect against noise from grinding machines.
- **Protective Clothing:** Wear long sleeves and sturdy workwear to protect skin from flying debris and sparks.

Sharpening Techniques and Procedures

1. Preparation

- **Inspect Blades:** Check for cracks, nicks, or excessive wear before sharpening.
- **Secure Blades:** Use clamps or vices to hold blades securely in place during sharpening.
- **Clean Blades:** Remove dirt, rust, and debris to ensure a smooth sharpening process.

1. Sharpening Process

- **Angle Consistency:** Maintain the correct sharpening angle recommended by the manufacturer.
- **Controlled Motion:** Use smooth, consistent strokes to avoid uneven sharpening.
- **Cooling:** Periodically dip blades in water to prevent overheating and maintain temper.

1. Grinding Equipment Safety

- **Machine Inspection:** Ensure that grinders and sharpeners are in good working condition.
- **Proper Guarding:** Make sure guards are in place on

grinding equipment to protect against flying debris.

- **Tool Use:** Use appropriate tools for different types of blades (e.g., lawnmower blades).

1. Post-Sharpening Procedures

- **Deburring:** Remove burrs and rough edges with a fine file or sandpaper.
- **Balancing:** Check and balance blades to prevent vibration and uneven wear on equipment.
- **Storage:** Store sharpened blades safely to avoid accidental cuts and damage.

Worksite Practices

- **Dedicated Sharpening Area:** Set up a specific area for blade sharpening, away from other work activities to minimize distractions and enhance focus.
- **Regular Maintenance:** Schedule regular sharpening to keep blades in optimal condition.
- **Training and Supervision:** Ensure workers are trained in proper sharpening techniques and supervised.

FINAL WORD

Proper techniques, use of PPE, and adherence to safety procedures can prevent injuries and ensure that equipment functions correctly. Regular maintenance and vigilance in sharpening practices protect both workers and equipment, contributing to a safer and more productive work environment.

Blade Sharpening – Landscaping

Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Unas cuchillas bien afiladas mejoran la calidad del trabajo, reducen el esfuerzo de los equipos y aumentan la seguridad de los trabajadores. Sin embargo, unas técnicas de afilado o una manipulación inadecuadas pueden provocar lesiones graves.

CUÁL ES EL PELIGRO

Afilar cuchillas implica riesgos como cortes, laceraciones y lesiones oculares. La manipulación de herramientas afiladas y el uso de equipos de afilado pueden provocar accidentes si no se siguen las medidas de seguridad adecuadas.

RIESGOS ESPECÍFICOS

1. Cortes y Laceraciones

- **Contacto Directo con las Cuchillas:** La manipulación de cuchillas, especialmente durante el proceso de afilado, supone un riesgo importante de cortes y laceraciones. Incluso un descuido momentáneo puede provocar lesiones graves.

1. Lesiones Oculares

- **Desechos Voladores:** El proceso de afilado, especialmente cuando se utilizan herramientas de afilado, puede enviar pequeñas partículas de metal y escombros volando por el aire, lo que supone un riesgo para los ojos.
- **Chispas:** El afilado de cuchillas metálicas genera chispas que pueden causar quemaduras o lesiones oculares si no se lleva una protección ocular adecuada.

1. Quemaduras

- **Sobrecalentamiento:** Las cuchillas pueden calentarse extremadamente durante el afilado. Tocar las cuchillas sobrecalentadas o las chispas puede causar quemaduras.

1. Pérdida de Audición Inducida por Ruido

- **Equipos Ruidosos:** Los equipos de amolado y afilado pueden producir altos niveles de ruido que, con el tiempo, pueden provocar pérdida de audición si no se utiliza una protección auditiva adecuada.

1. Problemas Respiratorios

- **Polvo y Partículas:** El afilado de cuchillas puede producir polvo y partículas metálicas que pueden ser inhaladas, provocando problemas respiratorios si no se controlan adecuadamente con ventilación o máscaras antipolvo.

1. Lesiones Musculoesqueléticas

- **Movimiento Repetitivo:** El movimiento repetitivo que implica el afilado de cuchillas puede provocar lesiones musculoesqueléticas, como esguinces o síndrome del túnel carpiano.

