

Fall Protection – Know the Gear Stats and Facts

FACTS

1. **Improper Use of Equipment:** Utilizing fall protection gear incorrectly can lead to equipment failure and increased risk of injury.
2. **Lack of Training:** Workers unfamiliar with the proper use of fall protection systems may misuse equipment, compromising safety.
3. **Inadequate Inspection:** Failing to regularly inspect fall protection gear can result in unnoticed wear or damage, leading to potential failures during use.
4. **Incorrect Anchorage Points:** Securing equipment to unsuitable anchorage points can cause the entire fall protection system to fail.
5. **Overloading Equipment:** Exceeding the weight limits of fall protection gear can compromise its structural integrity.
6. **Environmental Factors:** Exposure to extreme temperatures, chemicals, or UV radiation can degrade equipment materials over time.

STATS

- OSHA's 2023 data reported that 30% of fall-related violations involved improper use of fall protection gear, contributing to 5,500 injuries annually in construction.
- WorkSafeBC noted in 2022 that 15% of fall injuries in British Columbia were linked to misused or damaged fall protection gear, with 20% due to incorrect harness or lanyard use.
- The CDC's 2023 NIOSH Fall Safety Report estimated that 25% of construction workers used improperly fitted harnesses, increasing fall risk by 30%.
- Statistics Canada's 2021 Workplace Safety Survey found that

10% of workers in high-risk industries lacked training on fall protection gear, correlating with higher fall incidents.

- A 2022 Journal of Safety Research study indicated that 40% of fall injuries were preventable with proper anchor point selection and gear inspection, per OSHA 1926.502.
 - CCOHS reported in 2023 that workplaces with regular fall protection gear training and inspections reduced fall incidents by 18%, per CSA Z259 standards.
-

Fall Protection – Know the Gear Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Uso Incorrecto del Equipo:** La utilización incorrecta del equipo de protección contra caídas puede provocar fallos en el equipo y aumentar el riesgo de lesiones.
2. **Falta de capacitación:** Los trabajadores que no estén familiarizados con el uso adecuado de los sistemas de protección anticaídas pueden hacer un uso incorrecto de los equipos, comprometiendo la seguridad.
3. **Inspección Inadecuada:** No inspeccionar regularmente los equipos de protección anticaídas puede provocar desgastes o daños inadvertidos, dando lugar a posibles fallos durante su uso.
4. **Puntos de Anclaje Incorrectos:** Asegurar el equipo a puntos de anclaje inadecuados puede hacer que falle todo el sistema de protección anticaídas.
5. **Sobrecarga del Equipo:** Exceder los límites de peso del equipo de protección contra caídas puede comprometer su integridad estructural.

6. Factores Ambientales: La exposición a temperaturas extremas, productos químicos o radiación UV puede degradar los materiales del equipo con el paso del tiempo.

ESTADÍSTICAS

- Los datos de OSHA de 2023 informaban de que el 30% de las infracciones relacionadas con caídas implicaban el uso incorrecto del equipo de protección anticaídas, lo que contribuía a 5.500 lesiones anuales en la construcción.
 - WorkSafeBC señaló en 2022 que el 15% de las lesiones por caídas en Columbia Británica estaban relacionadas con el uso incorrecto o el deterioro de los equipos de protección anticaídas, y que el 20% se debía al uso incorrecto del arnés o la eslinga.
 - El Informe sobre seguridad contra caídas del NIOSH de 2023 de los CDC estimó que el 25% de los trabajadores de la construcción utilizaban arneses mal ajustados, lo que aumentaba el riesgo de caídas en un 30%.
 - La Encuesta sobre Seguridad en el Lugar de Trabajo de 2021 realizada por Statistics Canada reveló que el 10 % de los trabajadores de sectores de alto riesgo carecía de formación sobre equipos de protección contra caídas, lo que se correlaciona con un mayor número de incidentes por caídas.
 - Un estudio de 2022 del Journal of Safety Research indicó que el 40% de las lesiones por caídas podían evitarse con una selección adecuada del punto de anclaje y la inspección del equipo, según la norma 1926.502 de la OSHA.
 - El CCOHS informó en 2023 de que los lugares de trabajo con formación e inspecciones periódicas de los equipos de protección anticaídas reducían los incidentes por caídas en un 18%, según las normas CSA Z259.
-

Fall Protection – Know the Gear Fatality File

Improper Fall Protection Gear Use Claims Life of Young Construction Worker

In November 2020, a 21-year-old scaffolding laborer tragically fell nearly 50 feet to his death while working on a building project in Brooklyn, New York. The worker was wearing a fall arrest harness, but it was not properly tethered to an anchor point at the time of the incident.

An OSHA investigation found that the employer, Everest Scaffolding Inc., had committed several safety violations. These included failing to provide feasible fall protection during scaffold erection, not inspecting the fall arrest system before use, and not ensuring the anchorage could support the required 5,000 pounds. Additionally, workers had not been properly trained on how to use the fall protection gear safely.

This incident underscores the importance of not just having the right fall protection equipment, but knowing how to use it correctly. Employers must train their workers thoroughly, inspect equipment regularly, and enforce safe practices at all heights. A harness alone cannot save a life if it is not used as intended.

Source: [Hazwoper-0sha.com](https://www.hazwoper-0sha.com)

Fall Protection – Know the Gear Fatality File – Spanish

El uso Indebido del Equipo de Protección Contra Caídas se Cobra la Vida de un Joven Trabajador de la Construcción

En noviembre de 2020, un trabajador de andamios de 21 años de edad cayó trágicamente casi 15 metros hasta morir mientras trabajaba en un proyecto de construcción en Brooklyn, Nueva York. El trabajador llevaba un arnés anticaídas, pero no estaba correctamente sujeto a un punto de anclaje en el momento del incidente.

Una investigación de la OSHA concluyó que la empresa, Everest Scaffolding Inc. había cometido varias infracciones de seguridad. Entre ellas, no había proporcionado una protección contra caídas viable durante el montaje del andamio, no había inspeccionado el sistema de detención de caídas antes de utilizarlo y no se había asegurado de que el anclaje pudiera soportar las 5.000 libras requeridas. Además, los trabajadores no habían recibido formación adecuada sobre cómo utilizar el equipo de protección anticaídas de forma segura.

Este incidente subraya la importancia no sólo de disponer del equipo de protección anticaídas adecuado, sino de saber utilizarlo correctamente. Los empresarios deben formar a fondo a sus trabajadores, inspeccionar periódicamente el equipo y aplicar prácticas seguras en todas las alturas. Un arnés por sí solo no puede salvar una vida si no se utiliza como es debido.

Fuente: [Hazwoper-Osha.com](https://www.hazwoper-osh.com)

Fall Protection – Know the Gear Picture This



This image shows a worker who appears to have fallen while handling construction materials, with his hard hat off and a ladder nearby. This scene highlights several critical safety oversights. The lack of proper fall protection equipment—such as harnesses, non-slip footwear, or a secured ladder setup—can lead to serious injuries or fatalities in the workplace. Falls are one of the leading causes of injuries in construction and often occur due to preventable issues.

Employers must ensure that all workers are trained in fall prevention and provided with appropriate protective gear. This includes using guardrails, harnesses, anchor points, and ensuring stable, secure ladder positioning. Workers must also understand the importance of wearing hard hats at all times in risk zones. Proper planning and consistent gear use save lives.

