

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.
-

Blade Sharpening – Landscaping Fatality File

Fatal Blade Sharpening Accident in Landscaping

On September 10, 2023, a fatal accident involving blade sharpening occurred during routine maintenance in a landscaping company's workshop in Vancouver, British Columbia. The incident resulted in the death of a 47-year-old worker, Mark Davies, who was sharpening a lawnmower blade.

According to the investigation, Davies was using a bench grinder to sharpen a dull lawnmower blade when the blade slipped from his hands and struck him in the neck, causing severe lacerations. Despite the immediate efforts of his coworkers and the quick arrival of emergency medical services, Davies succumbed to his injuries at the scene.

The investigation revealed that Davies was not wearing appropriate personal protective equipment (PPE), such as gloves and a face shield, and the bench grinder lacked proper safety guards. The incident highlighted several safety violations, including inadequate training on the safe operation of sharpening equipment and lack of regular maintenance checks on workshop tools.

Blade Sharpening – Landscaping Fatality File – Spanish

Accidente Mortal al Afilar una Cuchilla en un Taller de Jardinería

El 10 de septiembre de 2023, se produjo un accidente mortal relacionado con el afilado de cuchillas durante el mantenimiento rutinario en el taller de una empresa de jardinería en Vancouver, Columbia Británica. El incidente se saldó con la muerte de un trabajador de 47 años, Mark Davies, que estaba afilando una cuchilla de cortacésped.

Según la investigación, Davies estaba utilizando una amoladora de banco para afilar una cuchilla desafilada de cortacésped cuando la cuchilla se le resbaló de las manos y le golpeó en el cuello, causándole graves laceraciones. A pesar de los esfuerzos inmediatos de sus compañeros de trabajo y de la rápida llegada de los servicios médicos de urgencia, Davies sucumbió a sus heridas en el lugar de los hechos.

La investigación reveló que Davies no llevaba el equipo de protección personal (EPP) adecuado, como guantes y careta, y que la amoladora de banco carecía de protecciones de seguridad apropiadas. El incidente puso de manifiesto varias infracciones en materia de seguridad, entre ellas una formación inadecuada sobre el funcionamiento seguro de los equipos de afilado y la falta de comprobaciones periódicas del mantenimiento de las herramientas de taller.

Blade Sharpening – Landscaping Infographic

How to Clean and Sharpen Garden Tools

A clean, sharp garden tool makes a big difference in performance and takes less time to maintain. Hand pruners kept in relatively good condition can be sharpened in about 10 minutes. Well-maintained tools provide a cleaner cut, are more rust resistant, and last longer than tools that do not receive proper care. Wooden handles are less likely to splinter or break with proper care.

Shovels and other digging tools do not have a sharp edge at the time of purchase. The buyer will need to add an edge for the tool to work as intended. Pruning tools are sharp at first but have to be cleaned and sharpened after a period of use. Blades stick when cutting surfaces become grimy. Even a sharp blade eventually moves roughly over the hook and does not cut cleanly. Use dictates how often a tool should be sharpened. Well-maintained pruners only need sharpening every six weeks, even with heavy use. Gardeners who spend 4 hours a week pruning may need to sharpen once or twice a year.

Supplies

Whetstones, also known as sharpening stones, come in many shapes, sizes, materials, and varying degrees of

roughness, or grit — extra fine, fine, and coarse. The lower the grit level, the coarser the stone. Coarse stones typically are used to regain an edge after extended use. Large whetstones are easier to work with, but a small stone comes in handy when tucked into a pocket or work apron. Whetstones work best for tools that have been disassembled for access to individual parts. The stone should be wet thoroughly before use by soaking it in water or a lightweight oil such as boiled linseed, which is made specifically for use with whetstones. Oil lubricates the tool surface to carry away grit generated during the stoning process.

Files come in assorted sizes, shapes, cuts, and tooth configurations. The most common type, the mill file, is rectangular, tapering slightly in both width and thickness from the point where the file meets the handle, or tang, to the end. The file cut refers to the fineness of the teeth. From roughest to smoothest, the cuts are rough, middle, bastard, second cut, smooth, and dead smooth. A single-cut file has one set of parallel teeth. A cross-cut or double-cut file has a second set of teeth that form a diamond. Some files have teeth on all surfaces, while others only have teeth on one face or edge. To use this type of file, make a smooth stroke in one direction. Then lift the file and repeat the motion.

Source: <https://www.shawnee.k>

Blade Sharpening – Landscaping Infographic – Spanish

5 Tips para el afilado de tus herramientas

1

ASEGÚRATE DE QUE ESTÉ LIMPIA Y SECA.

2

USA UNA LIMA DE METAL O UNA PIEDRA DE AFILAR.

3

AFILA EN UN ÁNGULO DE 30-45 GRADOS, SIGUIENDO EL BISEL ORIGINAL DE LA HERRAMIENTA.

4

REALIZA MOVIMIENTOS LARGOS Y SUAVES. NO APLIQUES DEMASIADA PRESIÓN.

5

PRUEBA EL FILO CORTANDO UNA HOJA DE PAPEL O UNA PLANTA SUAVE.

CONSEJO EXTRA: AFILA TUS HERRAMIENTAS REGULARMENTE PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO Y UN JARDÍN MÁS SALUDABLE

Fuente: <https://www.nortonabrasives.com>

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Aerial and scissor lifts are essential tools in landscaping, particularly for tasks such as tree trimming, installing lighting, and accessing hard-to-reach areas. Their use comes with significant risks that must be managed through proper training, equipment maintenance, and adherence to safety protocols.

WHAT'S THE DANGER

The risks and dangers associated with using aerial and scissor lifts in landscaping are varied and can be severe.

Specific Risks

1. Falls

- **Inadequate Fall Protection:** Lack of proper fall protection, such as harnesses and guardrails, can result in serious injuries or fatalities if a worker falls from a lift.
- **Overreaching:** Workers may be tempted to overreach from the platform.

1. Tip-Overs

- **Uneven Terrain:** Landscaping often involves working on uneven ground, which can cause lifts to tip over if not properly positioned.
- **High Winds:** Operating lifts in windy conditions can destabilize the equipment, leading to tip-overs.

1. Electrocution

- **Proximity to Power Lines:** Aerial lifts used near power lines pose a risk of electrocution if the lift comes into contact with or gets too close to live electrical wires.

1. Equipment Malfunctions

- **Mechanical Failures:** Poorly maintained lifts can

suffer from mechanical failures.

- **Inadequate Inspections:** Failure to conduct regular inspections and maintenance.