1. Mal Funcionamiento del Equipo

- **Herramientas Defectuosas:** El uso de herramientas de afilado dañadas o con un mantenimiento inadecuado puede provocar fallos de funcionamiento, que pueden causar lesiones por piezas que salen despedidas o movimientos bruscos.

1. Peligros de Incendio

- **Ignición de Chispas:** Las chispas generadas durante el proceso de afilado pueden encender materiales inflamables cercanos, provocando riesgos de incendio.

1. Accidentes Laborales

- **Resbalones y Caídas:** Los escombros y el polvo del proceso de afilado pueden crear superficies resbaladizas, aumentando el riesgo de resbalones y

caídas.

COMO PROTEGERSE

Equipo de protección personal (EPP):

- **Gafas de Seguridad:** Protege los ojos de escombros y chispas.
- **Guantes Anticorte:** Utilice guantes diseñados para evitar cortes y laceraciones al manipular cuchillas.
- **Protección Auditiva:** Utilice tapones para los oídos u orejeras para protegerse del ruido de las amoladoras.
- **Ropa de Protección:** Utilice mangas largas y ropa de trabajo resistente para proteger la piel de los desechos y las chispas que salen despedidos.

Técnicas y Procedimientos de Afilado

1. Preparación

- **Inspeccione las Cuchillas:** Compruebe si hay grietas, mellas o desgaste excesivo antes de afilar.
- **Asegure las Cuchillas:** Utilice abrazaderas o mordazas para sujetar firmemente las cuchillas durante el afilado.
- **Limpie las Cuchillas:** Elimine la suciedad, el óxido y los residuos para garantizar un proceso de afilado sin problemas.

1. Proceso de Afilado

- **Consistencia del Ángulo:** Mantenga el ángulo de afilado correcto recomendado por el fabricante.
- **Movimiento Controlado:** Utilice movimientos suaves y consistentes para evitar un afilado desigual.
- **Enfriamiento:** Sumerja periódicamente las cuchillas en agua para evitar el sobrecalentamiento y mantener el temple.

1. Seguridad del Equipo de Afilado

- **Inspección de la Máquina:** Asegúrese de que las amoladoras y afiladoras estén en buenas condiciones de

funcionamiento.

- **Protección Adecuada:** Asegúrese de que los equipos de esmerilado cuentan con protecciones para evitar la proyección de residuos.
- **Uso de Herramientas:** Utilice herramientas adecuadas para los diferentes tipos de cuchillas (por ejemplo, cuchillas de cortadoras de césped).

1. Procedimientos Posteriores al Afilado

- **Desbarbado:** Eliminar rebabas y bordes ásperos con una lima fina o papel de lija.
- **Equilibrado:** Comprobar y equilibrar las cuchillas para evitar vibraciones y un desgaste desigual del equipo.
- **Almacenamiento:** Almacene las cuchillas afiladas de forma segura para evitar cortes y daños accidentales.

Prácticas en el Lugar de Trabajo

- **Área Dedicada al Afilado:** Establezca un área específica para afilar las cuchillas, alejada de otras actividades laborales para minimizar las distracciones y mejorar la concentración.
- **Mantenimiento Regular:** Programe afilados regulares para mantener las cuchillas en condiciones óptimas.
- **Capacitación y supervisión:** Asegúrese de que los trabajadores están capacitados en las técnicas de afilado adecuadas y supervisados.

CONCLUSIÓN

Unas técnicas adecuadas, el uso de EPP y el cumplimiento de los procedimientos de seguridad pueden evitar lesiones y garantizar el correcto funcionamiento de los equipos. El mantenimiento regular y la vigilancia en las prácticas de afilado protegen tanto a los trabajadores como a los equipos, contribuyendo a un entorno de trabajo más seguro y productivo.

Blade Sharpening – Landscaping Stats and Facts

FACTS

Primary hazards and types of injuries associated with blade sharpening in landscaping in the USA and Canada:

CUTS AND LACERATIONS

Contact with Sharp Blades: Handling sharp blades can easily lead to cuts and lacerations. These injuries occur when hands or fingers come into contact with the blade's sharp edge during the sharpening process.

Improper Handling: Using hands instead of tools to manipulate the blade or failure to secure the blade properly can result in severe cuts.

