Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Meeting Kit

What’s At Stake

Lockout/Tagout (LOTO) is a safety procedure used to ensure proper shut-off and prevent the inability to start up machines prior to completion of maintenance or repair work. These practices are required to protect everyone who works with and around potentially dangerous equipment.

LOCKOUT DEVICES

Lockout Devices hold energy-isolation devices in a safe or “off” position. They provide protection by preventing machines or equipment from becoming energized because they are positive restraints that no one can remove without a key or other unlocking mechanism, or through extraordinary means, such as bolt cutters.

TAGOUT DEVICES

Tagout Devices by contrast, are prominent warning devices that an authorized employee fastens to energy-isolating devices to warn employees not to reenergize the machine while he or she services or maintains it. Tagout devices are easier to remove and, by themselves, provide employees with less protection than do lockout devices.

WORKERS AFFECTED BY SAFETY PROCEDURES OF LOCKOUT / TAGOUT

Authorized person: Someone who is permitted due to knowledge of equipment or system to lock/tag the system in a safe and controlled manner, typically equipment operators.

Qualified person: Someone who is knowledgeable of the system enough to be able not only to lock/tag the system, but also troubleshoot, repair, or maintain the system again in a safe and controlled manner, typically technicians, electricians.

Affected person: Person who may be exposed to the hazards of energizing or de-energizing the equipment or system.

What's the Danger

HARMFUL EFFECTS OF HAZARDOUS ENERGY

Energy sources including electrical, mechanical, hydraulic, pneumatic, chemical, thermal or other sources in machines and equipment can be hazardous to workers. During the servicing of machines and equipment, the unexpected start up or release of stored energy could cause injury to employees.

Some of the causes of accidents:

- The machine or piece of equipment was not completely shut off before a maintenance or repair operation. Not only must the machine be turned off but also the power source that goes to it.
- The machine was turned on accidentally, either out of carelessness or because the person who turned it on did not realize that another worker was there and could get hurt.
- The machine was not working correctly but was not fixed, turned off, locked or tagged, and someone who did not know about the problem used it.
- Moving equipment was not blocked.
- Safety procedures were inadequate or had not been properly explained.

HOW TO PROTECT YOURSELF

WORKERS NEED TO KNOW

Under the lockout/tagout regulations, only authorized employees—who possess the appropriate level of knowledge and training—are allowed to perform maintenance on the equipment. Those that operate the equipment, affected employees, may not perform maintenance but are allowed to shut the machine down and place a tag on it to warn coworkers that the equipment should not

be used.

WORKERS NEED TO DO

Workers serve as extra sets of eyes and ears at the workplace. They can listen for strange sounds that might indicate a machine is not working properly. They can also inspect the equipment throughout the day looking for frayed cords, jams, or any other physical signs that could lead to trouble.

LOCKOUT/TAGOUT PREVENTION

Before anyone attempts to repair or adjust a machine, it must be shut down and isolated from energy sources so it cannot accidentally start up. That’s where lockout procedures come in. A lockout isolates the machine from energy sources which could cause it to operate or to move.

These sources include electrical, compressed air, hydraulic, fuel and others. Lockouts are also used to prevent the worker from being struck by materials moving through the machine or even through pipes or other conduits.

- Develop, implement and enforce an energy-control plan.
- Use lockout/tagout devices for equipment that can be locked out. Tagout devices may be used in place of a lockout device only if the tagout program provides employee protection equivalent to that provided through a lockout program.
- Ensure that the new or overhauled equipment is capable of being locked out.
- Develop, implement and ensure an effective tagout program if machinery or equipment are not capable of being locked out.
- Use only lockout/tagout devices authorized for the particular equipment or machinery and ensure that they are durable, standardized and substantial.
- Ensure that the lockout/tagout devices identify the individual users.
- Establish a policy that permits only the employee who applied a lockout/tagout device to remove it.
- Provide effective training for all employees covered by the

standard and offer periodic refresher training.

- Comply with the additional energy control provisions under OSHA standards when machines or equipment must be tested or repositioned when outside contractors work at the site, in group lockout situations, and during shift or personnel changes.
- Develop written procedures explaining how a lockout is done.
- Use engineering and administrative controls as much as possible to eliminate the need for lockout.
- Perform regular maintenance to prevent malfunctioning equipment.

FINAL WORD

The test for lockout – tagout procedures is to control hazardous energy while servicing or performing maintenance or machinery or other equipment. Types of hazardous energy included electrical, hydraulic, mechanical, pneumatic, gravitational, chemical and thermal.

Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El bloqueo y etiquetado (LOTO) es un procedimiento de seguridad utilizado para garantizar el apagado correcto y evitar la imposibilidad de poner en marcha las máquinas antes de finalizar los trabajos de mantenimiento o reparación. Estas prácticas son necesarias para proteger a todas las personas que trabajan con o

cerca de equipos potencialmente peligrosos.

DISPOSITIVOS DE BLOQUEO

Los dispositivos de bloqueo mantienen los dispositivos de aislamiento de energía en una posición segura o de “apagado”. Proporcionan protección al impedir que las máquinas o los equipos se energicen, ya que son retenciones positivas que nadie puede retirar sin una llave u otro mecanismo de desbloqueo, o a través de medios extraordinarios, como cizallas.

DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN

Los dispositivos de etiquetado, por el contrario, son dispositivos de advertencia prominentes que un empleado autorizado fije a los dispositivos de aislamiento de energía para advertir a los empleados que no vuelvan a activar la máquina mientras él o ella la revisa o realiza su mantenimiento. Los dispositivos de etiquetado son más fáciles de retirar y, por sí mismos, proporcionan a los empleados menos protección que los dispositivos de bloqueo.

TRABAJADORES AFECTADOS POR LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD DE BLOQUEO / ETIQUETADO

Persona autorizada: Persona a la que se permite, debido a su conocimiento del equipo o sistema, bloquear/etiquetar el sistema de forma segura y controlada, normalmente los operarios del equipo.

Persona cualificada: Alguien que conoce el sistema lo suficiente como para poder no sólo bloquear/etiquetar el sistema, sino también solucionar problemas, reparar o mantener el sistema de nuevo de forma segura y controlada, normalmente técnicos, electricistas.

Persona afectada: Persona que puede estar expuesta a los peligros de energizar o des energizar el equipo o sistema.

CUÁL ES EL PELIGRO

EFECTOS NOCIVOS DE LA ENERGÍA PELIGROSA

Las fuentes de energía ya sean eléctricas, mecánicas, hidráulicas, neumáticas, químicas, térmicas o de otro tipo, de las máquinas y equipos pueden ser peligrosas para los trabajadores. Durante el mantenimiento de máquinas y equipos, la puesta en marcha inesperada o la liberación de energía almacenada pueden causar lesiones a los trabajadores.
Algunas de las causas de accidentes:

- La máquina o equipo no se apagó completamente antes de una operación de mantenimiento o reparación. No sólo debe apagarse la máquina, sino también la fuente de energía que va a ella.
- La máquina se encendió accidentalmente, bien por descuido o porque la persona que la encendió no se dio cuenta de que había otro trabajador allí y podía resultar herido.
- La máquina no funcionaba correctamente pero no se arregló, apagó, bloqueó o etiquetó, y alguien que no conocía el problema la utilizó.
- El equipo en movimiento no estaba bloqueado.
- Los procedimientos de seguridad eran inadecuados o no se habían explicado correctamente.

COMO PROTEGERSE

LOS TRABAJADORES DEBEN SABER

Según la normativa de bloqueo y etiquetado, sólo los empleados autorizados -que posean el nivel adecuado de conocimientos y capacitación- pueden realizar tareas de mantenimiento en el equipo. Los que manejan el equipo, los empleados afectados, no pueden realizar tareas de mantenimiento, pero se les permite apagar la máquina y colocarle una etiqueta para advertir a sus compañeros de que el equipo no debe utilizarse.

LO QUE DEBEN HACER LOS TRABAJADORES

Los trabajadores sirven de ojos y oídos adicionales en el lugar de trabajo. Pueden escuchar sonidos extraños que puedan indicar que una máquina no funciona correctamente. También pueden inspeccionar el equipo a lo largo del día en busca de cables deshilachados, atascos o cualquier otro signo físico que pueda dar lugar a problemas.

PREVENCIÓN DE BLOQUEO Y ETIQUETADO

Antes de que nadie intente reparar o ajustar una máquina, debe apagarse y aislarse de las fuentes de energía para que no pueda ponerse en marcha accidentalmente. Ahí es donde entran en juego los procedimientos de bloqueo. El bloqueo aísla la máquina de las fuentes de energía que podrían hacerla funcionar o moverla.
Estas fuentes pueden ser eléctricas, de aire comprimido, hidráulicas, de combustible y otras. Los bloqueos también se utilizan para evitar que el trabajador sea golpeado por materiales que se mueven a través de la máquina o incluso a través de tuberías u otros conductos.