1. Struck-by Hazards

- **Falling Objects:** Tools or materials can fall from the lift platform, posing a risk to workers below.
- **Swing Radius:** The movement of aerial lifts can create a swing radius that poses a risk of collision with nearby structures or workers.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Pre-Operational Safety Checks

1. Inspect the Equipment

- Conduct a thorough pre-use inspection of the lift, checking for any signs of damage or wear. Pay special attention to the hydraulic system, tires, controls, and safety devices such as guardrails and harness attachment points.
- Ensure that the lift is on a level surface and that the ground is stable.

1. Check the Surroundings

- Survey the area for potential hazards, such as power lines, uneven terrain, or obstacles that could interfere with the lift's operation.
- Identify and mark any overhead obstructions that could come into contact with the lift.

During Operation

1. Use Proper PPE

- Always wear a full-body harness with a lanyard attached to the lift's designated anchor point.
- Wear a hard hat to protect against falling objects, as well as gloves and appropriate footwear.

1. Follow Safe Operating Procedures

- **Do Not Overreach:** Keep both feet firmly on the platform and avoid leaning over the guardrails.
- **Maintain Stability:** Keep the lift platform level at all times. If working on a slope, use the lift's leveling functions or reposition to a more stable area.
- **Avoid High Winds:** Do not operate the lift in windy conditions.

1. Communication

- Maintain clear communication with ground workers, using hand signals or radios.
- Have a designated spotter on the ground to help guide the lift operator and monitor for hazards.

Post-Operational Procedures

1. Lower the Lift Safely

- Ensure that the lift is fully lowered before exiting. Never jump from the platform to the ground.

1. Secure the Lift

- Once the job is complete, secure the lift by turning off the power, remove the keys, and perform a final inspection to ensure everything is in good condition.

1. Review and Report

- After each use, review the operation with the team to identify any issues or areas for improvement.

FINAL WORD

Aerial and scissor lifts require strict adherence to safety protocols to prevent accidents. By understanding the risks, conducting thorough inspections, and following best practices, you can protect yourself and your coworkers from potential hazards.

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los elevadores aéreos y de tijera son herramientas esenciales en jardinería, especialmente para tareas como la poda de árboles, la instalación de iluminación y el acceso a zonas de difícil acceso. Su uso conlleva riesgos significativos que deben gestionarse mediante una formación adecuada, el mantenimiento de los equipos y el cumplimiento de los protocolos de seguridad.

CUÁL ES EL PELIGRO

Los riesgos y peligros asociados al uso de elevadores aéreos y de tijera en jardinería son variados y pueden ser graves.

Riesgos específicos

1. Caídas

- **Protección Inadecuada contra Caídas:** La falta de una protección contra caídas adecuada, como arneses y barandillas, puede provocar lesiones graves o la muerte si un trabajador cae de un elevador.
- **Alcances Excesivos:** Los trabajadores pueden tener la tentación de alcanzar en exceso la plataforma.

1. Vuelcos

- **Terreno Irregular:** La jardinería a menudo implica trabajar en terrenos irregulares, lo que puede hacer que los elevadores vuelquen si no están colocados

correctamente.

- **Vientos Fuertes:** Operar los elevadores en condiciones de viento puede desestabilizar el equipo, provocando vuelcos.

1. Electrocución

- **Proximidad a Líneas Eléctricas:** Los elevadores aéreos utilizados cerca de líneas eléctricas suponen un riesgo de electrocución si el elevador entra en contacto o se acerca demasiado a cables eléctricos con corriente.

1. Averías del Equipo

- **Fallos Mecánicos:** Los ascensores mal mantenidos pueden sufrir fallos mecánicos.
- **Inspecciones Inadecuadas:** La no realización de inspecciones y mantenimientos periódicos.

1. Riesgos de Choque

- **Caída de Objetos:** Las herramientas o los materiales pueden caer de la plataforma del elevador, lo que supone un riesgo para los trabajadores que se encuentran debajo.
- **Radio de Giro:** El movimiento de los elevadores aéreos puede crear un radio de giro que supone un riesgo de colisión con estructuras o trabajadores cercanos.

COMO PROTEGERSE

Comprobaciones de Seguridad Pre-Operativas

1. Inspeccione el Equipo

- Realice una inspección exhaustiva de la grúa antes de utilizarla, comprobando que no presenta signos de daños o desgaste. Preste especial atención al sistema hidráulico, los neumáticos, los controles y los dispositivos de seguridad, como barandillas y puntos de enganche del arnés.

- Asegúrese de que la grúa se encuentra sobre una superficie nivelada y que el suelo es estable.

1. Comprobación del Entorno

- Examine la zona en busca de peligros potenciales, como líneas eléctricas, terreno irregular u obstáculos que puedan interferir con el funcionamiento de la grúa.
- Identifique y marque cualquier obstáculo elevado que pueda entrar en contacto con la grúa.

Durante el Funcionamiento

1. Utilice el EPP Adecuado

- Lleve siempre un arnés de cuerpo entero con una cuerda de seguridad atada al punto de anclaje designado de la grúa.
- Utilice un casco para protegerse de la caída de objetos, así como guantes y calzado adecuado.

1. Siga los Procedimientos Operativos de Seguridad

- **No se Extienda en Exceso:** Mantenga ambos pies firmemente sobre la plataforma y evite inclinarse sobre las barandillas.
- **Mantenga la Estabilidad:** Mantenga la plataforma del elevador nivelada en todo momento. Si trabaja en una pendiente, utilice las funciones de nivelación del elevador o desplácese a una zona más estable.
- **Evite Vientos Fuertes:** No haga funcionar el elevador en condiciones de viento.

1. Comunicación

- Mantenga una comunicación clara con los trabajadores de tierra, utilizando señales manuales o radios.
- Tenga un observador designado en el suelo para ayudar a guiar al operador del elevador y vigilar los peligros.

Procedimientos Postoperatorios

1. Baje el Elevador con Seguridad

- Asegúrese de que el elevador está completamente bajado antes de salir. Nunca salte de la plataforma al suelo.

1. Asegure el Elevador

- Una vez finalizado el trabajo, asegure el elevador desconectando la corriente, retire las llaves y realice una inspección final para asegurarse de que todo está en buenas condiciones.

1. Revisión e Informe

- Después de cada uso, revise la operación con el equipo para identificar cualquier problema o área de mejora.