Fall Protection – Know the Gear Picture This – Spanish



Esta imagen muestra a un trabajador que parece haberse caído mientras manipulaba materiales de construcción, con el casco quitado y una escalera cerca. Esta escena pone de relieve varios descuidos críticos en materia de seguridad. La falta de un equipo

de protección contra caídas adecuado, como arneses, calzado antideslizante o una escalera segura, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte en el lugar de trabajo. Las caídas son una de las principales causas de lesiones en la construcción y a menudo se producen por causas evitables.

Los empleadores deben asegurarse de que todos los trabajadores reciban formación sobre prevención de caídas y dispongan del equipo de protección adecuado. Esto incluye el uso de barandillas, arneses, puntos de anclaje y la colocación estable y segura de las escaleras. Los trabajadores también deben comprender la importancia de llevar cascos en todo momento en las zonas de riesgo. Una planificación adecuada y el uso sistemático de los equipos salvan vidas.

Scaffold Tower Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Working with scaffold towers. It's not just about getting the job done; it's about making sure everyone goes home safe. The biggest concern is always the serious risk of falls, which can lead to severe injuries or even fatalities for anyone working on or around them. If safety isn't the top priority, it can cause major delays and mess up the whole project, costing time and money.

WHAT'S THE DANGER

Let's talk about what makes scaffold towers potentially dangerous if we're not careful.

Falls from Height: This remains the most critical danger. Falls

can occur from any level of the scaffold due to missing or inadequate guardrails, unsecured platforms, improper ladder use for access, or workers not using personal fall arrest systems correctly. The higher the fall, the greater the potential for severe injury or fatality.

Scaffold Collapse: A catastrophic event, a scaffold collapse can result in multiple injuries or deaths. Overloading the scaffold beyond its weight capacity, using damaged or incompatible components, improper assembly or dismantling, unstable ground conditions or inadequate foundations, and impacts from vehicles or equipment can all lead to structural failure.

Falling Objects: Tools, equipment, debris, or materials dropped from a scaffold can strike workers below or even members of the public, causing serious head injuries or other trauma. Proper toe boards, debris netting, and secure storage of materials on the scaffold are essential to prevent this.

Electrical Hazards: Contact with overhead power lines or improperly used electrical tools on the scaffold can lead to electrocution. Maintaining safe distances from power lines and ensuring proper grounding and insulation of electrical equipment are crucial.

Environmental Factors: Weather conditions such as high winds can destabilize scaffolds, making them unsafe to work on. Ice or snow can create slippery surfaces, increasing the risk of falls. Extreme temperatures can also affect worker performance and safety.

Lack of Training and Competence: Workers who are not properly trained in scaffold erection, dismantling, inspection, and safe use are at a significantly higher risk of causing or being involved in an accident. Competent supervision and regular safety briefings are essential.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Before You Even Step On:

- Only use scaffolds if you've been properly trained on how to work on them safely. This includes knowing how to inspect them, what the weight limits are, and how to use fall protection.
- Before each shift, take a good look at the scaffold. Are all the parts there? Is it put together correctly? Are there any signs of damage like rust, bends, or cracks? If anything looks unsafe, don't go on it and report it immediately.
- Always use the required personal protective equipment (PPE), such as a hard hat, safety glasses, and sturdy work boots. If required, use a safety harness and lanyard properly attached to a secure anchor point.

While You're On the Scaffold:

- **Keep it clean and clear:** Don't let tools, materials, or debris pile up. They can be tripping hazards or fall off and hit someone below.
- **Don't overload it:** Know the weight limit of the scaffold and don't exceed it. This includes you, your tools, and your materials.
- **Use guardrails and toe boards:** Make sure guardrails are in place and secure to prevent falls. Toe boards will help stop tools and materials from rolling off the edge.
- **Be aware of your surroundings:** Watch out for other workers, overhead power lines, and any changes in weather conditions. If it gets too windy or icy, you shouldn't be on the scaffold.
- **Climb safely:** Use ladders or designated access points to get on and off the scaffold. Don't climb on the frame itself.
- **Secure your tools:** Use tool lanyards to prevent your tools from falling and potentially injuring someone.

If You're Working Below:

Even if you're working on the ground near a scaffold, it's crucial

to stay aware of what's happening above you and make sure to never walk directly underneath where work is being done. Always wear your required Personal Protective Equipment (PPE), especially a hard hat, to protect yourself from any falling objects. Finally, pay close attention to and obey any warning signs or barriers that have been set up around the scaffold to indicate potential hazards.

FINAL WORD

So, the key takeaway with scaffold towers is that safety isn't just a suggestion, it's something we all have to be on board with. When everyone makes safety a habit, that's how we make sure accidents don't happen and everyone heads home safe and sound.

Scaffold Tower Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Trabajar con torres de andamios. No se trata sólo de hacer el trabajo; se trata de asegurarse de que todo el mundo vuelve a casa sano y salvo. La mayor preocupación es siempre el grave riesgo de caídas, que pueden provocar lesiones graves o incluso mortales a cualquiera que trabaje en ellos o a su alrededor. Si la seguridad no es la máxima prioridad, puede provocar retrasos importantes y echar a perder todo el proyecto, con el consiguiente coste de

tiempo y dinero.

CUÁL ES EL PELIGRO

Hablemos de lo que hace que las torres de andamios sean potencialmente peligrosas si no tenemos cuidado.

Caídas de Altura: Este sigue siendo el peligro más crítico. Las caídas pueden producirse desde cualquier nivel del andamio debido a barandillas ausentes o inadecuadas, plataformas no aseguradas, uso inadecuado de escaleras para el acceso o trabajadores que no utilizan correctamente los sistemas personales de detención de caídas. Cuanto más alta sea la caída, mayor será el riesgo potencial de lesiones graves o mortales.

Colapso de Andamios: El colapso de un andamio, un suceso catastrófico, puede provocar múltiples lesiones o la muerte. La sobrecarga del andamio por encima de su capacidad de peso, el uso de componentes dañados o incompatibles, un montaje o desmontaje inadecuado, unas condiciones del suelo inestables o unos cimientos inadecuados, y los impactos de vehículos o equipos pueden provocar un fallo estructural.

Caída de Objetos: Las herramientas, el equipo, los escombros o los materiales que caen de un andamio pueden golpear a los trabajadores que se encuentran debajo o incluso a miembros del público, causando lesiones graves en la cabeza u otros traumatismos. Para evitarlo, es esencial disponer de rodapiés adecuados, redes de protección contra escombros y un almacenamiento seguro de los materiales en el andamio.

Peligros Eléctricos: El contacto con líneas eléctricas aéreas o el uso inadecuado de herramientas eléctricas en el andamio pueden provocar electrocución. Es crucial mantener distancias seguras de las líneas eléctricas y garantizar una conexión a tierra y un aislamiento adecuados de los equipos eléctricos.

Factores Medioambientales: Las condiciones meteorológicas, como los fuertes vientos, pueden desestabilizar los andamios y hacer que no sea seguro trabajar en ellos. El hielo o la nieve pueden

crear superficies resbaladizas, aumentando el riesgo de caídas. Las temperaturas extremas también pueden afectar al rendimiento y la seguridad de los trabajadores.

Falta de Capacitación y Competencia: Los trabajadores que no están debidamente formados en el montaje, desmontaje, inspección y uso seguro de andamios corren un riesgo mucho mayor de provocar o verse implicados en un accidente. La supervisión competente y las sesiones informativas periódicas sobre seguridad son esenciales.