- Elabore, aplique y haga cumplir un plan de control de la energía.
- Utilice dispositivos de bloqueo/etiquetado para los equipos que puedan bloquearse. Los dispositivos de etiquetado pueden utilizarse en lugar de un dispositivo de bloqueo sólo si el programa de etiquetado proporciona a los empleados una protección equivalente a la proporcionada a través de un programa de bloqueo.
- Asegúrese de que el equipo nuevo o revisado pueda bloquearse.
- Desarrolle, implemente y garantice un programa de etiquetado eficaz si la maquinaria o el equipo no se pueden bloquear.
- Utilice únicamente dispositivos de bloqueo/etiquetado autorizados para el equipo o maquinaria en particular y asegúrese de que sean duraderos, estandarizados y sustanciales.
- Asegúrese de que los dispositivos de bloqueo/etiquetado identifican a los usuarios individuales.
- Establezca una política que permita que sólo el empleado que

aplicó un dispositivo de bloqueo/etiquetado pueda retirarlo.
- Capacite eficazmente a todos los empleados cubiertos por la norma y ofrézcales periódicamente cursos de actualización.
- Cumpla con las disposiciones adicionales de control de energía bajo las normas de OSHA cuando las máquinas o equipos deban ser probados o reposicionados cuando contratistas externos trabajen en el lugar, en situaciones de bloqueo en grupo y durante cambios de turno o de personal.
- Desarrolle procedimientos escritos que expliquen cómo se realiza un bloqueo.
- Utilice controles administrativos y de ingeniería en la medida de lo posible para eliminar la necesidad de bloqueo.
- Realice un mantenimiento regular para evitar el mal funcionamiento de los equipos.

CONCLUSIÓN

El objetivo de los procedimientos de bloqueo y etiquetado es controlar la energía peligrosa mientras se realiza el mantenimiento de la maquinaria u otros equipos. Entre los tipos de energía peligrosa se incluyen la eléctrica, hidráulica, mecánica, neumática, gravitacional, química y térmica.

Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los trabajadores sufren lesiones graves todos los días por no bloquear y etiquetar correctamente los equipos/maquinaria.
2. Además de la exposición por atrapamiento, los trabajadores se enfrentan a riesgos de atropello, aplastamiento, descarga eléctrica, quemaduras y otros cuando se realizan trabajos de mantenimiento sin controlar adecuadamente la liberación de energía, es decir, mediante un programa de bloqueo y etiquetado (LOTO).
3. Los trabajadores de todo Estados Unidos realizan tareas de mantenimiento en máquinas todos los días, lo que puede resultar peligroso si no se siguen los procedimientos correctos. Muchas lesiones graves, incluso mortales, se han producido cuando los trabajadores pensaban que una máquina, a la que estaban dando servicio, o su fuente de energía estaba apagada. Las máquinas pueden ponerse en marcha inesperadamente debido a la energía almacenada que no se liberó correctamente o por otro empleado que no se dio cuenta de que no era seguro encenderla. Estos tipos de incidentes pueden evitarse mediante el bloqueo y etiquetado (LOTO), que desactiva el equipo e impide la liberación de energía peligrosa mientras se realizan tareas de servicio y mantenimiento.
4. El bloqueo es un componente esencial para eliminar los riesgos de accidente cortando todas las fuentes de energía peligrosa del equipo. También se necesita un procedimiento de bloqueo, un documento de referencia que indica una serie de información vital, como la secuencia de trabajo de bloqueo y el procedimiento de desbloqueo.

ESTADÍSTICAS

- Cada año, se producen entre 150 y 200 muertes y unas 50.000 lesiones debido a la falta de control de la liberación de energía peligrosa, los procedimientos de bloqueo y etiquetado (LOTO) representan una de las infracciones de

OSHA más citadas cada año. En 2019, la norma LOTO 29 CFR 1910.147 “Control de la energía peligrosa” ocupó el cuarto lugar en la lista de las 10 infracciones más citadas de OSHA, con 2.975 infracciones totales: más que el año anterior.

- En un estudio realizado por United Auto Workers (UAW), el 20% de los accidentes mortales que se produjeron entre sus miembros se atribuyeron a procedimientos inadecuados de bloqueo/etiquetado y control de energías peligrosas.
- La Association of Workers’ Compensation Boards de Canadá estableció que cada día se producen un total de 2,5 accidentes mortales en los centros de trabajo canadienses. A esta cifra hay que añadir 239.643 partes de accidente o enfermedad laboral diarios. Los accidentes graves suelen producirse cuando una parte del cuerpo entra en contacto con partes activas o mecánicas de equipos en movimiento, productos químicos peligrosos o fluidos a presión que se liberan repentinamente.
- Las 328 víctimas mortales de ocupaciones eléctricas que se produjeron entre 2011 y 2019, el mal funcionamiento del procedimiento de bloqueo/etiquetado fue la causa en 44 casos, es decir, el 13,4%. Esta fue la tercera causa principal de muertes por ocupación eléctrica.

Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Stats and Facts

FACTS

1. Workers are seriously injured every day due to failure to properly lockout-tagout equipment/machinery.

2. In addition to caught-in exposure, workers face struck-by, crushing, electric shock, burn, and other hazards when maintenance work is done without properly controlling the release of energy, i.e., through a lockout/tagout (LOTO) program.
3. Workers across America service machines every day, which can be dangerous if the correct procedures are not followed. Many serious injuries, even fatalities, have occurred when workers thought a machine they were servicing, or its power source was turned off. Machines can unexpectedly start up because of stored energy that was not properly released or by another employee who didn't realize it wasn't safe to turn on. These types of incidents can be avoided by lockout-tagout (LOTO), which disables the equipment and prevents the release of hazardous energy while service and maintenance is performed.
4. Lockout is an essential component to eliminate accident risks by cutting out all hazardous energy sources from the equipment. You also need a lockout procedure, a reference document indicating a series of vital information such as the lockout work sequence and the unlocking procedure.

STATS

- Every year, between 150 and 200 fatalities and some 50,000 injuries occur due to failure to control the release of hazardous energy, lockout/tagout (LOTO) procedures account for one of the most-cited OSHA violations each year. In 2019, the LOTO Standard 29 CFR 1910.147 "Control of Hazardous Energy" placed fourth in OSHA's Top 10 list of most-cited violations with 2,975 total violations: higher than the previous year.
- In a study conducted by the United Auto Workers (UAW), 20% of the fatalities that occurred among their members were attributed to inadequate lockout/tagout and hazardous energy control procedures.
- The Association of Workers' Compensation Boards of Canada established that a total of 2.5 fatal accidents occur in

Canadian workplaces each day. In addition to these deaths, 239,643 accident reports or work-related illnesses are added daily to that number. Severe accidents are often caused when a body part makes contact with live or mechanical parts of moving equipment, hazardous chemical products or pressurized fluids that are suddenly released.

- The 328 electrical occupation fatalities that occurred between 2011 and 2019, lockout/tagout procedure malfunction was the cause in 44 cases, or 13.4%. This was the third leading cause of electrical occupation fatalities.

Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Fatality File

John was a member of the maintenance department. He was called to perform a repair on a machine in unit 3. John simply turned the machine off, got his tools, removed the necessary guards, and started to work. The job was on the back side of the machinery away from the control panel. John was doing an outstanding job of repairing the machine, but he forgot the most important component of this job – Lockout / Tagout / Tryout.

Meanwhile, – Bill, the operator – returned from his break. He did not see John and there was no indication that the machine was under repair. Assuming his machine was ready to run, Bill started it. He had no idea that John was inside!

In an instant John was seriously injured and his painful screams have been forever etched into Bill’s mind.

Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Fatality File – Spanish

John era miembro del departamento de mantenimiento. Le llamaron para realizar una reparación en una máquina de la unidad 3. John simplemente apagó la máquina, cogió sus herramientas, retiró las protecciones necesarias y se puso a trabajar. El trabajo estaba en la parte trasera de la máquina, lejos del panel de control. John estaba haciendo un excelente trabajo de reparación de la máquina, pero se olvidó del componente más importante de este trabajo – Bloqueo / Etiqueta / Prueba.

Mientras tanto, Bill, el operario, volvió de su descanso. No vio a John y no había indicios de que la máquina estuviera en reparación. Suponiendo que su máquina estaba lista para funcionar, Bill la puso en marcha. No tenía ni idea de que John estaba dentro.