CONCLUSIÓN

Los elevadores aéreos y de tijera requieren un estricto cumplimiento de los protocolos de seguridad para evitar accidentes. Si conoce los riesgos, realice inspecciones exhaustivas y siga las mejores prácticas, podrá protegerse a sí mismo y a sus compañeros de posibles peligros.

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Stats and Facts

FACTS

Key hazards associated with the use of lifts in the landscaping industry.

1. **Falls from Height:** Workers on aerial or scissor lifts face a

major risk of falling if they aren't properly secured with harnesses or if guardrails are not in place.

2. **Tip-Overs:** These can occur when lifts are used on uneven ground, or exposed to strong winds.
3. **Contact with Power Lines:** Landscapers using lifts near overhead power lines risk electrocution. It's crucial to maintain at least a 10-foot distance from power lines.
4. **Entanglement:** There's a significant danger of workers getting caught in the moving parts of lifts, such as the scissor mechanism or boom, which can lead to crush injuries.
5. **Collisions:** Lifts can collide with nearby structures, vehicles, or other obstacles. Proper site surveys and the use of spotters can mitigate this risk.
6. **Overloading:** Exceeding the weight limits specified for the lift can cause it to tip or fail.
7. **Weather Hazards:** Using lifts in bad weather, such as high winds, rain, or icy conditions, greatly increases the risk of falls, tip-overs, and other accidents.

STATS

- In the construction industry (which includes landscaping), falls from elevated surfaces, including aerial and scissor lifts, account for approximately 25% of all fall-related injuries.
- (OSHA) reports that tip-overs, falls, and electrocutions are among the leading causes of fatalities involving aerial lifts, with falls alone causing nearly 20% of fatal incidents.
- A study by (BLS) showed that between 2011 and 2019, an average of 26 fatalities per year were directly related to aerial and scissor lift use across all industries, with landscaping contributing a significant portion due to the outdoor and often uneven working conditions.
- For non-fatal injuries, it's estimated that aerial and scissor lifts contribute to approximately 2,000 injuries annually in the U.S. These injuries often result from falls, being struck by objects, or lift tip-overs.

- In the USA, it is estimated that 300 to 400 workers are injured each year while using aerial or scissor lifts.
 - While specific statistics for Canada regarding aerial and scissor lift injuries in landscaping are less commonly reported, the safety concerns and operational risks are similar to those in the USA.
-

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Principales peligros asociados al uso de ascensores en el sector del paisajismo.

- **Caídas desde Altura:** Los trabajadores de los elevadores aéreos o de tijera se enfrentan a un riesgo importante de caídas si no están debidamente asegurados con arneses o si no se han colocado barandillas.
- **Vuelcos:** Estos pueden ocurrir cuando los elevadores se utilizan en terrenos irregulares, o expuestos a fuertes vientos.
- **Contacto con Cables Eléctricos:** Los paisajistas que utilizan elevadores cerca de líneas eléctricas aéreas corren el riesgo de electrocutarse. Es crucial mantener al menos una distancia de 3 metros de las líneas eléctricas.
- **Enredos:** Existe un peligro importante de que los trabajadores queden atrapados en las partes móviles de los elevadores, como el mecanismo de tijera o la pluma, lo que puede provocar lesiones por aplastamiento.
- **Colisiones:** Los ascensores pueden colisionar con estructuras

cercanas, vehículos u otros obstáculos. Los estudios adecuados del lugar y el uso de observadores pueden mitigar este riesgo.

- **Sobrecarga:** Exceder los límites de peso especificados para el elevador puede hacer que vuelque o falle.
- **Riesgos Meteorológicos:** El uso de elevadores en condiciones meteorológicas adversas, como vientos fuertes, lluvia o hielo, aumenta considerablemente el riesgo de caídas, vuelcos y otros accidentes.

ESTADÍSTICAS

- En el sector de la construcción (que incluye el paisajismo), las caídas desde superficies elevadas, incluidos los elevadores aéreos y de tijera, representan aproximadamente el 25% de todas las lesiones relacionadas con caídas.
- (OSHA) informa de que los vuelcos, las caídas y las electrocuciones se encuentran entre las principales causas de muertes relacionadas con los elevadores aéreos, siendo las caídas por sí solas la causa de casi el 20% de los incidentes mortales.
- Un estudio de (BLS) mostró que entre 2011 y 2019, un promedio de 26 muertes por año estuvo directamente relacionadas con el uso de elevadores aéreos y de tijera en todas las industrias, con el paisajismo contribuyendo con una parte significativa debido a las condiciones de trabajo al aire libre y, a menudo, irregulares.
- En cuanto a las lesiones no mortales, se estima que las plataformas aéreas y de tijera contribuyen a unas 2.000 lesiones anuales en EE.UU. Estas lesiones suelen ser consecuencia de caídas, golpes con objetos o vuelcos de la plataforma.
- En EE.UU., se calcula que entre 300 y 400 trabajadores sufren lesiones cada año al utilizar plataformas elevadoras aéreas o de tijera.
- Aunque las estadísticas específicas de Canadá sobre accidentes con plataformas aéreas y de tijera en el sector del paisajismo son menos frecuentes, los problemas de

seguridad y los riesgos operativos son similares a los de Estados Unidos.

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Fatality File

Fatal Aerial Lift Accident During Tree Trimming

On August 12, 2023, a fatal accident involving an aerial lift occurred during a tree trimming operation in a residential neighborhood in Orlando, Florida. The incident resulted in the death of a 39-year-old landscaping worker, Jonathan Reed. Reed was operating a scissor lift to reach and trim high branches when the lift suddenly tipped over due to unstable ground conditions.

Despite being harnessed, Reed was ejected from the lift when it fell and suffered fatal injuries upon impact with the ground. The investigation revealed that the lift was not properly stabilized, and no thorough inspection of the ground conditions was conducted prior to use. Additionally, the lift was being operated near power lines, increasing the risk of electrocution, which fortunately did not occur in this instance.

In response to this tragic incident, the landscaping company has implemented stricter safety protocols, including mandatory ground stability checks, proper use of outrigger stabilizers, and comprehensive training for all operators of aerial and scissor lifts. The company also introduced regular maintenance and inspection schedules for all lifting equipment to prevent future accidents.

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Fatality File – Spanish

Accidente Mortal de Elevador Aéreo durante Poda de Árboles

El 12 de agosto de 2023, se produjo un accidente mortal con un elevador aéreo durante una operación de poda de árboles en un barrio residencial de Orlando, Florida. El incidente se saldó con la muerte de un trabajador de jardinería de 39 años, Jonathan Reed. Reed estaba utilizando una plataforma elevadora de tijera para alcanzar y podar ramas altas cuando la plataforma volcó repentinamente debido a la inestabilidad del suelo.