COMO PROTEGERSE

Incluso Antes de Subirse:

- Utiliza los Andamios sólo si has recibido la capacitación adecuada sobre cómo trabajar en ellos de forma segura. Esto incluye saber cómo inspeccionarlos, cuáles son los límites de peso y cómo utilizar la protección contra caídas.
- Antes de cada turno, echa un buen vistazo al andamio. ¿Están todas las piezas? ¿Está bien montado? ¿Hay signos de daños como óxido, dobleces o grietas? Si algo no parece seguro, no subas a él e informa inmediatamente.
- Utiliza siempre el equipo de protección personal (EPP) necesario, como casco, gafas de seguridad y botas de trabajo resistentes. Si es necesario, utilice un arnés de seguridad y una eslinga bien sujetos a un punto de anclaje seguro.

Mientras esté en el Andamio

- **Manténgalo Limpio y Despejado:** No deje que se amontonen herramientas, materiales o escombros. Pueden suponer un peligro de tropiezo o caerse y golpear a alguien que esté debajo.
- **No lo Sobrecargues:** Conoce el límite de peso del andamio y no lo sobrepases. Esto te incluye a ti, a tus herramientas y a tus materiales.
- **Utiliza Barandillas y Rodapiés:** Asegúrate de que las barandillas están colocadas y bien sujetas para evitar caídas. Los rodapiés ayudarán a evitar que las herramientas y los materiales rueden por el borde.

- **Sea Consciente de su Entorno:** Esté atento a otros trabajadores, a las líneas eléctricas aéreas y a cualquier cambio en las condiciones meteorológicas. Si hace demasiado viento o hielo, no deberías estar en el andamio.
- **Sube con Seguridad:** Utiliza escaleras o puntos de acceso designados para subir y bajar del andamio. No te subas a la estructura.
- **Asegura tus Herramientas:** Utilice cuerdas de seguridad para evitar que sus herramientas se caigan y puedan herir a alguien.

Si Trabajas Abajo:

Aunque estés trabajando en el suelo cerca de un andamio, es fundamental que estés atento a lo que ocurre por encima de ti y que te asegures de no caminar nunca directamente por debajo de donde se está trabajando. Lleva siempre puesto el equipo de protección personal (EPP), especialmente el casco, para protegerte de los objetos que puedan caer. Por último, preste mucha atención y obedezca todas las señales de advertencia o barreras que se hayan colocado alrededor del andamio para indicar posibles peligros.

CONCLUSIÓN

Así pues, la clave de las torres de andamios es que la seguridad no es sólo una sugerencia, es algo con lo que todos debemos comprometernos. Cuando todos hacemos de la seguridad un hábito, nos aseguramos de que no se produzcan accidentes y de que todo el mundo vuelva a casa sano y salvo.

Scaffold Tower Safety Stats and Facts

FACTS

1. **Inadequate Training:** Workers without proper training in scaffold tower assembly, use, or dismantling risk falls or collapses due to incorrect setup or failure to follow safety standards like OSHA or EN 1004:2020.
2. **Missing Fall Protection:** Lack of guardrails, personal fall arrest systems, or toe boards on platforms above 10 feet (6 feet for some contractors) increases the risk of fatal falls from scaffold towers.
3. **Improper Assembly:** Incorrectly assembled towers (e.g., missing bracing, unstable castors, or unlevel footing) can overturn or collapse, endangering workers and bystanders.
4. **Overloading Platforms:** Exceeding the weight capacity of scaffold towers with workers, tools, or materials compromises structural stability, leading to potential collapses.
5. **Lack of Inspections:** Failure to conduct pre-use and regular inspections (e.g., every 7 days for construction use) by a competent person can allow defects like damaged frames or missing pins to go unnoticed.
6. **Environmental Hazards:** Using scaffold towers in high winds, on uneven ground, or during adverse weather without proper stabilization increases the risk of tipping or structural failure.
7. **Unsafe Access:** Climbing tower frames or using improper ladders instead of designated access points (e.g., built-in ladders, hatches) heightens the risk of falls during entry or exit.

STATS

- The Bureau of Labor Statistics (BLS) reported in 2020 that scaffold-related accidents caused approximately 52 deaths and 4,500 injuries annually, with 25% of fatal falls occurring from scaffolds.
- WorkSafeBC noted in 2022 that 10% of construction-related injuries in British Columbia involved scaffolding, with mobile scaffold towers cited in 30% of fall incidents due to improper assembly or lack of guardrails.
- OSHA reported in 2023 that scaffolding violations were among the top five most-cited construction standards, with 20% of citations related to missing fall protection or inadequate training on scaffold towers.
- A 2021 Statistics Canada survey found that 15% of construction workers reported near-miss incidents on scaffold towers, often due to unstable footing or overloading.
- A 2022 Journal of Safety Research study indicated that 72% of scaffold tower injuries were attributed to planking/support failure, worker slips, or falling objects, preventable with proper inspections and fall protection.
- The Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) stated in 2023 that workplaces with regular scaffold tower safety training reduced fall-related incidents by up to 20%.

Scaffold Tower Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Capacitación Inadecuada:** Los trabajadores sin la formación adecuada en el montaje, uso o desmontaje de andamios corren el riesgo de sufrir caídas o derrumbes debido a un montaje incorrecto o al incumplimiento de normas de seguridad como OSHA o EN 1004:2020.
2. **Falta de Protección contra Caídas:** La falta de barandillas, sistemas personales de detención de caídas o rodapiés en plataformas de más de 10 pies (6 pies para algunos contratistas) aumenta el riesgo de caídas mortales desde torres de andamios.
3. **Montaje Incorrecto:** Las torres montadas de forma incorrecta (por ejemplo, falta de arriostramiento, ruedas inestables o zapatas desniveladas) pueden volcar o derrumbarse, poniendo en peligro a trabajadores y transeúntes.
4. **Sobrecarga de las Plataformas:** Exceder la capacidad de peso de las torres de andamios con trabajadores, herramientas o materiales compromete la estabilidad estructural, provocando posibles derrumbes.
5. **Falta de Inspecciones:** La falta de inspecciones previas al uso y regulares (por ejemplo, cada 7 días para el uso en construcción) por parte de una persona competente puede permitir que defectos como marcos dañados o pasadores faltantes pasen desapercibidos.
6. **Riesgos Medioambientales:** El uso de torres de andamios con vientos fuertes, en terrenos irregulares o durante condiciones meteorológicas adversas sin la estabilización adecuada aumenta el riesgo de vuelco o fallo estructural.
7. **Acceso Inseguro:** Trepar por los armazones de las torres o utilizar escaleras inadecuadas en lugar de los puntos de acceso designados (por ejemplo, escaleras empotradas, escotillas) aumenta el riesgo de caídas durante la entrada o la salida.

ESTADÍSTICAS

- La Oficina de Estadísticas Laborales (BLS) informó en 2020

de que los accidentes relacionados con andamios causaban aproximadamente 52 muertes y 4.500 lesiones al año, y que el 25% de las caídas mortales se producían desde andamios.