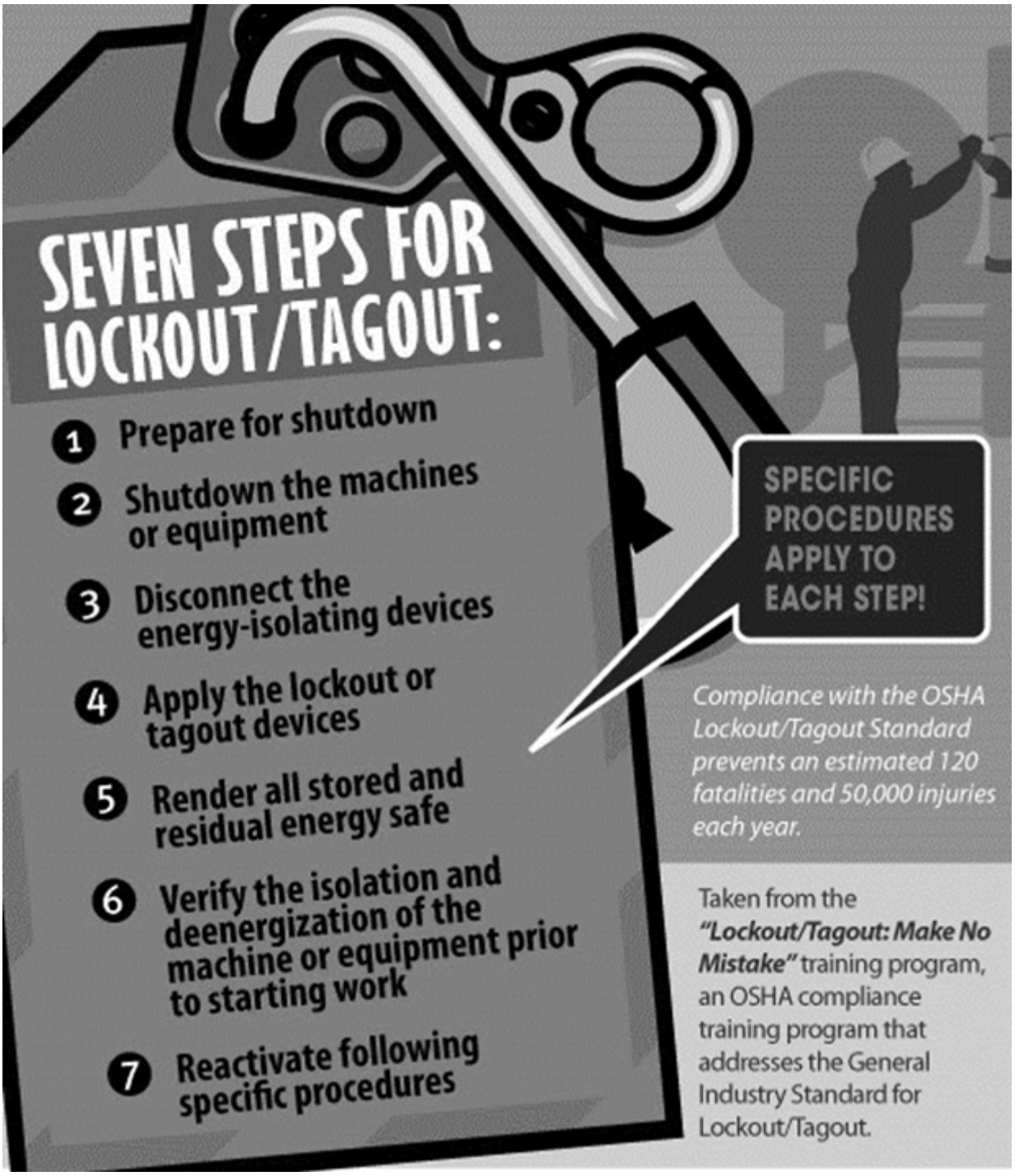
En un instante, John resultó gravemente herido y sus gritos de dolor quedaron grabados para siempre en la mente de Bill.

Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Infographic – Spanish



Fuente: https://safetyculture.com

Lockout…Tagout – Remember to Lockout and Tagout Infographic



Source: https://www.electrical-safety-forum.com

Log Cutting Safety Meeting Kit

What’s At Stake

In the logging industry, cutting is used to fell, limb, and buck (cross cut) trees and limbs into pieces that are usable and maneuverable. Log cutting can be hazardous because workers use powered chainsaws and the cut trees, limbs, and logs can pose a crushing hazard.

Cutting boards and panels generates wood dust which can cause irritations or allergic reaction following contact with the skin, respiratory tract or eyes. Exposure to some wood dusts has also been linked to respiratory ailments such as occupational asthma and shown to be associated with nasal cancer.

What’s the Danger

Often necessary on construction and other work sites, tree removal can pose several serious hazards:

- Falling trees and limbs can kill or injure the cutter or persons working nearby
- Operating powerful cutting and trimming equipment such as chain saws and brush saws can cause severe injuries
- Working near live electrical utility lines and equipment can cause electrocution or serious injuries
- Possibility of severe injuries from a fall when working at height
- Fuels for powered equipment can ignite and cause serious burns

Accidents related to the logging industry include falling trees, malfunctions with chainsaws and equipment defects. Injuries that occur in the logging industry often tend to be very serious. Broken bones, cuts, bruises, head trauma or back injuries can be the result of such a workplace accident.

Logging workers face many distinctive challenges in the workplace, including physically demanding labor, remote locations, and unpredictable weather and terrain conditions. They are also

considered a higher risk occupation due a fatality rate substantially higher than the national average.

HOW TO PROTECT YOURSELF

WHAT WORKERS NEED TO DO WHEN CUTTING DOWN TREES

Start by verifying the height of the tree. This is a critical step in establishing the drop zone. Anyone unsure about how to verify the height of a standing tree should consult with their employer or the qualified tree worker before any cutting takes place.

When possible, reduce the footprint of the tree being cut by trimming off large limbs and branches.

A reliable communications system is essential—a two-way radio with fresh batteries is recommended, but hand signals from a qualified tree worker may also be used. Never turn your back to the tree as it falls.

LIMBING A TREE. Once the tree is down, remove the branches. This is limbing.

Pulling and Pushing Chain: Work carefully, starting at the base of the tree. You can cut downward with the bottom of the bar. This is known as cutting with a pulling chain since the chain pulls the saw out from you. Or you can cut upward with the top of the bar. This is known as cutting with a pushing chain, since the chain pushes the saw towards you.

Offsetting Cuts: These are cuts you make by partially cutting on one side of the limb and then completely cutting through an inch or so closer to the trunk. Be sure to keep the chain from binding.

Underside Limbs: Limbs on the underside can be cut if you have a good working height.

Limbs Under Tension: Limbs that are bent under the tree and can spring back. These can be cut later when you can turn the tree and relieve the tension.

Large Branches: Large branches can be under great tension from their weight and should be cut starting from the outside and working toward the trunk.

BUCKING A TREE. When you've removed the limbs, it's time to cut the trunk. This is called bucking.

- **Prevent Binding:** Look for where the wood might compress as it's cut: That's where two sections of trunk could fall together and pinch (bind) the saw. Cut a third of the way through the side where compression might take place. Then cut completely through from the opposite side with a cut offset by 1 inch. This technique helps keep the saw from binding and gives you more control. You can also use a wedge to hold the gap open, but make sure the chain doesn't contact it.
- **Logs on the Ground:** For logs on the ground, cut through most of the way and then turn the log and finish the cut so the blade doesn't contact the ground.
- **Supported Logs and Pieces:** For logs supported on one end, cut up from the bottom and then finish the cut on top. Cut the pieces into manageable sizes and stack them away from the work area.

FELLING A TREE. Felling is the part of the process where most injuries and fatalities occur.

- Wear personal safety equipment.
- Pinpoint potential hazards and form a plan to avoid them.
- Identify the best felling direction and plan an escape from it.
- Figure out the proper hinge size; the wrong size can lead to an accident.
- Perform the correct cut to ensure controlled felling.

GUIDELINES FOR SAFE USE OF CHAINSAWS

- They must be operated with two hands. If one hand is removed to start a saw in mid-air, or for any other reason, the operator is not in control of the tool.
- Always start your saw on a surface that is as clear of

debris, firm and level as possible.
- Adjust your saw so that when it is idling, the chain is stopped.
- If the saw is fitted with a chain brake, keep it in good working order. Never modify or remove a chain brake.
- Wear a hardhat, preferably with mounted face guard and hearing protection.
- Wear gloves when working with or fueling the saw, handling, or changing the chain.
- Wear boots with good sole grips.
- Wear leg protectors.
- When carrying the saw, keep the chain bar to the rear. You won't fall on the chain if you stumble and it's less likely to get hung up in brush.

FINAL WORD

Log cutting is dangerous business. Experienced professionals minimize the risk of injuries and fatalities but even they have to take extreme safety precautions. If you are log cutting, safety measures could mean the difference between life and death – don't let a moment of negligence lead to an injury that impacts the rest of your life.

Log Cutting Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

En la industria maderera, la tala se utiliza para derribar, desramar y cortar (corte transversal) árboles y ramas en trozos utilizables y maniobrables. El corte de troncos puede ser

peligroso porque los trabajadores utilizan motosierras eléctricas y los árboles, ramas y troncos cortados pueden suponer un peligro de aplastamiento.

El corte de tablas y tableros genera polvo de madera que puede provocar irritaciones o reacciones alérgicas tras el contacto con la piel, las vías respiratorias o los ojos. La exposición a algunos polvos de madera también se ha relacionado con dolencias respiratorias como el asma ocupacional y se ha demostrado su asociación con el cáncer nasal.