A pesar de llevar puesto el arnés, Reed salió despedido del elevador al caer y sufrió heridas mortales al impactar contra el suelo. La investigación reveló que el elevador no estaba debidamente estabilizado y que no se había inspeccionado a fondo el terreno antes de utilizarlo. Además, el ascensor funcionaba cerca de líneas eléctricas, lo que aumentaba el riesgo de electrocución, que afortunadamente no se produjo en este caso.

En respuesta a este trágico incidente, la empresa de paisajismo ha puesto en marcha protocolos de seguridad más estrictos, que incluyen comprobaciones obligatorias de la estabilidad del suelo, el uso adecuado de estabilizadores de estabilizadores y formación exhaustiva para todos los operadores de plataformas aéreas y de tijera. La empresa también ha introducido programas de mantenimiento e inspección periódicos de todos los equipos de elevación para evitar futuros accidentes.

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Infographic

EVERYTHING YOU NEED TO KNOW ABOUT

AERIAL LIFTS

THE BASICS

That said, some jobs call for the need to elevate employees to a higher position. Aerial lifts offer similar assistance to forklifts, but they carry people and products. With the help of aerial lifts, your crew has a mobile, secure, and elevated platform they can use for working at great heights.

SAFETY HAZARDS

Improper aerial lift handling can result in collisions with roofs, walls, or other nearby structures. Tip-overs are another major form of accident that can occur with any lift, and aerial lifts are no exception. Learning the proper procedures helps operators maneuver through the workplace carefully without hindering productivity.

TYPES OF AERIAL LIFTS

Boom Lifts: Boom lifts have baskets at the ends of their extendable arms. Their design is simple and efficient. Maintenance, construction, and even fire rescue are common applications for these machines.

Scissor Lifts: While boom lifts feature an extending arm with a basket on its end, scissor lifts feature a basket that extends straight upward from their compact base.

Telehandlers: Telehandlers are in many ways like heavy-duty counterparts to the telescopic boom lift. A telehandler offers operators the ability to maneuver over rough terrain while transporting or retrieving hefty loads.

LEARN MORE AT
FIRSTQUALITY
FORKLIFTTRAINING.COM

A black and white photograph of a scissor lift. The lift is extended upwards, showing its scissor mechanism and the platform at the top. The platform has safety railings and a control panel. The lift is positioned on a flat surface, and the background is a clear sky.

Aerial and Scissor Lifts – Landscaping Infographic – Spanish

Tome Control de Su Propia Seguridad

Los Peligros Más Grandes

No observar las precauciones de seguridad al operar maquinaria con elevador aéreo puede resultar en lesiones serias o la muerte. Los tipos de accidentes serios más comunes relacionados con la poda de árboles son:

1. Volcaduras del Elevador

Los elevadores aéreos pueden volcarse causando lesiones serias o la muerte.

Reporte de Accidente
Empleado Muere y Otro se Lesiona al Volcarse un Elevador

Resumen de la Inspección de Accidentes de OSHA 101439917

Dos empleados estaban en la canastilla de un elevador aéreo y no habían colocado los estabilizadores. Cuando el camión comenzó a volcarse, la canastilla se cayó. Un empleado murió y al otro se le rompió la pierna.

 **Siempre coloque los estabilizadores para estabilizar el elevador.**

2. Caídas del Elevador

Usted puede ser lesionado seriamente o morir si se cae de un elevador.

Reporte de Accidente
Empleado Cae de la Canastilla de un Elevador Aéreo

Resumen de la Inspección de Accidentes de OSHA 110070489

Un podador de árboles estaba trabajando metido en la canastilla de un elevador aéreo. No estaba usando equipo de protección contra caídas. Cuando el camión se movió hacia adelante, el empleado fue expulsado del elevador aéreo y murió.

 **Siempre use un arnés o cinturón y un cable de seguridad al trabajar en un elevador aéreo.**

Active Shooter Response – Landscaping Meeting Kit

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los incidentes con tiradores activos pueden ocurrir en cualquier lugar, incluidos los entornos al aire libre como las obras de paisajismo. Las consecuencias pueden ser devastadoras, por lo que es crucial que los equipos de paisajismo estén preparados con un plan de respuesta. Comprender los riesgos y saber cómo reaccionar puede salvar vidas.

CUÁL ES EL PELIGRO

El peligro de las situaciones de tirador activo proviene de la imprevisibilidad y la rápida escala de estos incidentes. Los paisajistas, que suelen trabajar en espacios abiertos con cobertura limitada, pueden ser especialmente vulnerables.

Riesgos específicos

- **Exposición en espacios abiertos**

Los paisajistas suelen trabajar en entornos abiertos, lo que dificulta la búsqueda inmediata de cobertura u ocultación.

- **Comunicación limitada**

Los entornos de trabajo al aire libre pueden dificultar la comunicación rápida de la amenaza a todos los miembros del equipo.

- **Falta de respuesta inmediata de las fuerzas de seguridad**

En zonas de trabajo remotas o extensas, las fuerzas del orden pueden tardar más en llegar, lo que aumenta la necesidad de

adoptar medidas eficaces de autoprotección.

COMO PROTEGERSE

1. Correr, esconderse, luchar: El protocolo de respuesta estándar recomendado por los expertos en seguridad en caso de un tirador activo

- **Huya**

- Si puede escapar de la zona de forma segura, hágalo inmediatamente. Deje atrás sus herramientas y equipos.
- Anime a los demás a salir con usted, pero no espere a los que dudan.
- Mantenga las manos a la vista y siga las instrucciones de las fuerzas del orden cuando se las encuentren.

- **Escóndase**

- Si no es posible escapar, busque un lugar para esconderse donde sea menos probable que el tirador le encuentre.
- Elija un lugar con una puerta con cerradura o barreras sólidas. Si está en el interior, apague las luces y silencie su teléfono.
- Permanezca en silencio y no abra la puerta a nadie a menos que esté seguro de que se trata de las fuerzas del orden.

- **Luche**

- Como último recurso, sólo si su vida está en peligro inmediato, intente incapacitar al tirador.
- Utilice cualquier objeto disponible como arma improvisada, como herramientas, piedras o incluso material de jardinería.
- Comprométase plenamente con sus acciones para aumentar sus posibilidades de dominar al tirador.

2. Comunicación y alertas

- **Alerta de emergencia:** utilice teléfonos móviles o radios para alertar inmediatamente a otras personas presentes en el lugar sobre la amenaza. Establezcas un plan de comunicación

claro para casos de emergencia.