EYE INJURIES

Flying Debris and Sparks: Blade sharpening often produces metal shavings and sparks, which can cause eye injuries if proper eye protection is not worn.

BURNS

Hot Surfaces and Sparks: The friction generated during sharpening can heat the blade and surrounding equipment, leading to burns if touched. Sparks from sharpening can also cause burns to exposed skin.

REPETITIVE STRAIN INJURIES

Prolonged Use: Repetitive motion and prolonged use of sharpening

tools can cause strain injuries.

NOISE-INDUCED HEARING LOSS

High Noise Levels: The use of electric grinders and other sharpening equipment can produce high noise levels, potentially causing hearing loss over time if hearing protection is not used.

RESPIRATORY ISSUES

Inhalation of Dust and Fumes: Sharpening blades can produce metal dust and fumes that are harmful.

STATS

- Cuts, lacerations, and eye injuries are among the most common injuries related to blade sharpening. According to the U.S. Consumer Product Safety Commission, there are thousands of reported injuries each year involving garden tools, many of which are related to improper handling and sharpening of blades.
 - An analysis of workers' compensation claims in the landscaping sector revealed that serious injuries increased from 16% to 21% of total injuries. The most frequent serious injuries were sprains and fractures, often resulting from incidents involving equipment like lawnmower blades.
 - The landscaping industry has a higher incidence of injuries compared to other sectors, with common injuries resulting from equipment use, including sharp blades.
 - Many injuries in landscaping are caused by improper handling of tools, such as lacerations from sharp edges during maintenance tasks like sharpening.
-

Blade Sharpening – Landscaping Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Principales peligros y tipos de lesiones asociados al afilado de cuchillas en jardinería en EE.UU. y Canadá:

CORTES Y LACERACIONES

Contacto con Cuchillas Afiladas: La manipulación de cuchillas afiladas puede provocar fácilmente cortes y laceraciones. Estas lesiones se producen cuando las manos o los dedos entran en contacto con el filo de la cuchilla durante el proceso de afilado.

Manipulación Inadecuada: Utilizar las manos en lugar de herramientas para manipular la cuchilla o no sujetar la cuchilla correctamente puede provocar cortes graves.

LESIONES OCULARES

Virutas y Chispas: El afilado de la cuchilla produce a menudo virutas de metal y chispas, que pueden causar lesiones oculares si no se lleva una protección ocular adecuada.

QUEMADURAS

Superficies Calientes y Chispas: La fricción generada durante el afilado puede calentar la cuchilla y el equipo circundante, provocando quemaduras si se toca. Las chispas del afilado también pueden causar quemaduras en la piel expuesta.

LESIONES POR ESFUERZO REPETITIVO

Uso Prolongado: Los movimientos repetitivos y el uso prolongado de las herramientas de afilado pueden causar lesiones por esfuerzo.

PÉRDIDA DE AUDICIÓN INDUCIDA POR EL RUIDO

Niveles de Ruido Elevados: El uso de amoladoras eléctricas y otros equipos de afilado puede producir altos niveles de ruido, lo que puede causar pérdida de audición con el tiempo si no se utiliza protección auditiva.

PROBLEMAS RESPIRATORIOS

Inhalación de Polvo y Humos: El afilado de cuchillas puede producir polvo metálico y humos nocivos.

ESTADÍSTICAS

- Cortes, laceración y lesiones oculares son algunas de las lesiones más comunes relacionadas con el afilado de cuchillas. Según la Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo de EE.UU., cada año se registran miles de lesiones relacionadas con herramientas de jardinería, muchas de las cuales están relacionadas con la manipulación y el afilado inadecuados de las cuchillas.
- Un análisis de las reclamaciones de indemnización de los trabajadores del sector del paisajismo reveló que las lesiones graves aumentaron del 16% al 21% del total de lesiones.
- El sector del paisajismo presenta una mayor incidencia de lesiones en comparación con otros sectores, con lesiones comunes derivadas del uso de equipos, incluidas las cuchillas afiladas.
- Muchas lesiones en el sector del paisajismo se deben al manejo inadecuado de las herramientas, como las laceraciones producidas por bordes afilados durante tareas de mantenimiento como el afilado.