- WorkSafeBC señaló en 2022 que el 10% de las lesiones relacionadas con la construcción en Columbia Británica implicaban andamios, y que las torres de andamios móviles se citaban en el 30% de los incidentes de caídas debido a un montaje incorrecto o a la falta de barandillas.
- La OSHA informó en 2023 de que las infracciones de las normas sobre andamios figuraban entre las cinco normas de construcción más citadas, con un 20% de citaciones relacionadas con la falta de protección contra caídas o la formación inadecuada en torres de andamios.
- Una encuesta realizada en 2021 por Statistics Canada reveló que el 15% de los trabajadores de la construcción habían estado a punto de sufrir accidentes en andamios, a menudo debido a la inestabilidad de los pies o a la sobrecarga.
- Un estudio de 2022 del Journal of Safety Research indicó que el 72% de las lesiones en torres de andamios se atribuyeron a fallos de los tablones/soportes, resbalones de los trabajadores o caídas de objetos, evitables con inspecciones adecuadas y protección contra caídas.
- El Centro Canadiense de Salud y Seguridad en el Trabajo (CCOHS) declaró en 2023 que los lugares de trabajo con formación periódica sobre seguridad en torres de andamios reducían los incidentes relacionados con caídas hasta en un 20%.

Scaffold Tower Safety Fatality File

Scaffold Tower Collapse Claims Three Lives at Texas LNG Site

In April 2025, a catastrophic scaffold tower collapse at the Port Arthur LNG construction site in Texas resulted in the deaths of three workers—Felipe Mendez, Felix Lopez, and Reginald Magee—and injuries to two others. The incident occurred when a crane load allegedly failed and struck the scaffolding upon which the men were working, causing it to collapse. The workers fell approximately 65 to 85 feet, leading to immediate fatalities and serious injuries.

Investigations revealed that the workers were following protocol and had no role in causing the accident. The families of the deceased have filed wrongful death lawsuits against ConocoPhillips, Port Arthur LNG, and Sempra, alleging negligence and preventable safety failures. Bechtel, the construction contractor, has suspended work at the site and is cooperating with investigative agencies.

This tragedy underscores the critical importance of strict adherence to scaffold tower safety protocols, including proper load management and equipment inspection. Ensuring the structural integrity of scaffolding and the safe operation of cranes is essential to prevent such devastating incidents.

Source: [People.com](https://www.people.com)

Scaffold Tower Safety Fatality File – Spanish

El Derrumbe de una Torre de Andamios se Cobra Tres Vidas en unas Obras de GNL en Texas

En abril de 2025, un catastrófico derrumbe de una torre de andamiaje en las obras de construcción de Port Arthur LNG, en Texas, causó la muerte de tres trabajadores -Felipe Méndez, Félix López y Reginald Magee- y lesiones a otros dos. El incidente se produjo cuando la carga de una grúa supuestamente falló y golpeó el andamio en el que trabajaban los hombres, provocando su derrumbe. Los trabajadores cayeron aproximadamente entre 65 y 85 pies, lo que provocó su muerte inmediata y lesiones graves.

Las investigaciones revelaron que los trabajadores seguían el protocolo y no tuvieron nada que ver con el accidente. Las familias de los fallecidos han presentado demandas por homicidio culposo contra ConocoPhillips, Port Arthur LNG y Sempra, alegando negligencia y fallos de seguridad evitables. Bechtel, la empresa constructora, ha suspendido las obras y está cooperando con los organismos de investigación.

Esta tragedia subraya la importancia crítica de cumplir estrictamente los protocolos de seguridad de las torres de andamiaje, incluida la gestión adecuada de la carga y la inspección del equipo. Garantizar la integridad estructural de los andamios y el funcionamiento seguro de las grúas es esencial para prevenir este tipo de incidentes devastadores.

Fuente: [People.com](https://people.com)

Scaffold Tower Safety Picture

This



This image highlights a major scaffold tower safety issue. The individual is standing on a scaffold platform without any guardrails, fall protection, or visible stabilization. Additionally, the scaffold has wheels and appears to be unsecured, which increases the risk of movement and collapse. Working at

height without proper precautions puts workers at serious risk of injury or death due to falls.

Scaffold towers must be equipped with guardrails, toe boards, and be properly locked in place, especially when used on uneven or soft ground like a construction site. Workers should also use personal fall arrest systems when required and never climb or work on a scaffold unless it's been inspected and deemed safe. This scenario demonstrates poor planning and non-compliance with basic scaffold safety standards.

Scaffold Tower Safety Picture This – Spanish



Esta imagen pone de manifiesto un importante problema de seguridad en los andamios. La persona está de pie en una plataforma de andamio sin barandillas, protección contra caídas ni estabilización visible. Además, el andamio tiene ruedas y parece no estar asegurado, lo que aumenta el riesgo de movimiento y colapso. Trabajar en altura sin las debidas precauciones expone a los trabajadores a un grave riesgo de lesiones o muerte por caídas.

Las torres de andamios deben estar equipadas con barandillas, rodapiés y estar correctamente bloqueadas, especialmente cuando se utilizan en terrenos irregulares o blandos, como las obras de construcción. Los trabajadores también deben utilizar sistemas personales de detención de caídas cuando sea necesario y nunca subir o trabajar en un andamio a menos que haya sido inspeccionado y se considere seguro. Esta situación demuestra una mala planificación y el incumplimiento de las normas básicas de seguridad en los andamios.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

So when we're talking about Mobile Elevated Work Platforms – those boom lifts and scissor lifts you see around – there's a lot more at stake than just getting the job done up high. Think about it: these machines lift people way off the ground, so the biggest worry, hands down, is someone taking a bad fall. That can lead to really serious injuries or worse, and nobody wants that. Plus, if a MEWP tips over or crashes, it can cause a ton of damage to whatever it hits, and that costs a lot of money and time to fix.

WHAT'S THE DANGER

When you're up in the air on a Mobile Elevated Work Platform, there are a few key things that can turn a regular workday into a really bad situation if we're not on our toes. Obviously, taking a tumble from way up high is the big one – whether it's because you're not clipped in right, the railings aren't solid, or you just lean too far. Then you've got to watch out for the whole

thing tipping over, which can happen if the ground's uneven, you've got too much weight up there, or you're reaching out too far.

It's also easy to forget about getting squeezed or pinned if you're working close to walls or ceilings while the platform's moving. And electricity is a huge hazard, especially if you're anywhere near power lines. Plus, anything you've got up on the platform – tools, bits of material – could easily fall and hit someone down below. Below are some additional risks.

Mechanical Failures: Although less common with well-maintained equipment, mechanical failures can occur. This could involve issues with the hydraulic system, brakes, tires, or structural components like the boom. Regular inspections and maintenance are crucial to identify and address potential problems before they lead to accidents.

Environmental Conditions: Weather plays a significant role in MEWP safety. High winds can make the platform unstable and difficult to control. Rain, snow, or ice can create slippery surfaces and reduce visibility. Extreme temperatures can also affect both the equipment's performance and the operator's alertness and dexterity.

Lack of Proper Training and Familiarization: Operating a MEWP requires specific training. Untrained or improperly trained operators are far more likely to make errors that lead to dangerous situations. Familiarization with the specific model being used is also crucial, as controls and operating characteristics can vary.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Before You Even Get On: Training and Inspection

- Don't just assume you know how to use a MEWP because you've seen one before. Get certified training specific to the type of MEWP you'll be operating (e.g., scissor lift, boom lift).
- This isn't just a quick glance. Follow the manufacturer's

checklist carefully every single time before you use the MEWP. This includes:

- Checking fluid levels (hydraulic, fuel, etc.).
- Inspecting tires or tracks for damage and proper inflation/tension.
- Verifying that all guards, railings, and gates are in place and secure.
- Testing all controls from the ground and the platform to ensure they function smoothly and correctly.
- Checking the emergency stop button to make sure it works.
- Looking for any signs of leaks, cracks, or damage to the structure, hoses, and wiring.
- Ensuring that safety devices like tilt alarms and limit switches are operational.
- Confirming that the work area is clear of obstructions and hazards.

