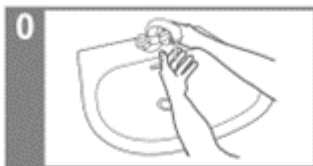


Wash Your Hands – Give Yourself a Hand Infographic – Spanish



¿Cómo lavarse las manos?

Duración de todo el procedimiento:
40-60 segundos



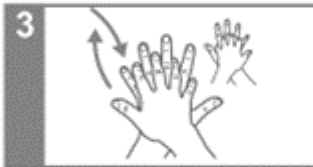
Mójese las manos con agua



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos



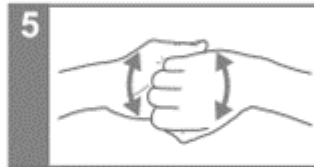
Frótese las palmas de las manos entre sí



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados



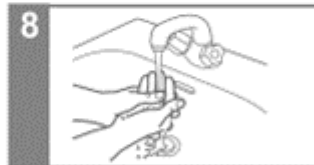
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa



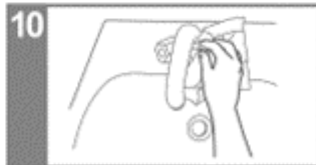
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa



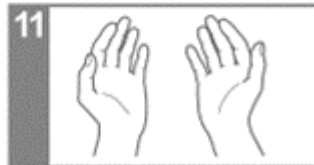
Enjuáguese las manos con agua



Séquese con una toalla desechable



Use la toalla para cerrar el grifo



Sus manos son seguras

Lavar sus manos adecuadamente rompe la cadena de transmisión de bacterias y virus como **COVID-19**

Fuente: <https://www.insp>

Wash Your Hands – Give Yourself a Hand Infographic



Source: <https://officecare.com>

Warning Welding May be Hazardous to your Health Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Welding smoke is a complex mixture of very small, condensed solids (fumes) and gases. The base and filler metals, fluxes, coatings, and shielding gases all contribute. Even chemical changes to the surrounding atmosphere from the intense radiation and heat can add to the mix.

WHAT'S THE DANGER

HAZARDOUS HEALTH EFFECTS OF WELDING

The effects of welding smoke on a person will depend on the particular components of the smoke and how much of it the welder breathes. Some effects may be, short term and acute. Long-term or chronic effects may not become apparent until after years of exposure.

Metal fume fever is the most common acute respiratory illness experienced by welders. It is a flu-like illness that lasts 24-to-48 hours. It is typically caused by exposure to zinc fumes, but copper, magnesium, and cadmium are also known to cause metal fume fever. Acute exposures to high concentrations of cadmium can be more serious though, producing severe lung irritation, pulmonary edema, or even death.

Long-term exposure to welding fumes may pose the risk of serious respiratory, nervous system, and reproductive effects, but more research is needed. Some metals we know are especially hazardous. These metals include lead, cadmium, beryllium, and mercury. But even welders who don't work with these toxic materials may be at risk.

Carbon steel, which includes mild steel, is the most common material welded. The manganese in the steel and the filler metal sometimes results in overexposure to manganese. Chronic manganese poisoning can cause Parkinson's-like disease and other neurological effects.

Stainless steel, high alloy steels, and nickel alloys expose workers to chromium and/or nickel fumes. Both nickel and hexavalent chromium are classified as human carcinogens.

Hazardous gases can also be produced during welding. Depending on the specifics of your process, these could include ozone, nitrogen dioxide, carbon monoxide, and fluorine compounds. These gases may cause both short and long-term effects.

FIRE HAZARD – THE GREATEST HAZARD FOR A WELDER

The greatest hazard that welders must deal with is fire. Hot work, which includes welding, requires that all combustible materials be removed from the welding environment prior to work beginning.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST WELDING SAFETY PRACTICES

Conduct in a designated safe location. A welder should observe their surroundings or working environment prior to welding. It is best to observe whether any flammable equipment or materials are present within the vicinity of the welding area. The considered safe distance from the welding area is 35-feet (10 meters). If the object to be welded or cut cannot readily be moved, a work around OSHA recommended is to transfer movable fire hazards away from the welding area.

Protect yourself from fire hazards. If all the fire hazards cannot be removed, then appropriate safeguards should be in place to protect the immovable fire hazards and to confine heat, sparks, and hot slags that are produced by welding.