- **Puntos de reunión designados:** designe previamente lugares seguros para reagruparse después de escapar o cuando lleguen las fuerzas del orden.

3. Formación y simulacros

- **Simulacros de tiroteo activo:** realice simulacros con regularidad para asegurarse de que todos los miembros del equipo están familiarizados con el protocolo de correr, esconderse, luchar y saben cómo reaccionar rápidamente en caso de emergencia.
- **Conciencia de la situación:** formar a los trabajadores para que sean siempre conscientes de su entorno y reconozcan los signos potenciales de una situación de tirador activo.

4. Cooperación con las fuerzas de orden

- **Respuesta de las fuerzas del orden:** comprenda que cuando llegan las fuerzas del orden, su objetivo principal es detener al tirador. Mantenga la calma, las manos visibles y acate todas las órdenes de los agentes.
- **Intercambio de información:** Proporcione a las fuerzas del orden toda la información posible incluida la ubicación del tirador, la descripción y el número de víctimas.

CONCLUSIÓN

Conociendo y practicando el protocolo «huir, esconderse, luchar», manteniendo la comunicación y cooperando con las fuerzas del orden, los trabajadores del paisajismo pueden protegerse mejor en este tipo de emergencias.

Active Shooter Response – Landscaping Meeting Kit – Spanish

WHAT'S AT STAKE

Active shooter incidents can occur anywhere, including outdoor environments like landscaping work sites. The consequences can be devastating, making it crucial for landscaping teams to be prepared with a response plan. Understanding the risks and knowing how to react can save lives.

WHAT'S THE DANGER

The danger of active shooter situations comes from the unpredictability and rapid escalation of such incidents. Landscapers, who often work in open spaces with limited cover, may be particularly vulnerable.

Specific Risks

- **Exposure in Open Areas**

Landscapers typically work in open environments, making it difficult to find immediate cover or concealment.

- **Limited Communication**

Outdoor work environments may hinder quick communication of the threat to all team members.

- **Lack of Immediate Law Enforcement Response**

In remote or large outdoor work areas, it may take longer for law enforcement to arrive, increasing the need for effective self-protection measures.

HOW TO PROTECT YOURSELF

1. Run, Hide, Fight: The standard response protocol recommended by safety experts in the event of an active shooter.

- **Run**

- If you can safely escape the area, do so immediately. Leave your tools and equipment behind.
- Encourage others to leave with you, but do not wait for those who are hesitant.
- Keep your hands visible and follow instructions from law enforcement when encountered.

- **Hide**

- If escaping isn't possible, find a place to hide where the shooter is less likely to find you.
- Choose a location with a lockable door or solid barriers. If indoors, turn off lights and silence your phone.
- Remain quiet and do not open the door for anyone unless you are sure it is law enforcement.

- **Fight**

- As a last resort, and only if your life is in immediate danger, attempt to incapacitate the shooter.
- Use any objects available as improvised weapons, such as tools, rocks, or even landscaping equipment.
- Commit fully to your actions to increase your chances of overpowering the shooter.

2. Communication and Alerts

- **Emergency Alerts:** Use mobile phones or radios to immediately alert others on site about the threat. Establish a clear communication plan for emergencies.
- **Designated Meeting Points:** Pre-designate safe locations for regrouping after escaping or when law enforcement arrives.

3. Training and Drills

- **Active Shooter Drills:** Conduct regular drills to ensure all team members are familiar with the Run, Hide, Fight protocol

and know how to react quickly in an emergency.

- **Situational Awareness:** Train workers to always be aware of their surroundings and recognize potential signs of an active shooter situation.

4. Cooperation with Law Enforcement

- **Law Enforcement Response:** Understand that when law enforcement arrives, their primary goal is to stop the shooter. Remain calm, keep your hands visible, and follow all commands from officers.
- **Information Sharing:** Provide law enforcement with as much information as possible, including the location of the shooter, description, and number of victims.

FINAL WORD

By knowing and practicing the Run, Hide, Fight protocol, maintaining communication, and cooperating with law enforcement, landscaping workers can better protect themselves in such emergencies.

Active Shooter Response – Landscaping Stats and Facts

FACTS

Hazards associated with active shooter responses in the landscaping industry.

- **Lack of Shelter or Cover:** Landscaping work often occurs outdoors, where there may be limited options for taking cover or finding a secure location during an active shooter

event.

- **Limited Communication:** Landscapers frequently work in teams spread out over large areas, which could make communication challenging during an emergency.
- **Unfamiliarity with Emergency Procedures:** Workers in the landscaping industry may not be as familiar with active shooter response procedures as those in other industries.
- **Isolation:** Landscapers often work in relatively isolated locations, such as parks, private properties, or remote sites, making it difficult for law enforcement or emergency responders to reach them quickly.
- **Risk of Panic or Miscommunication:** In a high-stress situation like an active shooter event, there is a risk of panic or miscommunication among workers, especially if they are not trained.
- **Potential for Misidentification:** Landscapers using tools or equipment might be mistaken for a threat by law enforcement if they are not clearly identified as workers during an active shooter response.

STATS

- **Total Incidents:** From 2000 to 2021, there were at least 433 active shooter attacks in the United States, with an average of more than one incident per week in 2021 alone.
- **Casualties:** 486 people were killed and an additional 557 were wounded in active shooter events in the U.S.
- **Types of Locations:** Active shooter incidents are not confined to schools; roughly 40% occur in commercial facilities (offices, factories, etc.), with 21% in schools and 23% in open commercial areas.
- **Increasing Frequency:** The frequency of active shooter incidents has been rising, with the average number of incidents increasing from about six per year in the early 2000s to 16 per year by the end of the study period
- **Active shooter events are extremely rare in Canada, but they have occurred.**
- **Most active shooter attacks in the USA (approximately 249**

out of 433) ended before police arrived.

Active Shooter Response – Landscaping Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Peligros asociados a las respuestas a tiradores activos en el sector del paisajismo.