While You're Operating: Safe Operating Practices

- **Ground and Stability First:** Before extending, always assess the ground conditions. Is it level? Is it firm enough to support the MEWP's weight, especially when loaded and extended? Use ground protection mats or outriggers/stabilizers as required by the manufacturer's instructions and the ground conditions. Ensure outriggers are fully deployed and locked.
- **Respect the Load Limits:** Know the rated working load (RWL) of the MEWP and stay within it. Remember that this includes the weight of the operator(s), tools, and materials. Don't guess – check the manufacturer's plate. Be mindful of how the load is distributed on the platform.
- **Situational Awareness is Constant:** Continuously scan your surroundings for potential hazards. Look up for overhead power lines, structures, or obstructions. Be aware of other workers and equipment in the area. Pay attention to wind conditions – know the MEWP's wind speed limitations and stop work if it gets too gusty.
- **Smooth and Controlled Movements:** Operate the MEWP smoothly

and avoid jerky or sudden movements, especially when raising, lowering, or extending the platform. This helps maintain stability and prevents unexpected shifts in weight.

- **Body Positioning and Platform Safety:** Keep all parts of your body inside the platform and away from moving parts of the MEWP. Never climb on the railings or use them as a work surface. Use the designated entry and exit points. If the platform has gates, ensure they are closed and latched during operation.
- **Communication is Key:** If working with others, establish clear communication signals before starting work. If there are ground personnel, ensure they understand the planned movements and potential hazards.

FINAL WORD

Staying safe with MEWPs really comes down to being smart and following the rules every single time. So, basically, there are a bunch of things that can go wrong if we're not paying attention and following the safety rules.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Cuando hablamos de plataformas elevadoras móviles de personal

(PEMP), esas plataformas elevadoras de brazo y de tijera que vemos por todas partes, hay mucho más en juego que simplemente realizar el trabajo en altura. Piénsalo: estas máquinas elevan a las personas muy por encima del suelo, por lo que la mayor preocupación, sin duda, es que alguien sufra una caída grave. Eso puede provocar lesiones muy graves o incluso peores, y nadie quiere eso. Además, si una PEMP se vuelca o se estrella, puede causar una gran cantidad de daños a lo que golpee, y eso cuesta mucho dinero y tiempo repararlo.

CUÁL ES EL PELIGRO

Cuando estás en el aire en una plataforma elevadora móvil, hay algunas cosas clave que pueden convertir un día de trabajo normal en una situación realmente peligrosa si no estamos atentos. Obviamente, caerse desde una gran altura es lo más grave, ya sea porque no estás bien sujeto, porque las barandillas no son sólidas o porque te inclinas demasiado. También hay que tener cuidado con que todo se vuelque, lo que puede ocurrir si el suelo es irregular, si hay demasiado peso arriba o si te inclinas demasiado.

También es fácil olvidarse de que puedes quedar atrapado o aplastado si trabajas cerca de paredes o techos mientras la plataforma se mueve. Y la electricidad es un gran peligro, especialmente si estás cerca de cables eléctricos. Además, cualquier cosa que tengas en la plataforma (herramientas, trozos de material) podría caer fácilmente y golpear a alguien que esté abajo. A continuación, se indican algunos riesgos adicionales.

Fallos Mecánicos: Aunque son menos frecuentes con equipos bien mantenidos, pueden producirse fallos mecánicos. Estos pueden afectar al sistema hidráulico, los frenos, los neumáticos o componentes estructurales como la pluma. Las inspecciones y el mantenimiento periódicos son fundamentales para identificar y solucionar posibles problemas antes de que provoquen accidentes.

Condiciones Ambientales: El clima desempeña un papel importante en la seguridad de las PEMP. Los vientos fuertes pueden hacer que la

plataforma sea inestable y difícil de controlar. La lluvia, la nieve o el hielo pueden crear superficies resbaladizas y reducir la visibilidad. Las temperaturas extremas también pueden afectar tanto al rendimiento del equipo como al estado de alerta y la destreza del operador.

Falta de Capacitación y Familiarización: El manejo de una PEMP requiere una capacitación específica. Los operadores sin capacitación o con una capacitación inadecuada son mucho más propensos a cometer errores que pueden provocar situaciones peligrosas. También es fundamental familiarizarse con el modelo específico que se utiliza, ya que los controles y las características de funcionamiento pueden variar.

COMO PROTEGERSE

Antes Incluso de Subir: Capacitación e Inspección

- No des por sentado que sabes cómo usar una plataforma elevadora móvil de personal (PEMP) solo porque has visto una antes. Obtén capacitación certificada específica para el tipo de PEMP que va a operar (por ejemplo, plataforma elevadora de tijera, plataforma elevadora de brazo).
- No se trata solo de echar un vistazo rápido. Sigue cuidadosamente la lista de verificación del fabricante cada vez que vayas a usar la PEMP. Esto incluye:
 - Comprobar los niveles de líquido (hidráulico, combustible, etc.).
 - Inspeccionar los neumáticos o las orugas en busca de daños y comprobar que estén correctamente inflados/tensados.
 - Verificar que todas las protecciones, barandillas y puertas estén en su sitio y bien fijadas.
 - Probar todos los controles desde el suelo y la plataforma para asegurarse de que funcionan correctamente y sin problemas.
 - Comprobar el botón de parada de emergencia para asegurarse de que funciona.
 - Buscar cualquier signo de fugas, grietas o daños en la

estructura, las mangueras y el cableado.

- Asegurarse de que los dispositivos de seguridad, como las alarmas de inclinación y los interruptores de límite, funcionan correctamente.
- Confirmar que el área de trabajo está libre de obstáculos y peligros.

Durante el funcionamiento: prácticas de funcionamiento seguro

- **El Suelo y la Estabilidad son lo Primero:** antes de extender la plataforma, evalúa siempre las condiciones del suelo. ¿Está nivelado? ¿Es lo suficientemente firme como para soportar el peso de la PEMP, especialmente cuando está cargada y extendida? Utiliza alfombrillas de protección del suelo o estabilizadores según lo requieran las instrucciones del fabricante y las condiciones del suelo. Asegúrate de que los estabilizadores estén completamente desplegados y bloqueados.
- **Respetar los Límites de Carga:** conoce la carga de trabajo nominal (RWL) de la PEMP y no la superes. Recuerda que esto incluye el peso del operador o operadores, las herramientas y los materiales. No hagas conjeturas: consulta la placa del fabricante. Ten en cuenta cómo se distribuye la carga en la plataforma.
- **Estar Atento a la Situación en Todo Momento:** examina continuamente tu entorno en busca de posibles peligros. Mira hacia arriba para ver si hay cables eléctricos, estructuras u obstáculos. Estar atento a otros trabajadores y equipos en la zona. Presta atención a las condiciones del viento: conoce las limitaciones de velocidad del viento de la PEMP y detén el trabajo si hay demasiadas ráfagas.
- **Movimientos Suaves y Controlados:** Maneja la PEMP con suavidad y evita movimientos bruscos o repentinos, especialmente al subir, bajar o extender la plataforma. Esto ayuda a mantener la estabilidad y evita cambios inesperados en el peso.
- **Posición del Cuerpo y Seguridad de la Plataforma:** Mantén todas las partes de tu cuerpo dentro de la plataforma y alejadas de las partes móviles de la PEMP. Nunca te subas a

las barandillas ni las utilices como superficie de trabajo. Utiliza los puntos de entrada y salida designados. Si la plataforma tiene puertas, asegúrate de que estén cerradas y bloqueadas durante el funcionamiento.