CUÁL ES EL PELIGRO

A menudo necesaria en obras de construcción y otros lugares de trabajo, la tala de árboles puede plantear varios peligros graves:

- La caída de árboles y ramas puede matar o herir al operario o a las personas que trabajen cerca.
- El manejo de potentes equipos de corte y poda, como motosierras y desbrozadoras, puede causar lesiones graves.
- Trabajar cerca de líneas y equipos eléctricos con tensión puede causar electrocución o lesiones graves.
- Posibilidad de lesiones graves por una caída al trabajar en altura
- Los combustibles para equipos motorizados pueden inflamarse y causar quemaduras graves

Los accidentes relacionados con la industria maderera incluyen la caída de árboles, el mal funcionamiento de las motosierras y los defectos de los equipos. Las lesiones que se producen en la industria maderera suelen ser muy graves. Huesos rotos, cortes, contusiones, traumatismos craneoencefálicos o lesiones de espalda pueden ser el resultado de un accidente laboral de este tipo.
Los trabajadores de la industria maderera se enfrentan a muchos retos distintos en el lugar de trabajo, como labores físicamente exigentes, lugares remotos y condiciones meteorológicas y del terreno impredecibles. También se les considera una ocupación de alto riesgo debido a una tasa de mortalidad sustancialmente superior a la media nacional.

COMO PROTEGERSE

QUÉ DEBEN HACER LOS TRABAJADORES AL TALAR ÁRBOLES

Comience por verificar la altura del árbol. Se trata de un paso fundamental para establecer la zona de caída. Cualquier persona que no esté segura de cómo verificar la altura de un árbol en pie debe consultar con su empleador o con el trabajador cualificado antes de proceder a la tala.
Cuando sea posible, reduzca la huella del árbol que va a talar recortando las ramas y ramas grandes.
Es esencial disponer de un sistema de comunicación fiable: se recomienda una radio bidireccional con pilas nuevas, pero también pueden utilizarse las señales manuales de un trabajador cualificado. No dé nunca la espalda al árbol mientras cae.

DESRAMAR UN ÁRBOL. Una vez derribado el árbol, retire las ramas. Esto es desramar.

Tirar y empujar de la cadena: Trabaje con cuidado, empezando por la base del árbol. Puede cortar hacia abajo con la parte inferior de la barra. Esto se conoce como corte con cadena de arrastre, ya que la cadena tira de la motosierra hacia fuera. O puede cortar hacia arriba con la parte superior de la espada. Esto se conoce como cortar con una cadena de empuje, ya que la cadena empuja la motosierra hacia usted.

Cortes de compensación: Son cortes que se realizan cortando parcialmente en un lado de la rama y después cortando completamente unos dos centímetros más cerca del tronco. Asegúrese de que la cadena no se atasca.

Extremidades inferiores: Las ramas de la parte inferior se pueden cortar si se tiene una buena altura de trabajo.

Ramas bajo tensión: Extremidades que se doblan bajo el árbol y pueden volver a tensarse. Se pueden cortar más tarde, cuando se pueda girar el árbol y aliviar la tensión.

Ramas grandes: Las ramas grandes pueden estar sometidas a una gran

tensión debido a su peso, por lo que deben cortarse empezando por el exterior y avanzando hacia el tronco.

CORTAR UN ÁRBOL. Una vez eliminadas las ramas, es hora de cortar el tronco. A esto se le llama desramado.

- Evite que la madera se doble: Busque los lugares donde la madera pueda comprimirse al cortarla: Ahí es donde dos secciones del tronco podrían juntarse y pellizcar (atascar) la sierra. Corte un tercio de la longitud del lado en el que podría producirse la compresión. A continuación, corte completamente desde el lado opuesto con un corte desplazado 1 pulgada. Esta técnica ayuda a evitar que la sierra se atasque y le da más control. También puede utilizar una cuña para mantener abierto el hueco, pero asegúrese de que la cadena no entre en contacto con ella.
- Troncos en el suelo: Para troncos en el suelo, corte la mayor parte del tronco y luego gírelo y termine el corte de modo que la hoja no entre en contacto con el suelo.
- Troncos y piezas apoyados: Para troncos apoyados en un extremo, corte hacia arriba desde la parte inferior y luego termine el corte en la parte superior. Corte los trozos en tamaños manejables y apílelos lejos de la zona de trabajo.

TALAR UN ÁRBOL. La tala es la parte del proceso en la que se producen más lesiones y muertes.

- Llevar equipo de seguridad personal.
- Localice los peligros potenciales y elabore un plan para evitarlos.
- Identifique la mejor dirección de tala y planifique un escape de esta.
- Averigüe el tamaño adecuado de las bisagras; un tamaño incorrecto puede provocar un accidente.
- Realice el corte correcto para garantizar una tala controlada.

DIRECTRICES PARA UN USO SEGURO DE LAS MOTOSIERRAS

- Deben manejarse con las dos manos. Si se retira una mano para arrancar una motosierra en el aire, o por cualquier

otra razón, el operador no tiene el control de la herramienta.
- Arranque siempre la motosierra en una superficie lo más limpia posible, firme y nivelada.
- Ajuste su motosierra de forma que cuando esté en ralentí, la cadena esté parada.
- Si la motosierra está equipada con un freno de cadena, manténgalo en buen estado de funcionamiento. Nunca modifique o quite el freno de la cadena.
- Lleve casco, preferiblemente con protección facial montada y protección auditiva.
- Lleve guantes cuando trabaje con la motosierra o cargue combustible, manipule o cambie la cadena.
- Llevar botas con suela de buen agarre.
- Lleve protectores para las piernas.
- Cuando transporte la motosierra, mantenga la barra de la cadena hacia atrás. Así no se caerá sobre la cadena si tropieza y es menos probable que se enganche en la maleza.

CONCLUSIÓN

El corte de troncos es una actividad peligrosa. Los profesionales con experiencia minimizan el riesgo de lesiones y muertes, pero incluso ellos tienen que extremar las precauciones de seguridad. Si se dedica a cortar troncos, las medidas de seguridad pueden suponer la diferencia entre la vida y la muerte: no deje que un momento de negligencia le provoque una lesión que le afecte el resto de su vida.

Log Cutting Safety Stats and

Facts

FACTS

1. Every year people are seriously injured or killed while doing tree work. Most people injured have extensive experience in tree work.
2. Common causes of injuries include falls from heights, being struck by falling objects, working around power lines, musculoskeletal disorders, exposure to noise, working with equipment and sun exposure.
3. Cutting down trees is dangerous, especially if it is not done by an experienced tree cutter or logger.
4. Most injuries from chainsaw use are due to “kickback”. Kickback occurs when the tip of the chainsaw hits a hard object such as a knot in the wood and kicks back towards the person operating it.
5. Tree cutting accidents can seriously injure workers, where the trees are located. Because of the weight of trees, these types of accidents can cause disfigurement, catastrophic injuries, or deaths.
6. Most logging deaths occurred in four occupational groups: logging occupations (for example, fellers, limbers, buckers, and choker setters), truck drivers, general laborers, and material machine operators.

STATS

- The National Traumatic Occupational Fatalities (NTOF) Surveillance System indicates that nearly 6,400 U.S. workers died each year from traumatic injuries suffered in the workplace. Over this 10-year period, an estimated 1,492 of these deaths occurred in the logging industry, where the average annual fatality rate is more than 23 times that for all U.S. workers (164 deaths per 100,000 workers compared with 7 per 100,000).

- The Occupational Safety and Health Administration calls logging “the most dangerous occupation in the United States.” The fatal injury rate for loggers is more than 30 times the rate for all U.S. workers.
- Contact with equipment, such as skidders, feller-bunchers and log loaders, accounted for 14% of all reported fatal logging injuries. In this category, the three leading causes of death were: being struck by or run over by equipment, equipment roll-over, and injuries suffered while performing maintenance or repairs.
- The occupation with the highest fatality rate is logging workers, with 135.9 fatal work injuries per 100,000 workers, which equates to 91 total fatalities over the course of a year. This makes logging the most hazardous job of 2019.

Log Cutting Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Todos los años hay personas que resultan gravemente heridas o mueren mientras realizan trabajos en árboles. La mayoría de las personas lesionadas tienen una amplia experiencia en el trabajo con árboles.
2. Las causas comunes de lesiones incluyen caídas desde alturas, ser golpeado por objetos que caen, trabajar cerca de líneas eléctricas, trastornos musculoesqueléticos, exposición al ruido, trabajo con equipos y exposición al sol.
3. La tala de árboles es peligrosa, especialmente si no la realiza un talador o leñador experimentado.
4. La mayoría de las lesiones provocadas por el uso de

motosierras se deben al “contragolpe”. El retroceso se produce cuando la punta de la motosierra golpea un objeto duro, como un nudo en la madera, y retrocede hacia la persona que la maneja.

5. Los accidentes en la tala de árboles pueden herir gravemente a los trabajadores, allí donde se encuentran los árboles. Debido al peso de los árboles, este tipo de accidentes pueden causar desfiguraciones, lesiones catastróficas o muertes.
6. La mayoría de las muertes en la tala de árboles se produjeron en cuatro grupos ocupacionales: ocupaciones relacionadas con la tala (por ejemplo, taladores, limadores, desramadores y colocadores de estranguladores), conductores de camiones, peones en general y operadores de máquinas de materiales.