Consider the risks. There are various risks associated with welding, most of which pose health hazards (e.,g exposure to fumes

and UV radiation). Welding risks may vary depending on the area where it will be done, so it is recommended that a risk assessment be carried out prior to work.

Maintain your equipment. A welder or helper working on platforms, scaffolds, or runways shall be protected against falling by the use of railings, safety belts, life lines, or some other equally effective safeguards. Welders shall place welding cable and other equipment so that it is clear of passageways, ladders, and stairways.

Protect yourself with the correct PPE. Welders should always wear the appropriate PPE.

- Long-sleeved shirts
- Long pants with no cuffs
- Welding helmet or goggles
- Respirators
- Ear muffs/plugs
- Boots & gloves

Check for ventilation. Proper ventilation prevents welding incidents and protect employees. Ventilation is mainly used for removing air contaminants from a worker's work area, preventing accumulation of flammable or combustible gases or vapors, and preventing oxygen rich or deficient atmospheres.

Protect yourself from fumes and gases. Local exhaust or general ventilating systems shall be provided and arranged to keep the amount of toxic fumes, gases, or dusts below the maximum allowable concentration. If necessary, welders should wear a respirator to protect themselves from breathing in harmful substances.

Protect other workers. After welding operations are completed, the welder shall mark the hot metal or provide some other means of warning other workers.

Read warning labels, relevant documents and keep training. Ensure that each welder has access to labels on containers of such materials and safety data sheets and is trained when new equipment and techniques are adopted.

Enforce Safety Procedures. Hold yourself and those around you accountable when it comes to safety.

TRAINING, COMMUNICATION INFORMATION

Workers have a legal responsibility to work in a way ensure their health and safety.

- Work in line with the training and instruction provided them.
- Cooperate with employer in any matters relating to health and safety.
- Properly use any control measures enforced as a result of the workplace risk assessment.

SAFETY RECOMMENTATION FOR WELDERS

- Encourage welders to change their working position from time to time.
- Maintain a clean, well-organized working area to minimize injuries and work-related dangers.
- Facilitate welders to attending work safety training seminars.
- Provide medical checks-up for welders.
- Welders need shower and change into new clothes before they head home and interact with other people.

FINAL WORD

A safe welding area is designed to protect the surrounding environment and the worker from fire and dangerous heat and fumes. With this in mind, all flammable materials should be removed from the area, if possible.

Warning Welding May be Hazardous to your Health Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El humo de soldadura es una mezcla compleja de sólidos condensados (humos) y gases muy pequeños. A ello contribuyen los metales base y de aportación, los fundentes, los revestimientos y los gases de protección. Incluso los cambios químicos en la atmósfera circundante debidos a la intensa radiación y al calor pueden contribuir a la mezcla.

CUÁL ES EL PELIGRO

EFFECTOS PELIGROSOS DE LA SOLDADURA PARA LA SALUD

Los efectos del humo de la soldadura en una persona dependerán de los componentes concretos del humo y de la cantidad que respire el soldador. Algunos efectos pueden ser agudos y a corto plazo. Los efectos a largo plazo o crónicos pueden no manifestarse hasta después de años de exposición.

La fiebre por humos metálicos es la enfermedad respiratoria aguda más común entre los soldadores. Es una enfermedad parecida a la gripe que dura de 24 a 48 horas. Suele estar causada por la exposición a humos de zinc, pero también se sabe que el cobre, el magnesio y el cadmio provocan fiebre por humos metálicos. Sin embargo, las exposiciones agudas a altas concentraciones de cadmio pueden ser más graves y producir irritación pulmonar grave, edema pulmonar o incluso la muerte.

La exposición prolongada a los humos de soldadura puede suponer un riesgo de efectos graves para las vías respiratorias, el sistema nervioso y la reproducción, pero es necesario seguir investigando. Algunos metales que conocemos son especialmente peligrosos. Entre

ellos están el plomo, el cadmio, el berilio y el mercurio. Pero incluso los soldadores que no trabajan con estos materiales tóxicos pueden estar en peligro.

El acero al carbono, que incluye el acero dulce, es el material más comúnmente soldado. El manganeso presente en el acero y en el metal de aportación provoca a veces una sobreexposición al manganeso. La intoxicación crónica por manganeso puede causar una enfermedad similar al Parkinson y otros efectos neurológicos.