- **Falta de refugio o cobertura:** Los trabajos de paisajismo suelen realizarse al aire libre, donde las opciones para ponerse a cubierto o encontrar un lugar seguro durante un tiroteo activo pueden ser limitadas.
- **Comunicación limitada:** Los paisajistas suelen trabajar en equipos repartidos por grandes áreas, lo que podría dificultar la comunicación durante una emergencia.
- **Desconocimiento de los procedimientos de emergencia:** Es posible que los trabajadores del sector del paisajismo no estén tan familiarizados con los procedimientos de respuesta ante un tirador activo.
- **Aislamiento:** Los paisajistas suelen trabajar en lugares relativamente aislados, como parques o lugares remotos, lo que dificulta que la policía o los equipos de respuesta a emergencias lleguen a ellos rápidamente.
- **Riesgo de pánico o falta de comunicación:** En una situación de gran tensión, como un tiroteo activo, existe el riesgo de pánico o de falta de comunicación entre los trabajadores, especialmente si no están formados.
- **Posibilidad de identificación errónea:** Los paisajistas que utilizan herramientas o equipos pueden ser confundidos con

una amenaza por la policía si no están claramente identificados como trabajadores durante una respuesta a un tirador activo.

ESTADÍSTICAS

- Total de incidentes: Entre 2000 y 2021, se produjeron al menos 433 ataques con tiradores activos en Estados Unidos, con una media de más de un incidente por semana solo en 2021.
- Víctimas: 486 personas murieron y otras 557 resultaron heridas en incidentes con tiradores activos en Estados Unidos.
- Tipos de lugares: Los incidentes con tiradores activos no se limitan a las escuelas; aproximadamente el 40% ocurre en instalaciones comerciales (oficinas, fábricas, etc.), con un 21% en escuelas y un 23% en áreas comerciales abiertas.
- Frecuencia creciente: La frecuencia de los incidentes con tiradores activos ha ido en aumento, con un número medio de incidentes que ha pasado de unos seis al año a principios de la década de 2000 a 16 al año al final del periodo de estudio.
- Los incidentes con tiradores activos son extremadamente raros en Canadá, pero han ocurrido.
- La mayoría de los ataques con tiradores activos en EE.UU. (aproximadamente 249 de 433) terminaron antes de que llegara la policía

Active Shooter Response – Landscaping Fatality File

Fatal Active Shooter Incident During Landscaping Work

On July 18, 2023, a tragic active shooter incident occurred at a commercial landscaping site in Houston, Texas, resulting in the deaths of two landscaping workers. The workers, part of a crew maintaining a large corporate property, were caught in an unexpected shooting that began in a nearby office building and spilled over into the outdoor area where they were working.

Despite the workers' efforts to seek cover, the shooter targeted individuals in open spaces, leading to the fatalities. The investigation revealed that the landscaping crew had not received active shooter response training, and the site lacked emergency protocols for such an event. Emergency services responded swiftly, but the incident highlighted the vulnerabilities in current safety measures for outdoor workers in unpredictable situations.

In response to the tragedy, the landscaping company has implemented comprehensive active shooter response training for all employees, including regular drills and the establishment of emergency communication systems. The incident serves as a stark reminder of the need for proactive safety measures in all work environments, particularly in outdoor and public spaces where the risks of such incidents are often underestimated.

Active Shooter Response – Landscaping Fatality File – Spanish

Incidente Mortal con Tirador Activo Durante Trabajos de Paisajismo

El 18 de julio de 2023, se produjo un trágico incidente con tirador activo en una zona de jardinería comercial de Houston, Texas, que se saldó con la muerte de dos trabajadores de jardinería. Los trabajadores, que formaban parte de un equipo de mantenimiento de una gran propiedad corporativa, se vieron atrapados en un tiroteo inesperado que comenzó en un edificio de oficinas cercano y se extendió a la zona exterior donde estaban trabajando.

A pesar de los esfuerzos de los trabajadores por ponerse a cubierto, el tirador apuntó a las personas que se encontraban en espacios abiertos, lo que provocó las muertes. La investigación reveló que el personal de jardinería no había recibido formación en respuesta a un tirador activo y que el lugar carecía de protocolos de emergencia para este tipo de sucesos. Los servicios de emergencia respondieron con rapidez, pero el incidente puso de manifiesto la vulnerabilidad de las actuales medidas de seguridad para los trabajadores al aire libre en situaciones impredecibles.

En respuesta a la tragedia, la empresa de paisajismo ha impartido a todos los empleados formación exhaustiva sobre la respuesta ante un tirador activo, que incluye simulacros periódicos y el establecimiento de sistemas de comunicación de emergencia. El incidente sirve de duro recordatorio de la necesidad de adoptar medidas de seguridad proactivas en todos los entornos laborales, especialmente en los espacios públicos y al aire libre, donde a menudo se subestiman los riesgos de este tipo de incidentes.

Active Shooter Response – Landscaping Infographic



Source: <https://www.readinessrounds.com>

Active Shooter Response –

Landscaping Infographic – Spanish



Source: <https://alexanderstrauffon.blogspot.com>

C02 Safety In Restaurants, Bars And Private Events Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Carbon dioxide (C02) can build up in poorly ventilated restaurants, bars, and event spaces. The American Society of Heating, Refrigeration, and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) recommends keeping C02 levels below 1,000 ppm for safety. High C02 levels can lead to headaches, dizziness, and difficulty breathing. To ensure safety, these venues should have a plan for gas leaks and proper ventilation to maintain good indoor air quality.

WHAT'S THE DANGER

The risks associated with C02 in restaurants, bars, and private events primarily stem from its potential to displace oxygen in the air. When C02 concentrations rise to high levels, it can lead to oxygen deprivation, causing symptoms like dizziness, headaches, shortness of breath, confusion, and in severe cases, loss of consciousness or death. This situation can occur in poorly ventilated or enclosed spaces where C02 accumulates, such as storage areas or basements housing beverage dispensing equipment.

Another risk is the potential for C02 leaks from pressurized cylinders or equipment. In the event of a leak, C02 can rapidly displace breathable air, leading to dangerous conditions. Additionally, if C02 comes into direct contact with the skin or eyes in its compressed form, it can cause frostbite or irritation. Here are some of the dangers:

- **Immediate health impacts:** Headaches, dizziness, fatigue, nausea, and difficulty breathing are common symptoms of C02 exposure. These can significantly impact the dining experience for patrons and create a hazardous work

environment for staff.

- **Reduced cognitive function:** High CO2 levels can lead to trouble concentrating, making decisions, and feeling sluggish. This can be particularly dangerous for staff who need to be alert and make quick judgments, but it can also affect patrons' ability to enjoy themselves or navigate safely if disoriented.
- **Long-term health effects:** While less immediate, chronic exposure to elevated CO2 levels has been linked to respiratory problems, asthma development, and even an increased risk of heart disease.
- **Suffocation risk:** In extreme cases, very high CO2 levels can displace oxygen, causing suffocation and even death. This is a particular concern in situations where ventilation is limited, leaks occur from CO2 tanks used for carbonation, or large crowds gather in confined spaces.