ESTADÍSTICAS

- El Sistema Nacional de Vigilancia de Muertes Traumáticas Ocupacionales (NTOF) indica que casi 6.400 trabajadores estadounidenses murieron cada año a causa de lesiones traumáticas sufridas en el lugar de trabajo. Durante este periodo de 10 años, se estima que 1.492 de estas muertes se produjeron en la industria maderera, donde la tasa media anual de mortalidad es más de 23 veces superior a la de todos los trabajadores estadounidenses (164 muertes por cada 100.000 trabajadores frente a 7 por cada 100.000).
- La Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo califica la tala de árboles como “la ocupación más peligrosa de Estados Unidos”. La tasa de lesiones mortales de los madereros es más de 30 veces superior a la de todos los trabajadores estadounidenses.
- El contacto con equipos como skidders, taladoras y cargadoras de troncos representa el 14% de todas las lesiones mortales registradas en la explotación forestal. En esta categoría, las tres principales causas de muerte fueron: golpes o atropellos, vuelcos y lesiones sufridas mientras se realizaban tareas de mantenimiento o reparación.

- La ocupación con mayor índice de mortalidad es la de los trabajadores de la tala, con 135,9 accidentes laborales mortales por cada 100.000 trabajadores, lo que equivale a un total de 91 víctimas mortales a lo largo de un año. Esto convierte a la tala de árboles en el trabajo más peligroso de 2019.

Log Cutting Safety Fatality File

Man dies when tree he was cutting down falls on him in Vernon County, authorities say

A man died Wednesday afternoon when a tree he was cutting down fell on him in Vernon County, authorities reported.

At 2:22 p.m., the Vernon County 911 Dispatch Center received a call reporting a logging accident at 18009 Highway 33 in the town of Whitestown, west of Ontario, Vernon County Sheriff John Spears said in a report.

Investigators determined that Raymond Miller, 37, of rural Cashton, was felling a 60-foot red oak tree when it became caught in another tree as it was falling. The bottom of the tree kicked out towards Miller, who tried to escape but could not, with the tree falling on top of him and pinning him underneath, Spears said.

A witness rushed to his aid by cutting the tree free from Miller and life-saving measures were started before running to get help, Spears said.

Ontario EMS arrived shortly and then a Gundersen medical helicopter, but life-saving measures were unsuccessful, and Miller was pronounced dead at the scene by the Vernon County Coroner's Office, Spears said.

The incident remains under investigation by the Vernon County Sheriff's Office.

Log Cutting Safety Fatality File – Spanish

Muere un hombre al caerle encima un árbol que estaba talando en el condado de Vernon, informan las autoridades

Un hombre murió el miércoles por la tarde cuando un árbol que estaba talando le cayó encima en el condado de Vernon, según informaron las autoridades.

A las 2:22 p.m., el Centro de Despacho 911 del Condado de Vernon recibió una llamada informando de un accidente de tala en 18009 Highway 33 en el pueblo de Whitestown, al oeste de Ontario, dijo el Sheriff del Condado de Vernon John Spears en un informe.

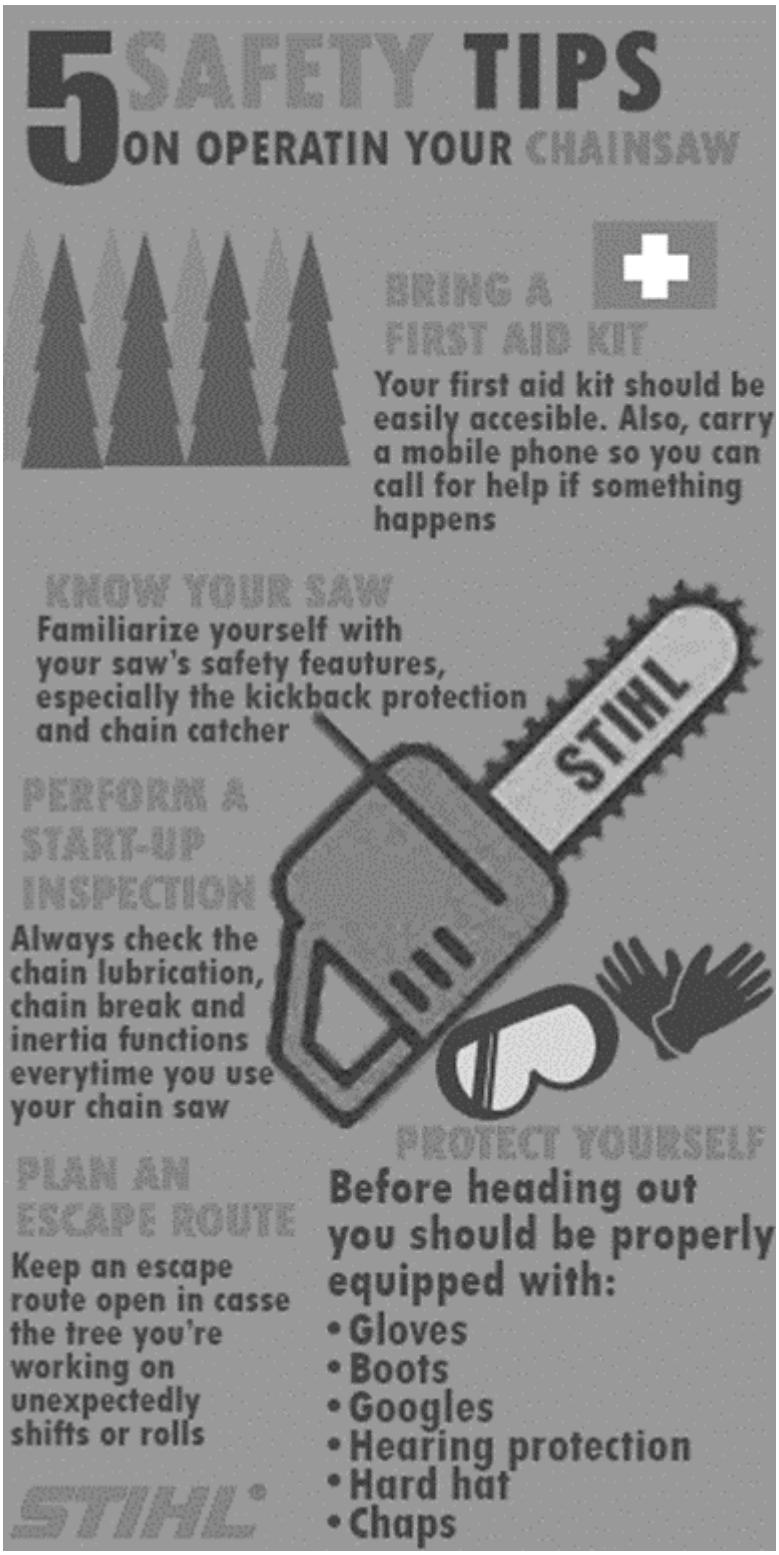
Los investigadores determinaron que Raymond Miller, de 37 años, de la zona rural de Cashton, estaba talando un roble rojo de 60 pies cuando quedó atrapado en otro árbol mientras caía. La parte inferior del árbol salió disparada hacia Miller, que intentó escapar, pero no pudo, y el árbol le cayó encima y le inmovilizó por debajo, dijo Spears.

Un testigo se apresuró a socorrerlo cortando el árbol para liberarlo de Miller y se iniciaron las medidas de salvamento antes de correr a buscar ayuda, dijo Spears.

Ontario EMS llegó en breve y luego un helicóptero médico Gundersen, pero las medidas de salvamento no tuvieron éxito, y Miller fue declarado muerto en la escena por la Oficina del Forense del Condado de Vernon, dijo Spears.

El incidente sigue siendo investigado por la Oficina del Sheriff del Condado de Vernon.

Log Cutting Safety Infographic



Source: https://muellertreeservice.com

Log Cutting Safety Infographic – Spanish

La seguridad general con las motosierras

Antes y después de cada operación:

- Inspeccione la motosierra para partes sueltas, dañadas, o rotas. Quítela de servicio hasta repararse o reemplazarse.
- Inspeccione el brazo para daños tales como hendiduras, abolladuras, o torceduras. Repare o reemplazca la guía si es necesario.
- Mantenga la cadena de la motosierra afilada y con la tensión correcta.
- Llene el tanque de combustible en un área abierta estando frío el motor. Las chispas de un motor ya caliente pueden crear un peligro de incendio. Cargue el tanque por lo menos 10 pies del área de operación. Limpie bien cualquier derrame.



Huirse A 45° de la línea de caída.

Fuente: https://www.tdi.texas

Logging Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los trabajadores de la tala se enfrentan a unas condiciones de trabajo únicas entre todas las demás ocupaciones. Se caracterizan por un trabajo extenuante, largas jornadas, empleo estacional y algunas de las condiciones laborales más peligrosas. Los leñadores suelen trabajar muchas horas en lugares remotos y en condiciones climáticas adversas.