El acero inoxidable, los aceros de alta aleación y las aleaciones de níquel exponen a los trabajadores a humos de cromo y/o níquel. Tanto el níquel como el cromo hexavalente están clasificados como carcinógenos humanos.

Durante la soldadura también pueden producirse **gases peligrosos**. Dependiendo de las características específicas de su proceso, podrían incluir ozono, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y compuestos de flúor. Estos gases pueden causar efectos tanto a corto como a largo plazo.

PELIGRO DE INCENDIO – EL MAYOR PELIGRO PARA UN SOLDADOR

El mayor peligro al que deben enfrentarse los soldadores es el fuego. El trabajo en caliente, que incluye la soldadura, requiere que se retiren todos los materiales combustibles del entorno de soldadura antes de comenzar el trabajo.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN SOLDADURA

Realice la soldadura en un lugar seguro designado. El soldador debe observar su entorno o ambiente de trabajo antes de soldar. Lo mejor es observar si hay equipos o materiales inflamables cerca de la zona de soldadura. La distancia considerada segura desde la zona de soldadura es de 10 metros (35 pies). Si el objeto que se va a soldar o cortar no se puede mover fácilmente, una solución recomendada por la OSHA consiste en alejar los riesgos de incendio móviles de la zona de soldadura.

Protéjase de los riesgos de incendio. Si no se pueden eliminar todos los riesgos de incendio, se deben tomar las medidas adecuadas para proteger los riesgos de incendio inmóviles y confinar el calor, las chispas y las escorias calientes que se producen al soldar.

Considerar los riesgos. Existen varios riesgos asociados a la soldadura, la mayoría de los cuales plantean peligros para la salud (por ejemplo, exposición a humos y radiación UV). Los riesgos de la soldadura pueden variar en función de la zona en la que se vaya a realizar, por lo que se recomienda realizar una evaluación de riesgos antes del trabajo.

Mantenga su equipo. Un soldador o ayudante que trabaje en plataformas, andamios o pasarelas deberá protegerse contra caídas mediante el uso de barandillas, cinturones de seguridad, líneas de vida u otras medidas de protección igualmente eficaces. Los soldadores colocarán el cable de soldadura y otros equipos de forma que queden libres de pasillos, escaleras y escaleras de mano.

Protéjase con el EPP adecuado. Los soldadores deben llevar siempre el EPP adecuado.

- Camisas de manga larga
- Pantalones largos sin puños
- Casco o gafas de soldador
- Mascarillas de respiración
- Orejeras/tapones
- Botas y guantes

Compruebe la ventilación. Una ventilación adecuada evita incidentes de soldadura y protege a los trabajadores. La ventilación se utiliza principalmente para eliminar los contaminantes del aire de la zona de trabajo del trabajador, evitar la acumulación de gases o vapores inflamables o combustibles, y prevenir las atmósferas ricas o deficientes en oxígeno.

Protéjase de los humos y gases. Deberán preverse y disponerse

sistemas locales de extracción o ventilación general para mantener la cantidad de humos, gases o polvos tóxicos por debajo de la concentración máxima permitida. En caso necesario, los soldadores deberán utilizar un respirador para protegerse de la inhalación de sustancias nocivas.

Proteger a los demás trabajadores. Una vez finalizadas las operaciones de soldadura, el soldador deberá marcar el metal caliente o proporcionar algún otro medio para advertir a otros trabajadores.

Lea las etiquetas de advertencia, los documentos pertinentes y mantenga la capacitación. Asegúrese de que cada soldador tenga acceso a las etiquetas de los recipientes de dichos materiales y a las fichas de datos de seguridad y reciba capacitación cuando se adopten nuevos equipos y técnicas.

Haga cumplir los procedimientos de seguridad. Responsabilícese a sí mismo y a los que le rodean en materia de seguridad.

CAPACITACIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMUNICACIÓN

Los trabajadores tienen la responsabilidad legal de trabajar de forma que se garantice su salud y seguridad.