HOW TO PROTECT YOURSELF

High CO2 levels present a significant risk to health and safety. It is crucial to implement effective measures to mitigate these risks and ensure the well-being of everyone within indoor environments. Here are some strategies to address these risks:

Enhance Ventilation:

- Prioritize natural airflow whenever possible. Open windows and doors regularly, especially during cooler months. Consider installing operable skylights or roof hatches for additional air circulation. Encourage patrons to dress appropriately for these ventilation strategies.
- Ensure existing HVAC systems are properly sized and maintained for the space's occupancy. Schedule regular maintenance and consider upgrades to systems with CO2 monitoring capabilities. These systems can automatically adjust ventilation rates to maintain safe CO2 levels.
- Strategically placed fans can significantly improve air circulation, particularly in high-occupancy areas or near cooking stations that generate CO2. Ceiling fans and

strategically positioned oscillating fans can be effective solutions.

C02 Monitoring and Response:

- **Invest in C02 Monitors:** Install continuous C02 monitors throughout the space, particularly in areas with high occupancy or limited natural ventilation. These monitors will provide real-time data on C02 levels.
- **Establish Action Thresholds:** Set clear C02 level thresholds with corresponding actions. When levels exceed the safe limit (below 1000 ppm as recommended by ASHRAE), staff should be trained to immediately increase ventilation. This might involve opening additional windows and doors, adjusting HVAC settings, or activating targeted fans.

Operational Practices:

- **Occupancy Management:** During peak hours or large events, implement strategies to manage the number of patrons to prevent overcrowding and excessive C02 buildup. Consider reservation systems or timed entry for events.
- **Fresh Air Breaks for Staff:** Encourage staff, especially those working in high-C02 areas like kitchens, to take regular breaks outside for fresh air. This will help to alleviate any negative health effects from C02 exposure.
- **Staff Training:** Train staff to recognize the signs and symptoms of C02 exposure, such as headaches, dizziness, and fatigue. They should also be familiar with the procedures for responding to high C02 levels, including activating ventilation protocols and notifying management.

Additional Considerations:

- If your establishment uses C02 tanks for carbonation, have a plan for leak detection and response in place. This should include proper storage of tanks, regular leak inspections, and staff training on identifying and responding to leaks safely.
- While not a primary mitigation strategy, air purifiers specifically designed to remove C02 can be a supplemental

solution, particularly in spaces with limited ventilation options.

- If you suspect a CO₂ leak or experience symptoms like dizziness, headaches, or shortness of breath, the top priority is to evacuate the affected area as quickly and safely as possible. Encourage patrons and staff to move to a well-ventilated area outside.

FINAL WORD

CO₂ safety is all about maintaining a healthy balance. While CO₂ itself isn't inherently dangerous, improper ventilation can lead to a buildup that displaces oxygen, creating health risks. Remember, fresh air is key to a healthy atmosphere!

CO₂ Safety In Restaurants, Bars And Private Events Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El dióxido de carbono (CO₂) puede acumularse en restaurantes, bares y espacios para eventos mal ventilados. La Sociedad Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE) recomienda mantener los niveles de CO₂ por debajo de 1.000 ppm por motivos de seguridad. Los niveles elevados de CO₂ pueden provocar dolores de cabeza, mareos y dificultad para respirar. Para garantizar la seguridad, estos locales deben contar con un plan de fugas de gas y una ventilación adecuada para mantener una buena calidad del aire interior.

CUÁL ES EL PELIGRO

Los riesgos asociados al CO₂ en restaurantes, bares y eventos privados se derivan principalmente de su potencial para desplazar el oxígeno del aire. Cuando las concentraciones de CO₂ alcanzan niveles elevados, pueden provocar la falta de oxígeno, causando síntomas como mareos, dolores de cabeza, dificultad para respirar, confusión y, en casos graves, pérdida del conocimiento o la muerte. Esta situación puede producirse en espacios mal ventilados o cerrados donde se acumula CO₂, como zonas de almacenamiento o sótanos que albergan equipos dispensadores de bebidas.

Otro riesgo es la posibilidad de que se produzcan fugas de CO₂ de botellas o equipos presurizados. En caso de fuga, el CO₂ puede desplazar rápidamente el aire respirable, provocando condiciones peligrosas. Además, si el CO₂ entra en contacto directo con la piel o los ojos en su forma comprimida, puede causar congelación o irritación. Estos son algunos de los peligros:

- **Efectos inmediatos sobre la salud:** Dolores de cabeza, mareos, fatiga, náuseas y dificultad para respirar son síntomas comunes de la exposición al CO₂. Esto puede afectar significativamente a la experiencia gastronómica de los clientes y crear un entorno de trabajo peligroso para el personal.
- **Reducción de la función cognitiva:** Los altos niveles de CO₂ pueden provocar problemas de concentración, toma de decisiones y sensación de lentitud. Esto puede ser especialmente peligroso para el personal, que debe estar alerta y tomar decisiones con rapidez, pero también puede afectar a la capacidad de los clientes para divertirse o navegar con seguridad si están desorientados.
- **Efectos sobre la salud a largo plazo:** Aunque menos inmediata, la exposición crónica a niveles elevados de CO₂ se ha relacionado con problemas respiratorios, desarrollo de asma e incluso un mayor riesgo de cardiopatías.
- **Riesgo de asfixia:** En casos extremos, los niveles muy elevados de CO₂ pueden desplazar al oxígeno, provocando asfixia e incluso la muerte. Esto es especialmente

preocupante en situaciones en las que la ventilación es limitada, se producen fugas en los tanques de CO₂ utilizados para la carbonatación o se reúnen grandes multitudes en espacios reducidos.

COMO PROTEGERSE

Los niveles elevados de CO₂ suponen un riesgo importante para la salud y la seguridad. Es crucial aplicar medidas eficaces para mitigar estos riesgos y garantizar el bienestar de todos en los ambientes interiores. He aquí algunas estrategias para hacer frente a estos riesgos:

Mejorar la ventilación:

- Dé prioridad a la circulación natural del aire siempre que sea posible. Abra las ventanas y puertas con regularidad, especialmente durante los meses más fríos. Considere la posibilidad de instalar claraboyas o trampillas en el techo para aumentar la circulación del aire. Anime a los clientes a vestirse adecuadamente para estas estrategias de ventilación.
- Asegúrese de que los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado están dimensionados y mantenidos adecuadamente para la ocupación del espacio. Programe un mantenimiento regular y considere la posibilidad de actualizar los sistemas con capacidad de monitorización de CO₂. Estos sistemas pueden ajustar automáticamente las tasas de ventilación para mantener niveles seguros de CO₂.
- Los ventiladores colocados estratégicamente pueden mejorar significativamente la circulación del aire, sobre todo en las zonas de alta ocupación o cerca de los puestos de cocina que generan CO₂. Los ventiladores de techo y los ventiladores oscilantes colocados estratégicamente pueden ser soluciones eficaces.