CUÁL ES EL PELIGRO

LOS LEÑADORES DEBEN CONOCER LOS PELIGROS ESPECÍFICOS ANTES DE LA PRIMERA TALA

- **La especie del árbol o árboles que se van a cortar;** el peso y la densidad de los árboles varían según la especie. Ambos tienen un gran impacto en lo difícil que será cortar el árbol, el sistema de aparejo que se utilizará, la fuerza necesaria para tirar del árbol hasta el suelo y si puede ser un punto de anclaje.
- **La ubicación de las vías de evacuación:** Establezca rutas claras que seguirán los empleados en caso de que algo vaya mal. Dependiendo de dónde esté situado cada trabajador, pueden ser necesarias varias rutas. Asegúrese de que cada una de ellas esté libre de obstáculos y no suponga ningún peligro o conflicto con otras rutas de escape.
- **La ubicación de la zona de caída:** La zona de caída es el lugar donde caerá el árbol. La zona de caída debe ser al menos dos veces el tamaño del árbol que se va a cortar y debe estar libre de obstáculos. Sólo los empleados directamente implicados en la tala pueden acceder a la zona de caída hasta que el trabajador cualificado haya determinado que es segura.

- **Cómo guiar el árbol hasta la zona de caída:** Utilizar una motosierra para cortar el árbol es sólo una parte del trabajo. Sus trabajadores también deben asegurarse de que el árbol cae de forma segura en la zona de caída. Se pueden utilizar cuerdas para tirar del árbol en la dirección deseada después del corte. También puede utilizarse un sistema de aparejo o polea, cuando se utiliza en conexión con un punto de anclaje. El sistema de poleas debe ser seleccionado por un arboricultor cualificado.
- **Trabaje siempre en equipo:** Derribar un árbol no es un trabajo para una sola persona. Los colaboradores sirven como ojos y oídos adicionales para ayudar a alertar al operario de la sierra de cualquier peligro. También ayudan a manipular las cuerdas o el sistema de aparejo utilizado para guiar el árbol de forma segura hasta el suelo.
- **Hacer los cortes adecuados:** Para talar un árbol con seguridad, se necesitan tres cortes precisos que ayuden a garantizar que el árbol caiga en la dirección prevista.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN LA TALA DE ÁRBOLES

1. **Prioridad (la seguridad es el trabajo nº 1).** Demuestre una preocupación genuina y constante por la seguridad para que los empleados sepan que la seguridad en la explotación forestal es la prioridad número uno de la empresa. Predique con el ejemplo. Nunca se salte las normas.
2. **Capacite a los empleados.** Prepare un programa de seguridad por escrito. Capacite y supervise de cerca a los nuevos empleados durante su primer año en el trabajo; son los empleados con más probabilidades de sufrir una lesión. Celebre reuniones periódicas sobre seguridad para hablar de las normas de la OSHA, los incidentes y las situaciones de riesgo, y las sugerencias de los empleados sobre hábitos de trabajo seguros. Obtenga capacitación en primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar.
3. **Utilice equipos de protección individual.** Acostúmbrese a llevar el equipo de protección individual adecuado. Puede

salvar vidas o evitar lesiones graves. La OSHA exige como mínimo: cascos, protección ocular, protección auditiva y protección para los pies a todos los trabajadores del bosque. Los operarios de motosierras deben llevar protección para las piernas resistente a los cortes y botas de tala. Los operadores de equipos deben llevar cinturones de seguridad. Lleve también ropa de alta visibilidad.

4. **Busque peligros por encima de la cabeza.** Cada año, ramas muertas, árboles atascados y otros peligros aéreos matan y mutilan a cientos de leñadores en todo el país. Todos los trabajadores del bosque deben practicar “la cabeza alta” para evitar posibles peligros.
5. **Trabaje fuera de la zona de impacto (regla de los dos árboles de largo).** Planifique el trabajo de modo que los leñadores estén separados por al menos dos longitudes de árbol de los árboles que se están talando. Esto es especialmente importante cuando se realiza una tala manual o con un cabezal de sierra de rotación continua. Esta separación de los trabajadores manteniendo el contacto visual o audible entre ellos reduce en gran medida el riesgo de lesiones graves si se produce un accidente.
6. **Capacitación sobre motosierras.** La tala de árboles es una de las ocupaciones más peligrosas. Más del sesenta por ciento de las personas heridas o fallecidas estaban realizando actividades de corte (tala, desrame o desramado) con una motosierra en el momento del accidente. Seleccionar una dirección de caída segura, crear la muesca y la bisagra adecuadas, proteger la bisagra durante el corte posterior y proceder por la vía de escape son algunos de los pasos que deben dar los operarios de motosierras para talar un árbol de forma segura en la dirección deseada.
7. **Mantener correctamente el equipo**. En las operaciones de tala totalmente mecanizadas, el mayor riesgo de lesiones se produce durante el mantenimiento y la reparación del equipo. Los expertos en seguridad en la tala sugieren lo siguiente Inspeccione el equipo antes de utilizarlo. Establezca un programa de mantenimiento regular y preventivo en todo el equipo.

8. **Fomente el trabajo en equipo.** Implemente planes de compensación y beneficios adecuados como medio de retener a los empleados valiosos y experimentados y de mantener un equipo bueno y seguro.
9. **Mantenga una buena condición física y mental.** Muchos leñadores se lesionan porque acuden al trabajo en malas condiciones físicas o mentales. Pueden estar enfermos, distraídos por problemas personales, drogados, cansados.
10. **No corra riesgos.** Ningún trabajo es tan importante como para poner en peligro tu seguridad. No se apresure.

PELIGROS DE LA MOTOSIERRA

Ruido/Vibración. Cuando el oído está expuesto a altos niveles de ruido, como los producidos por una motosierra, se produce una pérdida de audición. Ésta es permanente y empeora con el tiempo, pero se puede prevenir fácilmente. Utilice tapones para los oídos u orejeras bien ajustados, preferiblemente ambos.

Con el tiempo, la vibración producida por una motosierra puede causar problemas circulatorios en el dedo.

Cortes – Cuidado con el retroceso. Aunque algunas lesiones por motosierra se deben a errores del operador, el contragolpe es la principal causa de lesiones por motosierra. Un contragolpe suele producirse cuando la cadena y la espada quedan atrapadas en un corte. Esto suele ocurrir cuando el operario no se da cuenta de que la punta de la barra está golpeando otra rama u obstáculo. La cadena se detiene durante una fracción de segundo, transfiriendo el impulso hacia el operador. El operario puede entonces perder el control de la motosierra o perder el equilibrio, con lo que la motosierra entra en contacto con el cuerpo.

CONCLUSIÓN

La tala de árboles implica la exposición a una amplia variedad de riesgos, como el trabajo muy cerca de maquinaria pesada y camiones; caídas de árboles, movimientos de troncos, caída de objetos; problemas ergonómicos; vibraciones mano-brazo y cuerpo entero; ruido.

Logging Safety Meeting Kit

What’s At Stake

Logging workers deal with a set of working conditions unique among all other occupations. Logging jobs are characterized by strenuous work, long hours, seasonal employment, and some of the most hazardous conditions in the workforce. Loggers often work many hours at remote locations in harsh weather conditions.

What’s the Danger

LOGGERS MUST KNOW SPECIFIC HAZARDS PRIOR TO FIRST CUT

- **The species of the tree or trees being cut;** Weight and density of trees vary by species. Both have a big impact on how hard it will be to cut the tree, the rigging system to be used, the force needed to pull the tree to the ground, and whether it can be an anchor point.
- **The location of escape routes:** Establish clear routes employees will take in case something goes wrong. Depending on where each worker is stationed, multiple routes may be necessary. Make sure each one is clear of obstacles and poses no hazard or conflict to other escape routes.
- **The location of the drop zone:** The drop zone is where the tree will fall. The drop zone should be at least two times the size of the tree to be cut and must be clear of any obstacles. Only employees directly involved in the cut may be allowed within the drop zone until the qualified tree worker has determined that it is safe.
- **How to guide the tree into the drop zone**: Using a chainsaw to cut the tree is just one part of the job. Your workers also must make sure the tree falls safely into the drop zone. Rope can be used to pull a tree in the desired

direction after the cut. A rigging or pulley system—when used in connection with an anchor point—can also be used. The pulley system must be selected by a qualified tree worker.

- **Always work in teams:** Bringing down a tree is not a one-person job. Coworkers serve as extra eyes and ears to help alert the saw operator of any danger. They also help manipulate ropes or the rigging system used to guide the tree safely to the ground.
- **Making the proper cuts:** To safely cut down a tree, three precise cuts are needed to help ensure the tree falls in the intended direction.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST LOGGING SAFETY PRACTICES

1. **Priority (Safety is Job #1).** Demonstrate a genuine and consistent concern for safety so employees know logging safety is the firm's number one priority. Lead by example. Never bend the rules.
2. **Train Employees.** Prepare a written safety program. Train and closely monitor new employees during their first year on the job; they are the employees most likely to suffer an injury. Hold regular safety meetings to discuss OSHA regulations, incidents and close calls, and employee suggestions for safe work habits. Obtain First Aid and CPR training.
3. **Wear Personal Protective Equipment.** Get in the habit of wearing all appropriate personal protective equipment. It may save lives, or prevent serious injury. OSHA requires at a minimum: hard hats, eye protection, hearing protection, and foot protection for all woods workers. Chain saw operators must wear cut resistant leg protection and logging boots. Equipment operators should wear seat belts. Wear high visibility clothing as well.
4. **Look For Overhead Hazards**. Every year dead limbs, lodged trees, and other overhead hazards kill and maim hundreds of loggers nationwide. All woods workers should practice "heads up" to avoid possible hazards.