- Trabajar de acuerdo con la capacitación y la instrucción que se les imparta.
- Cooperar con el empleador en cualquier asunto relacionado con la salud y la seguridad.
- Utilizar correctamente cualquier medida de control impuesta como resultado de la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA SOLDADORES

- Animar a los soldadores a cambiar de posición de trabajo de vez en cuando.
- Mantenga un área de trabajo limpia y bien organizada para minimizar las lesiones y los peligros relacionados con el trabajo.
- Facilitar la asistencia de los soldadores a seminarios de

capacitación sobre seguridad en el trabajo.

- Proporcionar revisiones médicas a los soldadores.
- Los soldadores deben ducharse y cambiarse de ropa antes de volver a casa y relacionarse con otras personas.

CONCLUSIÓN

Una zona de soldadura segura está diseñada para proteger el entorno circundante y al trabajador del fuego y del calor y humos peligrosos. Teniendo esto en cuenta, todos los materiales inflamables deben retirarse de la zona, si es posible.

Warning Welding May be Hazardous to your Health Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los peligros de la soldadura incluyen:

- Enfermedades respiratorias
- Vibración mano-brazo
- Ruido
- Trastornos musculoesqueléticos (TME)
- Radiación óptica
- Quemaduras y riesgos mecánicos.

1. Los factores que afectan a la exposición de los trabajadores a los humos de soldadura incluyen:

- Tipo de proceso de soldadura.
- Composición de la varilla de soldadura.
- Metal de aportación y metal base utilizado.

- Tipo de revestimientos presentes.
- Ubicación.
- Tipo de controles de ventilación.
- Prácticas de trabajo del soldador (por ejemplo, eliminación de revestimientos, limpieza de superficies, posicionamiento adecuado para evitar respirar humos y gases, como permanecer contra el viento cuando se suelda en zonas abiertas o al aire libre).

1. los peligros de los gases de soldadura incluyen:

- asfixia
- incendio o explosión
- toxicidad

ESTADÍSTICAS

- Según la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo de Estados Unidos (OSHA), más de medio millón de trabajadores estadounidenses corren el riesgo de sufrir lesiones relacionadas con la soldadura. De hecho, los riesgos asociados a las operaciones en el lugar de trabajo que incluyen soldadura, corte y soldadura fuerte provocan la muerte de aproximadamente 60 trabajadores cada año sólo en Estados Unidos. Esta cifra se traduce en un riesgo superior a cuatro lesiones mortales por cada mil trabajadores a lo largo de su carrera.
- Las lesiones oculares son las más comunes. Los “fogonazos del soldador”, o quemaduras en los ojos debidas a la luz ultravioleta emitida por determinadas operaciones de soldadura, representan casi el 6% de todas las lesiones oculares relacionadas con el trabajo en todos los oficios de la construcción. En Canadá, más del 20% de todas las reclamaciones de indemnización por accidentes de trabajo por lesiones oculares fueron presentadas por profesionales de la soldadura.
- Los accidentes de soldadura representan alrededor de una cuarta parte de todas las lesiones mortales en el lugar de trabajo. Según la Oficina de Estadísticas Laborales, en

EE.UU. se producen 21 accidentes de soldadura por cada 100.000 trabajadores. Aproximadamente 1.000 trabajadores se lesionan soldando por cada 100 millones de horas trabajadas. Esto es 100 veces más que la media nacional del resto de trabajadores.

- La soldadura implica trabajar con electricidad de alto voltaje, que puede provocar fácilmente incendios y explosiones. Según el BLS, los incendios o las explosiones causan alrededor del 40% de las lesiones relacionadas con máquinas o equipos.
-

Warning Welding May be Hazardous to your Health Stats and Facts

FACTS

1. Hazards of Welding include:

- Respiratory illnesses
- Hand-arm vibration
- Noise
- Musculoskeletal disorder (MSD)
- Optical radiation
- Burns and mechanical hazards.

1. Factors that affect worker exposure to welding fumes include:

- Type of welding process.
- Composition of welding rod.
- Filler and base metal used.
- Type of coatings present.

- Location.
- Type of ventilation controls.
- Work practices of welder (e.g. remove coatings, clean surfaces, proper positioning to avoid breathing fumes and gases, such as staying upwind when welding in open or outdoor areas).