- **La Comunicación es Clave:** Si trabajas con otras personas, establece señales de comunicación claras antes de comenzar el trabajo. Si hay personal en tierra, asegúrate de que comprendas los movimientos previstos y los posibles peligros.

CONCLUSIÓN

Mantener la seguridad con las plataformas elevadoras móviles (PEMP) se reduce realmente a ser inteligente y seguir las normas en todo momento. Por lo tanto, básicamente, hay muchas cosas que pueden salir mal si no prestamos atención y no seguimos las normas de seguridad.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Fatality File

Worker Electrocuted While Operating MEWP Near Power Lines

In August 2023, a 33-year-old electrician in the United States tragically lost his life while using a JLG 340AJ Mobile Elevating Work Platform (MEWP) to replace exterior light fixtures at a

rental equipment repair facility. While maneuvering the lift around the building's southwest corner, the elevated boom came into contact with a 12kV overhead power line. The resulting electrical current passed through the worker's body and the lift, leading to fatal injuries. Despite immediate efforts by facility workers to extinguish a fire on the lift and lower the basket, the worker was pronounced dead at the scene.

This incident underscores the critical importance of maintaining safe distances from overhead power lines when operating MEWPs. Operators must be thoroughly trained to recognize electrical hazards and adhere to established safety protocols, including conducting comprehensive site assessments and ensuring adequate clearance from energized lines.

Employers are responsible for implementing rigorous safety measures, providing appropriate training, and enforcing strict adherence to safety guidelines to prevent such tragedies. Regular equipment inspections and adherence to Occupational Safety and Health Administration (OSHA) regulations are essential components of a comprehensive safety program.

Source: [Osha.gov](https://www.osha.gov)

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Fatality File – Spanish

**Trabajador Muere Electrocutado
Mientras Operaba una Plataforma
Elevadora Móvil Cerca de Líneas**

Eléctricas

En agosto de 2023, un electricista de 33 años de edad en los Estados Unidos perdió trágicamente la vida mientras utilizaba una plataforma elevadora móvil JLG 340AJ para reemplazar luminarias exteriores en un taller de reparación de equipos de alquiler. Mientras maniobraba la plataforma elevadora en la esquina suroeste del edificio, el brazo elevado entró en contacto con una línea eléctrica aérea de 12 kV. La corriente eléctrica resultante atravesó el cuerpo del trabajador y la plataforma elevadora, lo que le causó lesiones mortales. A pesar de los esfuerzos inmediatos de los trabajadores del centro por extinguir el fuego en la plataforma elevadora y bajar la cesta, el trabajador fue declarado muerto en el lugar del accidente.

Este incidente pone de relieve la importancia fundamental de mantener una distancia de seguridad con respecto a las líneas eléctricas aéreas cuando se utilizan plataformas elevadoras móviles de personal. Los operadores deben recibir una formación exhaustiva para reconocer los riesgos eléctricos y cumplir los protocolos de seguridad establecidos, lo que incluye realizar evaluaciones exhaustivas del lugar y garantizar una distancia adecuada con respecto a las líneas electrificadas.

Los empleadores son responsables de implementar medidas de seguridad rigurosas, proporcionar la formación adecuada y hacer cumplir estrictamente las directrices de seguridad para evitar tragedias como esta. Las inspecciones periódicas de los equipos y el cumplimiento de las normas de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) son componentes esenciales de un programa de seguridad integral.

Fuente: [Osha.gov](https://www.osha.gov)

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Picture This



This image shows two workers on a mobile elevated work platform (MEWP), but several safety concerns are visible. Neither worker is wearing a safety harness or fall arrest system, which is essential when working at height on MEWPs. Additionally, they appear to be standing very close to the edge without proper anchorage or protection.

Operators of MEWPs must always wear the appropriate personal protective equipment (PPE), including a full-body harness attached to a designated anchor point. They should also ensure the platform is stable, inspected, and used only on firm ground. This image underscores the importance of fall protection and pre-operation safety checks to prevent potentially fatal accidents.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Picture This – Spanish



Esta imagen muestra a dos trabajadores en una plataforma elevadora móvil (PEMP), pero se observan varios problemas de seguridad. Ninguno de los trabajadores lleva arnés de seguridad ni sistema anticaídas, lo cual es esencial cuando se trabaja en altura en PEMP. Además, parecen estar muy cerca del borde sin el anclaje ni la protección adecuados.

Los operadores de PEMP deben llevar siempre el equipo de protección personal (EPP) adecuado, incluido un arnés de cuerpo

entero sujeto a un punto de anclaje designado. También deben asegurarse de que la plataforma sea estable, esté inspeccionada y se utilice únicamente sobre terreno firme. Esta imagen subraya la importancia de la protección contra caídas y de las comprobaciones de seguridad previas al funcionamiento para evitar accidentes potencialmente mortales.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Stats and Facts

FACTS

1. **Inadequate Operator Training:** Workers without comprehensive training on MEWP operation, hazard recognition, and emergency procedures risk falls, entrapments, or tip-overs due to improper use or unfamiliarity with controls.
2. **Missing Fall Protection:** Failure to use guardrails, harnesses, or lanyards on MEWP platforms, especially Group B (boom lifts), increases fall risks, particularly at heights above 6 feet.
3. **Improper Setup:** Operating MEWPs on uneven, unstable, or soft ground without stabilizers or outriggers can cause tip-overs, endangering operators and nearby workers.
4. **Overloading Platforms:** Exceeding manufacturer-specified weight limits with workers, tools, or materials destabilizes MEWPs, leading to potential collapses or tip-overs.
5. **Lack of Pre-Use Inspections:** Skipping daily inspections of MEWP components (e.g., hydraulics, controls, guardrails) can allow undetected defects, increasing accident risks.
6. **Environmental Hazards:** Using MEWPs in high winds, rain, or near power lines without adhering to manufacturer guidelines risks tip-overs, electrocutions, or entrapments.

7. **Inadequate Rescue Plans:** Absence of practiced rescue plans for entrapments, falls, or mechanical failures delays emergency responses, potentially worsening outcomes for operators.

STATS

- OSHA reported in 2023 that MEWP-related violations were among the top 10 construction safety citations, with 15% linked to inadequate training or missing fall protection.
- WorkSafeBC noted in 2022 that 12% of construction fall injuries in British Columbia involved MEWPs, with 40% due to improper setup or overloading.
- A 2021 OSHA Outreach Courses report stated that from 2019–2020, 736 MEWP incidents affected 768 individuals, with 172 fatalities, primarily from falls and tip-overs.
- The Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) reported in 2023 that workplaces with mandatory MEWP operator training reduced accident rates by up to 22%.
- A 2022 Journal of Safety Research study found that 65% of MEWP injuries were caused by falls, entrapments, or tip-overs, preventable with proper training and inspections.
- A 2021 Statistics Canada survey indicated that 10% of construction workers reported near-miss incidents with MEWPs, often due to inadequate hazard assessments or weather-related risks.