Control y Respuesta al CO₂:

- **Invierta en Monitores de CO₂:** Instale monitores de CO₂ continuos en todo el espacio, sobre todo en las zonas de

alta ocupación o con ventilación natural limitada. Estos monitores proporcionarán datos en tiempo real sobre los niveles de CO₂.

- **Establezca Umbrales de Acción:** Establezca umbrales claros de nivel de CO₂ con las acciones correspondientes. Cuando los niveles superen el límite de seguridad (por debajo de 1.000 ppm, como recomienda ASHRAE), el personal debe recibir formación para aumentar inmediatamente la ventilación. Esto podría implicar la apertura de ventanas y puertas adicionales, el ajuste de la configuración de HVAC o la activación de ventiladores específicos.

Prácticas operativas:

- **Gestión de la Ocupación:** Durante las horas punta o los grandes eventos, aplique estrategias para gestionar el número de clientes a fin de evitar el hacinamiento y la acumulación excesiva de CO₂. Considere la posibilidad de utilizar sistemas de reserva o de entrada programada para los eventos.
- **Pausas de Aire Fresco para el Personal:** Anime al personal, especialmente a los que trabajan en zonas con un alto nivel de CO₂, como las cocinas, a hacer pausas regulares para respirar aire fresco. Esto ayudará a aliviar los efectos negativos para la salud de la exposición al CO₂.
- **Capacitación del Personal:** Instruya al personal para que reconozca los signos y síntomas de la exposición al CO₂, como dolores de cabeza, mareos y fatiga. También deben estar familiarizados con los procedimientos de respuesta ante niveles elevados de CO₂, incluida la activación de los protocolos de ventilación y la notificación a la dirección.

Consideraciones Adicionales:

- Si su establecimiento utiliza tanques de CO₂ para la carbonatación, disponga de un plan de detección de fugas y respuesta. Esto debe incluir el almacenamiento adecuado de los tanques, inspecciones periódicas de fugas y formación del personal para identificar y responder a las fugas de forma segura.

- Aunque no es una estrategia de mitigación primaria, los purificadores de aire diseñados específicamente para eliminar el CO₂ pueden ser una solución complementaria, especialmente en espacios con opciones de ventilación limitadas.
- Si sospecha que hay una fuga de CO₂ o experimenta síntomas como mareos, dolores de cabeza o dificultad para respirar, la máxima prioridad es evacuar la zona afectada de la forma más rápida y segura posible. Anime a los clientes y al personal a trasladarse a una zona bien ventilada en el exterior.

CONCLUSIÓN

La seguridad del CO₂ consiste en mantener un equilibrio saludable. Aunque el CO₂ en sí no es intrínsecamente peligroso, una ventilación inadecuada puede provocar una acumulación que desplace al oxígeno, creando riesgos para la salud. Recuerde, el aire fresco es clave para una atmósfera saludable.

CO₂ Safety In Restaurants, Bars And Private Events Stats and Facts

FACTS

Certainly, here are the hazards of CO₂ safety in restaurants, bars, and private events summarized into short points:

- **Asphyxiation Risk:** CO₂ buildup can displace oxygen in poorly ventilated spaces, leading to suffocation and potentially

death.

- **Acute Health Effects:** Breathing elevated CO₂ levels can cause headaches, dizziness, nausea, and confusion, with prolonged exposure increasing the risk of unconsciousness.
- **Increased Fire Hazard:** CO₂ accumulation can reduce oxygen levels, raising the risk of fires and hindering combustion support.
- **Equipment Malfunction:** Improper handling or malfunction of CO₂-containing equipment can lead to leaks or spills, posing immediate dangers.
- **Lack of Awareness:** Many individuals may not recognize CO₂ hazards or symptoms of poisoning, delaying appropriate response measures.
- **Emergency Situations:** Panic or confusion during CO₂-related incidents can complicate emergency response efforts, potentially leading to further injuries.

STATS

- While not directly related to CO₂, incidents of carbon monoxide (CO) poisoning in commercial establishments, including restaurants and bars, are sometimes reported. CO poisoning can occur due to faulty gas appliances, inadequate ventilation, or other factors. According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), unintentional CO exposure accounts for an estimated 50,000 emergency department visits annually in the United States.
- In Canada, the safety of carbon dioxide (CO₂) in restaurants, bars, and venues is a critical concern, especially since the pandemic. Indoor air quality monitoring guidelines have been added by several states and localities, as indoor CO₂ levels can serve as an indicator of overall air quality for customer health and safety. CO₂ gas levels above 5% (50,000 ppm) by volume in indoor air can be fatal, making CO₂ safety a top concern for any commercial restaurant or bar. Prolonged or concentrated exposure to CO₂ can cause death, and it is crucial to be aware of the signs and symptoms of CO₂ exposure, as the gas itself is

undetectable without proper tools.

- The Minnesota Department of Labor and Industry has set workplace safety standards of 10,000 ppm for an 8-hour period and 30,000 ppm for a 15-minute period. These standards were developed for healthy working adults and may not be appropriate for sensitive populations, such as children and the elderly.
-

C02 Safety In Restaurants, Bars And Private Events Fatality File

Ensuring C02 Safety in Hospitality: Restaurants, Bars, and Private Events

In the bustling world of hospitality, where restaurants, bars, and private events thrive, ensuring the safety of patrons and staff is paramount.

However, amidst the array of potential hazards, carbon dioxide (C02) safety often lurks as a silent threat.

Recently, in a trendy downtown bar, an unnoticed C02 leak from a malfunctioning beverage dispenser led to a harrowing incident.

Patrons began experiencing dizziness and nausea, with some collapsing unconscious.

Prompt action from staff averted a catastrophe, but several individuals required medical attention for C02 poisoning.

This alarming event sheds light on the critical importance of rigorous C02 safety protocols in hospitality settings.

From regular equipment inspections to staff training on gas detection and emergency response procedures, proactive measures are essential to safeguarding the well-being of everyone in the vibrant hospitality industry.