5. **Work Outside of Strike Zone (Two Tree Lengths Rule).** Plan work so that loggers are separated by at least two tree lengths of the trees being felled. This is especially important when manual felling or felling with a continuously rotating saw head is being done. This separation of workers while maintaining visual or audible contact with each other greatly reduces the risk of serious injury if an accident occurs.
6. **Chain Saw Training.** Logging is one of the most dangerous occupations. Of those injured or killed, over sixty percent were engaged in cutting activities (felling, limbing, or bucking) with a chain saw at the time of their accidents. Selecting a safe direction of fall, creating the proper notch and hinge, protecting the hinge during the back cut, and proceeding on the escape path are some of the step's chain saw operators must take to fell a tree safely in the desired direction.
7. **Properly Maintain Equipment.** On fully mechanized logging operations, the greatest risk of injury occurs during equipment maintenance and repair. Logging safety experts suggest the following: Inspect your equipment before use. Establish a regular, preventative maintenance program on all equipment.
8. **Endorse Teamwork**. Implement adequate compensation and benefit plans as a means of retaining valuable, experienced employees and of keeping a good, safe crew together.
9. **Keep in Good Physical and Mental Condition.** Many loggers are injured because they show up to work in poor mental or physical condition. They may be sick, distracted because of personal problems, on drugs, tired.
10. **Don't Take Chances.** No job is so important that your safety has to be jeopardized to accomplish it. Don't hurry!

CHAINSAW HAZARDS

Noise/Vibration. When the ear is exposed to high levels of noise, such as those produced by a chainsaw, hearing loss occurs. This is permanent and worsens over time but is easily preventable. Wear properly fitted ear plugs or muffs, preferably both.

Over time, the vibration produced by a chainsaw can cause circulatory problems in your finger.

Cuts – Beware of kickback. Although some chainsaw injuries are caused by operator error, kickback is the greatest cause of chainsaw injuries. A kickback usually happens when the chain and bar get caught in a cut. This usually happens when the operator doesn't notice that tip of the bar is hitting another branch or obstacle. The chain stops for split second, transferring momentum back towards the operator. The operator then might either lose control of the saw or lose balance, bringing the saw into contact with the body.

FINAL WORD

Logging involves exposures to a wide variety of hazards, including work in close proximity to heavy equipment and trucks; tree falls, log movements, falling objects; ergonomic issues; hand-arm and whole-body vibration; noise.

Logging Safety Stats and Facts

FACTS

Logging Operations Health and Safety Risks

1. **Mobile equipment.** Distracted driving.
2. **Substance use.** Under the influence of alcohol, prescription or other drugs.
3. **'Struck by'.** Machinery danger zone infractions.
4. **Machine lock out, guarding.** Not properly locking out, improper equipment isolation.
5. **Workers taking shortcuts.** Gaps in training, coaching,

supervision.
6. **Working alone**. In remote locations.
7. **Regulation.** Working directly on public access roads.
8. **Fatigue.** Fatigue-induced incidents.
9. **Lifting equipment.** Lifting logs or trees.
10. **Maintenance.** Mechanics standing on equipment or cylinders to perform maintenance.

STATS

- In 2021 Logging and landscaping are the most dangerous jobs in America, a new study finds. The risk of death for loggers is more than 30 times higher than for all U.S. workers. Tree care workers also encounter hazards at rates far higher than a typical worker.
- The logging industry employed 95,000 workers and accounted for 70 deaths. This results in a fatality rate of 73.7 deaths per 100,000 workers that year. This rate is over 21 times higher than the overall fatality rate in the US (3.4 deaths per 100,000).
- The fatality rate for loggers recently averaged 84 deaths per 100,000 workers. This represents a steady decline in fatalities yet is still 23 times greater than the overall US rate. Washington and Oregon represent about 20% of total US logging employment.
- 1,700 logging employees lost their lives on the job. Over 60% have been timber fallers, an increasingly rare occupation as mechanized felling machines supplant men with chainsaws, yet still the highest risk role on a logging operation. Transportation-related fatalities comprised 20%, many of them truck drivers, though a large portion resulted from injuries to other employees by logging vehicles.
- Logging is characterized by small businesses, comprising only 0.5% of all US employment, but accounts for 2% of all workplace fatalities. Smaller logging contractors have mortality risks ten times higher than larger firms. Injuries are also very common in logging.
- 95 workers were fatally injured in the U.S. logging industry

resulting in a fatality rate of 85.6 deaths per 100,000 workers. The fatality rate for all occupations in the U.S. was 4.0 deaths per 100,000 workers.
- 17% of logging employee fatalities are machine related accidents.

Logging Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Riesgos para la salud y la seguridad en las operaciones de la tala de árboles

1. **Equipo móvil.** Distracciones al volante.
2. **Consumo de sustancias**. Bajo los efectos del alcohol, de medicamentos recetados o de otros medicamentos.
3. **Atropello.** Infracciones en zona de peligro de maquinaria.
4. **Bloqueo y protección de la máquina.** No bloquear correctamente, aislamiento incorrecto del equipo.
5. **Los trabajadores toman atajos.** Lagunas en la capacitación, el entrenamiento y la supervisión.
6. **Trabajar solo.** En lugares remotos.
7. **Regulación.** Trabajar directamente en vías de acceso público.
8. **Fatiga.** Incidentes inducidos por la fatiga.
9. **Equipos de elevación.** Elevación de troncos o árboles.
10. **Mantenimiento.** Mecánicos de pie sobre equipos o cilindros para realizar tareas de mantenimiento.

ESTADÍSTICAS

- En 2021 La tala de árboles y el paisajismo son los trabajos más peligrosos de Estados Unidos, según un nuevo estudio. El

riesgo de muerte de los leñadores es más de 30 veces superior al de todos los trabajadores estadounidenses. Los trabajadores del cuidado de árboles también se enfrentan a riesgos muy superiores a los de un trabajador normal.

- La industria maderera emplea a 95.000 trabajadores y es responsable de 70 muertes. Esto supone una tasa de mortalidad de 73,7 muertes por cada 100.000 trabajadores ese año. Esta tasa es más de 21 veces superior a la tasa general de mortalidad en EE.UU. (3,4 muertes por 100.000).
- La tasa de mortalidad de los leñadores se situó recientemente en una media de 84 muertes por cada 100.000 trabajadores. Esta cifra representa un descenso constante del número de víctimas mortales, pero sigue siendo 23 veces superior a la tasa general de Estados Unidos. Washington y Oregón representan aproximadamente el 20% del empleo total de los madereros estadounidenses.
- 1.700 empleados de la industria maderera perdieron la vida en el trabajo. Más del 60% eran leñadores, una ocupación cada vez menos frecuente a medida que las máquinas de tala mecanizadas sustituyen a los hombres con motosierras, pero que sigue siendo la función de mayor riesgo en una explotación forestal. Las muertes relacionadas con el transporte representaron el 20%, muchas de ellas de conductores de camiones, aunque una gran parte se debieron a lesiones sufridas por otros empleados a causa de vehículos madereros.
- La tala de árboles se caracteriza por las pequeñas empresas, que representan sólo el 0,5% de todo el empleo en EE.UU., pero que son responsables del 2% de todas las muertes en el lugar de trabajo. Los riesgos de mortalidad de las pequeñas empresas madereras son diez veces superiores a los de las grandes. Las lesiones también son muy frecuentes en la explotación forestal.
- 95 trabajadores sufrieron lesiones mortales en la industria maderera estadounidense, lo que arroja una tasa de mortalidad de 85,6 muertes por cada 100.000 trabajadores. La tasa de mortalidad para todas las ocupaciones en EE.UU. fue de 4,0 muertes por cada 100.000 trabajadores.

- El 17% de los accidentes mortales de los trabajadores de la industria maderera están relacionados con las máquinas.

Logging Safety Fatality File – Spanish

Leñador aplastado mientras talaba un árbol

Un leñador de 36 años murió aplastado por la caída de un roble. El día del incidente, la víctima estaba trabajando solo en una zona remota talando árboles. Cuando terminó de cortar el roble que estaba talando, empezó a alejarse de la zona. Cuando el roble estaba cayendo, chocó contra otro árbol que se cruzaba horizontalmente con otro árbol en pie. Al chocar contra el árbol cruzado, la parte trasera del árbol salió despedida por los aires hacia atrás, alejándose del tocón. El leñador fue derribado por la caída del árbol y posteriormente fue aplastado por el peso del árbol. Cuando el leñador no volvió a casa, su mujer se preocupó y llamó a un compañero de trabajo. El compañero pudo encontrar al leñador después de buscarlo y llamó a los Servicios Médicos de Emergencia (SEM) con su teléfono móvil. Los servicios acudieron y trasladaron a la víctima al hospital, donde el forense del condado declaró su fallecimiento.