Mobile Elevated Work Platforms (MEWPs) Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Capacitación inadecuada del operador:** Los trabajadores sin capacitación completa en el manejo de PEMP's, reconocimiento de peligros y procedimientos de emergencia corren el riesgo de caídas, atrapamientos o vuelcos por uso inadecuado o desconocimiento de los mandos.
2. **Falta de Protección Contra Caídas:** La falta de uso de barandillas, arneses o eslingas en plataformas PEMP's, especialmente del grupo B (elevadores de pluma), aumenta el riesgo de caídas, especialmente a alturas superiores a 1,80 m.
3. **Instalación Incorrecta:** El uso de PEMP's en terrenos irregulares, inestables o blandos sin estabilizadores o estabilizadores puede causar vuelcos, poniendo en peligro a los operadores y a los trabajadores cercanos.
4. **Sobrecarga de las Plataformas:** Exceder los límites de peso especificados por el fabricante con trabajadores, herramientas o materiales desestabiliza las PEMP's, provocando potenciales colapsos o vuelcos.
5. **Falta de Inspecciones Previas al Uso:** La omisión de inspecciones diarias de los componentes de las PEMP's (p.ej. hidráulicos, mandos, barandillas) puede permitir defectos no detectados, aumentando el riesgo de accidentes.
6. **Riesgos Ambientales:** El uso de PEMP's con vientos fuertes, lluvia o cerca de líneas eléctricas sin seguir las directrices del fabricante conlleva el riesgo de vuelcos, electrocuciones o atrapamientos.
7. **Planes de Rescate Inadecuados:** La ausencia de planes de rescate en caso de atrapamientos, caídas o averías mecánicas retrasa las respuestas de emergencia y puede empeorar la situación de los operadores.

ESTADÍSTICAS

- OSHA informó en 2023 que las infracciones relacionadas con las PEMP's se encontraban entre las 10 principales citaciones de seguridad en la construcción, con un 15% vinculado a

formación inadecuada o falta de protección contra caídas.

- WorkSafeBC señaló en 2022 que el 12% de las lesiones por caída en la construcción en Columbia Británica estaban relacionadas con las PEMP, y que el 40% se debían a una instalación inadecuada o a una sobrecarga.
 - Un informe de 2021 de los cursos de divulgación de OSHA indicó que entre 2019 y 2020, 736 incidentes con PEMP afectaron a 768 personas, con 172 víctimas mortales, principalmente por caídas y vuelcos.
 - El Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional (CCOHS) informó en 2023 que los lugares de trabajo con formación obligatoria para operadores de PEMP redujeron las tasas de accidentes hasta en un 22%.
 - Un estudio de 2022 del Journal of Safety Research concluyó que el 65% de las lesiones causadas por PEMP se debían a caídas, atrapamientos o vuelcos, evitables con formación e inspecciones adecuadas.
 - Una encuesta de Statistics Canada de 2021 indicó que el 10% de los trabajadores de la construcción declararon haber estado a punto de sufrir accidentes con PEMP, a menudo debido a evaluaciones inadecuadas de peligros o a riesgos relacionados con las condiciones meteorológicas.
-

Gas Flues Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Working with gas flues carries significant responsibility because the potential downsides are really serious. The biggest and most immediate danger is carbon monoxide (CO) poisoning. This is a silent killer – odourless and colourless – and can lead to serious illness, brain damage, or even death. A faulty or blocked flue prevents the proper venting of this toxic gas. Beyond CO,

improperly functioning gas flues can also lead to gas leaks within the property. This creates a significant risk of fires and explosions, endangering lives and causing extensive property damage.

WHAT'S THE DANGER

When we're talking about the real hazards of working with gas flues, the most immediate and life-threatening ones to be aware of are:

The Silent Killer: Carbon Monoxide (CO) Leakage

This is the most critical danger. Faulty, damaged, or blocked flues can allow deadly, odourless carbon monoxide to escape into living spaces. Even small, gradual leaks can build to lethal levels, causing severe health issues or death.

Fire and Explosion Risks

Damaged or improperly sealed flues can release flammable gases like natural gas or propane inside a building. A nearby ignition source can then trigger a fire or a powerful explosion, endangering lives and property.

Inefficient and Incomplete Combustion

If a flue isn't venting correctly, the gas appliance might not get enough oxygen. This leads to incomplete combustion, producing more carbon monoxide and other harmful substances. It also makes the appliance work harder and waste energy.

Obstructions and Blockages

Flues can become blocked by various things like bird nests, debris, or collapsed liners. These blockages prevent proper venting, forcing dangerous gases back into the building and hindering appliance efficiency.

Deterioration and Damage to the Flue System

Over time, gas flues can corrode, crack, or otherwise deteriorate.

This damage can create leaks, weaken the structure, and prevent proper venting of combustion byproducts. Handling damaged materials can also be hazardous.

HOW TO PROTECT YOURSELF

We've talked about some of the really serious dangers involved with gas flues. Now, let's get into what we can actually do to keep ourselves safe

Protecting Yourself from Carbon Monoxide (CO) Poisoning:

- **Use a CO Detector:** Always use a calibrated carbon monoxide (CO) detector in the work area before, during, and after any work on a gas flue. This provides an immediate warning if dangerous levels of CO are present.
- **Ensure Proper Ventilation:** If working indoors, maximize ventilation by opening windows and doors, if safe to do so. Consider using fans to circulate fresh air.
- **Recognize Symptoms:** Be aware of the symptoms of CO poisoning (headache, dizziness, nausea, weakness) and evacuate the area immediately if anyone experiences them. Seek fresh air and medical attention.

Preventing Fires and Explosions

- Never use open flames (lighters, matches) when working on or near gas flues or gas appliances.
- Ensure all flue connections are correctly and tightly sealed with appropriate, approved sealant to prevent any escape of flammable gases.
- If you smell gas, do not operate any electrical switches or appliances. Evacuate the area immediately and contact the gas utility company or a qualified gas registered engineer.
- If working in an area where gas leaks are suspected, use non-sparking tools to avoid potential ignition sources.

Ensuring Safe and Efficient Combustion

To ensure safe and efficient combustion, it's critical that the

gas flue is the correct size and type for the connected appliance and is installed strictly according to the manufacturer's instructions and all relevant building codes, as improper sizing can lead to incomplete and potentially dangerous combustion. Furthermore, it's essential to advocate for regular professional maintenance of both the gas appliances and their flues to guarantee they continue to operate efficiently and safely over time, preventing issues that could lead to the dangers we've discussed.

Avoiding Obstructions and Blockages

Before and during work, carefully inspect the flue for any obstructions (bird nests, debris). Use appropriate tools to safely remove any blockages. Consider installing bird guards or other protective measures at the flue terminal to prevent future blockages.

Protecting Yourself from Deteriorated or Damaged Flues

- Conduct a detailed inspection of the flue's physical condition, looking for cracks, corrosion, or structural weaknesses.
- Wear appropriate PPE (gloves, eye protection) when handling old or damaged flue materials, as they may be sharp or contain irritants.
- If significant damage is found, recommend or perform (if qualified) the necessary repairs or replacement using appropriate materials.