Los investigadores de la Evaluación de Víctimas Mortales y Control del Estado de Nueva York (NY FACE) llegaron a la conclusión de que, para evitar que se produzcan incidentes similares en el futuro, los leñadores deben:

- Utilizar técnicas de entalladura adecuadas al talar árboles.
- Talar los árboles en zonas libres de peligros.
- Trabajar en equipo durante la tala de árboles.

Logging Safety Infographic



Source: https://www.workplacesafetynorth.ca/

Logging Safety Infographic – Spanish



Fuente: http://www.iaprl.org

Lyme Disease Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

ENFERMEDAD DE LYME

La enfermedad de Lyme está causada por la bacteria Borrelia burgdorferi, que se transmite al ser humano por la picadura de

garrapatas de ciervo y garrapatas pata negra infectadas. La enfermedad de Lyme se asocia a una erupción y/o lesión en forma de “ojo de buey” denominada eritema migratorio.

SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD DE LYME

- Primeros signos y síntomas (de 3 a 30 días después de la picadura de garrapata).
- Fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, fatiga, dolores musculares y articulares e inflamación de los ganglios linfáticos.
- Erupciones de eritema migrañoso (EM): erupciones que se localizan en el lugar de la picadura y suelen ser un círculo rojo o una erupción de forma ovalada que puede parecerse a un ojo de buey.
- Signos y síntomas posteriores (días a meses después de la picadura de garrapata) Enfermedad de Lyme y seguridad frente a las garrapatas.
- Fuertes dolores de cabeza y rigidez de cuello.
- Erupciones adicionales de EM en otras zonas del cuerpo.
- Artritis con fuerte dolor e hinchazón de las articulaciones, especialmente las rodillas y otras articulaciones grandes.
- Parálisis facial o de Bell (pérdida de tono muscular o caída de uno o ambos lados de la cara).
- Dolor intermitente en tendones, músculos, articulaciones y huesos.
- Palpitaciones o latidos irregulares del corazón (carditis de Lyme).
- Episodios de mareo o dificultad para respirar.
- Inflamación del cerebro y la médula espinal.
- Dolores punzantes, entumecimiento u hormigueo en manos o pies.
- Problemas de memoria a corto plazo.

CUÁL ES EL PELIGRO

TRABAJADORES CON RIESGO DE CONTRAER LA ENFERMEDAD DE LYME

- Construcción

- Paisajismo
- Silvicultura
- Desbroce
- Topografía
- Agricultura
- Trabajo ferroviario
- Trabajo en campos petrolíferos
- Trabajo en líneas de servicios públicos
- Gestión de parques o fauna salvaje
- Otros trabajos al aire libre

COMO PROTEGERSE

PREVENIR LA INFECCIÓN CAPACITANDO A LOS TRABAJADORES

- Cómo se transmite la enfermedad de Lyme.
- Los riesgos de exposición e infección.
- La importancia de notificar a tiempo las enfermedades y lesiones en el lugar de trabajo.
- Recomendar a los trabajadores que lleven camisas de manga larga de colores claros, pantalones largos, calcetines y sombrero cuando sea posible.
- Si se proporcionan uniformes a los trabajadores, proporcionar camisas de manga y pantalones largos como opciones.
- Proporcionar a los trabajadores repelentes (que contengan entre un 20% y un 30% de DEET) para usar sobre la piel y la ropa como protección contra las picaduras de garrapatas.
- Proporcione a los trabajadores insecticidas (como la permetrina) para una mayor protección. La permetrina mata las garrapatas y puede utilizarse en la ropa (pero no en la piel).
- Cuando sea posible, los trabajadores deben evitar trabajar en lugares con bosques, arbustos, hierba alta y hojarasca.
  Tome las siguientes medidas para reducir las poblaciones de garrapatas
- Elimine la hojarasca.
- Elimine, siegue o corte la hierba alta y la maleza.
- Controle las poblaciones de roedores y pequeños mamíferos.

- Desaliente la actividad de los ciervos.

SI SE ENCUENTRA UNA GARRAPA Es importante quitársela lo antes posible. Utilice pinzas de punta fina para extraer la garrapata. Asegúrese de retirar la cabeza de la garrapata junto con el cuerpo. Guarde la garrapata en una bolsa con cierre o en un recipiente por si fuera necesario identificarla más adelante en caso de enfermedad. Lave la zona con agua y jabón después de retirar la garrapata, así como sus manos. Aplique pomada antibiótica en la zona si la picadura se irrita.

LAS MEJORES PRECAUCIONES CONTRA LA ENFERMEDAD DE LYME

- Averigüe en su oficina local de salud pública si hay garrapatas en su zona, especialmente garrapatas Ixodes.
- Lleve ropa protectora para evitar que las garrapatas se adhieran a su piel. Lleve zapatos cerrados, camisas de manga larga ajustadas a la muñeca y pantalones de pata larga metidos dentro de los calcetines o las botas.
- Utilice repelentes de insectos que contengan DEET o Icaridina para repeler las garrapatas. Aplíquelos tanto en la ropa como en la piel. Lea siempre la etiqueta y siga las instrucciones de uso.
- Si es posible, evite el contacto con arbustos bajos y hierbas largas. Por ejemplo, si practica senderismo o pasea, camine por el centro del sendero.
- Lleve ropa de colores claros que le ayuden a encontrar las garrapatas más fácilmente.
- Compruebe si hay garrapatas en la ropa y debajo de ella, sobre todo después de haber estado en zonas donde puedan vivir garrapatas.
- Inspeccione su piel a diario en gran medida para reducir el riesgo de infección, ya que las garrapatas pueden tardar entre varias horas y dos días en adherirse a la piel y alimentarse. Revise zonas como las axilas, dentro y alrededor del pelo, el ombligo, la ingle y detrás de las orejas y las rodillas. Revise también a los niños y los animales domésticos.
- Lave la ropa rápidamente y póngala en la secadora con calor

para ayudar a matar las garrapatas que puedan quedar.
- Dúchese o báñese en las dos horas siguientes a estar al aire libre para eliminar las garrapatas sueltas.
- Conserve la garrapata para su análisis colocándola en un recipiente pequeño y hermético o en bolsas de doble cierre. Escriba la fecha en el recipiente o en la bolsa. Lleve la garrapata a su médico si experimenta o cree que puede estar experimentando síntomas.

CONCLUSIÓN

Es importante prevenir las picaduras de garrapata. La eliminación rápida y adecuada de cualquier garrapata que le haya picado también le protegerá de contraer una infección por la picadura. Es importante conocer los síntomas de la enfermedad de Lyme. A menudo la enfermedad no se diagnostica correctamente y esto puede conducir a problemas más graves.

Lyme Disease Stats and Facts – Spanish

HECHOS

- Se pueden contraer muchas enfermedades transmitidas por garrapatas a partir de una sola picadura.
- Cuanto más tiempo esté adherida una garrapata, mayor es el riesgo de enfermedad.
- La enfermedad de Lyme es un diagnóstico clínico basado en síntomas, historial y examen.
- Puede dar negativo y aun así tener la enfermedad de Lyme u otras enfermedades transmitidas por garrapatas.
- Los criterios de los CDC son para fines de vigilancia, no de

diagnóstico.

- Según los criterios de vigilancia de los CDC, una erupción de eritema migratorio (EM) en una zona endémica, significa enfermedad de Lyme.
- En una zona no endémica, la erupción requiere una prueba positiva.
- No todas las personas que contraen la enfermedad de Lyme presentan exantema.
- Los síntomas de la enfermedad de Lyme pueden aparecer días o meses después de la picadura de la garrapata.
- Los pacientes de Lyme suelen empeorar antes de mejorar durante el tratamiento (reacción de Jarisch-Herxheimer).
- La bacteria de Lyme puede atravesar la placenta e infectar al feto, lo que puede provocar la muerte del feto, y se ha encontrado su ADN en la leche materna.
- El Lyme puede causar la muerte.

ESTADÍSTICAS

- La enfermedad de Lyme es la enfermedad transmitida por garrapatas más comúnmente notificada en Estados Unidos. Más de 22.500 casos confirmados y 7.500 probables de la enfermedad de Lyme fueron notificados a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).
- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) reciben informes de aproximadamente 30.000 casos de enfermedad de Lyme al año en Estados Unidos.
- Sin embargo, la organización estima que unas 300.000 personas contraen la enfermedad cada año. Diversos factores contribuyen a esta significativa disparidad, pero la escasez de pruebas diagnósticas fiables es una parte clave del problema.
- Más de 3.000 pacientes crónicos de la enfermedad de Lyme, realizados por LymeDisease.org, revelaron que más del 40% estaban actualmente incapacitados para trabajar a causa de la LD.
- Se notificaron a los CDC un total de 275.589 casos de enfermedad de Lyme (208.834 confirmados y 66.755 probables).