FINAL WORD

Working with gas flues carries significant responsibility, It's a task that requires expertise and careful work. If we all take it seriously and make safety the top priority, we can make sure everyone stays safe from some pretty serious risks.

Gas Flues Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Trabajar con conductos de humos conlleva una gran responsabilidad, ya que los posibles inconvenientes son realmente graves. El peligro más grande e inmediato es la intoxicación por monóxido de carbono (CO). Se trata de un asesino silencioso, inodoro e incoloro, que puede provocar enfermedades graves, daños cerebrales o incluso la muerte. Una chimenea defectuosa u obstruida impide la ventilación adecuada de este gas tóxico. Además del CO, las chimeneas de gas que no funcionan correctamente también pueden provocar fugas de gas dentro de la propiedad. Esto crea un riesgo significativo de incendios y explosiones, poniendo en peligro vidas y causando daños materiales importantes.

CUÁL ES EL PELIGRO

Cuando hablamos de los peligros reales que entraña trabajar con conductos de humos de gas, los más inmediatos y potencialmente mortales que hay que tener en cuenta son:

El Asesino Sigiloso: Fugas de Monóxido de Carbono (CO)

Este es el peligro más crítico. Los conductos defectuosos, dañados u obstruidos pueden permitir que el monóxido de carbono, un gas mortal e inodoro, se escape a los espacios habitables. Incluso las fugas pequeñas y graduales pueden acumularse hasta alcanzar niveles letales, causando graves problemas de salud o la muerte.

Riesgos de Incendio y Explosión

Los conductos de humos dañados o mal sellados pueden liberar gases

inflamables como el gas natural o el propano dentro de un edificio. Una fuente de ignición cercana puede provocar un incendio o una potente explosión, poniendo en peligro vidas y propiedades.

Combustión Ineficaz e Incompleta

Si un conducto de humos no ventila correctamente, es posible que el aparato de gas no reciba suficiente oxígeno. Esto provoca una combustión incompleta, lo que produce más monóxido de carbono y otras sustancias nocivas. También hace que el aparato trabaje más y desperdicie energía.

Obstrucciones y Bloqueos

Los conductos de humos pueden bloquearse por diversas causas, como nidos de pájaros, residuos o revestimientos colapsados. Estos bloqueos impiden una ventilación adecuada, lo que obliga a los gases peligrosos a volver al edificio y dificulta la eficiencia del aparato.

Deterioro y Daños en el Sistema de Conductos de Humos

Con el tiempo, los conductos de humos de gas pueden corroerse, agrietarse o deteriorarse de otras formas. Estos daños pueden provocar fugas, debilitar la estructura e impedir la ventilación adecuada de los subproductos de la combustión. Manipular materiales dañados también puede ser peligroso.

COMO PROTEGERSE

Ya hemos hablado de algunos de los peligros realmente graves que entrañan los conductos de humos. Ahora vamos a hablar de lo que podemos hacer para mantenernos a salvo.

Cómo Protegerse de la Intoxicación por Monóxido de Carbono (CO):

- **Utilice un Detector de CO:** Utilice siempre un detector de monóxido de carbono (CO) calibrado en la zona de trabajo antes, durante y después de cualquier trabajo en un conducto de gas. Esto proporciona una advertencia inmediata si los

niveles peligrosos de CO están presentes.

- **Garantice una Ventilación Adecuada:** Si trabaja en interiores, maximice la ventilación abriendo ventanas y puertas, si es seguro hacerlo. Considere el uso de ventiladores para hacer circular el aire fresco.
- **Reconozca los Síntomas:** Esté atento a los síntomas de intoxicación por CO (dolor de cabeza, mareos, náuseas, debilidad) y evacue la zona inmediatamente si alguien los experimenta. Busque aire fresco y atención médica.

Prevención de Incendios y Explosiones

- No utilice nunca llamas abiertas (encendedores, cerillas) cuando trabaje en o cerca de conductos o aparatos de gas.
- Asegúrese de que todas las conexiones del conducto de humos estén correctamente selladas con un sellador adecuado y homologado para evitar cualquier escape de gases inflamables.
- Si huele a gas, no accione ningún interruptor ni aparato eléctrico. Evacue la zona inmediatamente y póngase en contacto con la compañía de gas o con un técnico cualificado.
- Si trabaja en una zona donde se sospecha que hay fugas de gas, utilice herramientas que no produzcan chispas para evitar posibles fuentes de ignición.

Garantizar una Combustión Segura y Eficaz

Para garantizar una combustión segura y eficiente, es fundamental que el conducto de gas sea del tamaño y tipo adecuados para el aparato conectado y que se instale siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante y todas las normas de construcción pertinentes, ya que un tamaño inadecuado puede provocar una combustión incompleta y potencialmente peligrosa. Además, es esencial abogar por un mantenimiento profesional regular tanto de los aparatos de gas como de sus conductos para garantizar que sigan funcionando de forma eficiente y segura a lo largo del tiempo, evitando problemas que podrían dar lugar a los peligros que hemos comentado.

Evitar Obstrucciones y Bloqueos

Antes y durante el trabajo, inspeccione cuidadosamente el conducto de humos en busca de obstrucciones (nidos de pájaros, escombros). Utilice las herramientas adecuadas para eliminar con seguridad cualquier obstrucción. Considere la posibilidad de instalar salvapájaros u otras medidas de protección en el terminal del conducto de humos para evitar futuras obstrucciones.

Cómo Protegerse de los Conductos de Humo Deteriorados o Dañados

- Realice una inspección detallada del estado físico del conducto de humos, buscando grietas, corrosión o debilidades estructurales.
- Utilice el EPP adecuado (guantes, protección ocular) cuando manipule materiales viejos o dañados del conducto de humos, ya que pueden ser afilados o contener sustancias irritantes.
- Si se detectan daños importantes, recomiende o realice (si está cualificado) las reparaciones o sustituciones necesarias utilizando materiales adecuados.

CONCLUSIÓN

Trabajar con conductos de gas conlleva una gran responsabilidad. Es una tarea que requiere experiencia y un trabajo cuidadoso. Si todos nos lo tomamos en serio y hacemos de la seguridad nuestra máxima prioridad, podemos asegurarnos de que todo el mundo esté a salvo de algunos riesgos bastante graves.

Gas Flues Fatality File

Construction Worker Dies from Carbon Monoxide Poisoning in Winnipeg

In July 2023, a construction worker in Winnipeg, Canada, tragically lost his life due to carbon monoxide poisoning while working inside a home under construction. Emergency responders were called to the site after reports of an unresponsive worker. Upon arrival, paramedics' carbon monoxide detectors indicated dangerously high levels of the gas—approximately 2,000 parts per million—inside the building.

Investigations revealed that the source of the carbon monoxide was a gas-powered pump being used inside the enclosed space without proper ventilation. The lack of adequate airflow allowed the toxic gas to accumulate rapidly, leading to the worker's death. Two bystanders who attempted to assist the victim, along with two paramedics, also suffered from carbon monoxide exposure and required medical treatment.

This incident underscores the critical importance of proper ventilation when operating gas-powered equipment indoors. Employers and workers must ensure that such equipment is used in well-ventilated areas to prevent the buildup of hazardous gases. Additionally, the use of carbon monoxide detectors can provide early warnings of dangerous conditions, potentially saving lives.

Source: [Thesafetymag.com](https://thesafetymag.com)