1. hazards from welding gases include:

- asphyxiation
- fire or explosion
- toxicity

STATS

- According to the U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), over half a million U.S. workers are at risk of welding-related injuries. In fact, the risks associated with workplace operations that include welding, cutting, and brazing result in the deaths of approximately 60 workers each year in the United States alone. This number translates to a risk of greater than four fatal injuries in every thousand workers over their careers.
- Eye injuries are the most common. "Welder's flash," or burns to the eyes due to ultraviolet light emitted from certain welding operations, account for nearly 6% of all workplace-related eye injuries for all construction trades. In Canada, more than 20% of all workers compensation claims for eye injuries were filed by those in the welding profession.
- Welding accidents account for around a quarter of all fatal workplace injuries. According to the Bureau of Labor Statistics, there are 21 welding accidents for every 100,000 workers in the US. Roughly 1,000 workers are injured while welding per 100 million hours worked. That's 100x more than the national average for all other workers.
- Welding involves working with high-voltage electricity, which can easily lead to fires and explosions. According to the BLS, fires or explosions cause around 40% of machine or equipment-related injuries.

Warning Welding May be Hazardous to your Health Fatality File – Spanish

Muere un soldador en una explosión mientras utilizaba un barril viejo como mesa de trabajo

Un soldador por arco de 38 años murió a consecuencia de una explosión en una empresa de construcción.

La víctima estaba trabajando en un taller rural para reparar un gran camión de la basura, que había sido llevado al taller para ser reparado esa misma mañana. Había que añadir varios elementos en la parte trasera del camión y en la caja principal. La víctima estaba trabajando cerca de un edificio agrícola, una gran estructura de madera de 2 plantas, que se utilizaba como taller y para almacenar material relacionado con el negocio de la construcción.

La víctima estaba soldando al arco unos soportes en la parte trasera del camión. Al parecer, estaba soldando con un soldador de hilo y utilizaba un barril metálico de 55 galones como mesa de trabajo mientras soldaba. Al parecer, el calor o las chispas de la soldadura prendieron los vapores residuales y/o el material del barril, provocando su explosión. La explosión derribó a la víctima y provocó un incendio en las inmediaciones. Un empleado oyó la primera explosión y vio el edificio en llamas cerca de la parte trasera del camión de la basura. El empleado corrió a la zona y encontró a la víctima, un hombre corpulento y obeso, tendido en el suelo, con partes explotadas del bidón cayendo a su alrededor. La víctima estaba inconsciente y no respiraba. Cuando el empleado

intentó mover a la víctima, se produjeron múltiples explosiones e incendios secundarios, que le obligaron a detenerse. El incendio aumentó rápidamente y afectó a los depósitos de propano y acetileno del establecimiento. El empleado corrió y pidió ayuda a los bomberos locales y al sheriff del condado.

Cuando los bomberos y el sheriff del condado llegaron al lugar, todo el edificio estaba en llamas. Se extinguió el incendio y se encontró el cadáver de la víctima cerca del camión de la basura aparcado al lado del edificio. El cuerpo fue trasladado a un hospital local para realizarle la autopsia.

Las **RECOMENDACIONES** basadas en nuestra investigación son las siguientes:

- Garantizar que los soldadores estén debidamente capacitados en el manejo seguro de sus equipos y procesos.
- Garantizar que la soldadura no se realice en bidones usados o cerca de ellos, hasta que se hayan limpiado a fondo.
- Desarrolle, aplique y haga cumplir un programa de seguridad por escrito. El programa de seguridad debe incluir procedimientos de seguridad específicos para cada tarea y la capacitación de los empleados para identificar, evitar y controlar los peligros.
- Designe a una persona competente para que realice inspecciones de seguridad frecuentes y regulares en el lugar de trabajo.

**Warning Welding May be
Hazardous to your Health
Fatality File**

Arc welder dies in explosion while using an old barrel as a worktable

A 38-year-old male arc welder died as a result of an explosion at a construction company.

The victim was working at a rural shop location to repair a large garbage truck, which was brought to the shop for repairs that morning. Several items were to be added to the rear of the truck and on the main box. The victim was working near a farm building, a 2-story large wood frame structure, which was used as a workshop and for storage of material used in connection with the construction business.

The victim was arc welding some brackets on the back of the truck. He was apparently welding with a wire welder and used a metal 55-gal barrel as a worktable while welding. Apparently, the heat or sparks from the welding ignited residual vapors and/or material in the barrel, causing it to explode. The explosion knocked the victim down and started a fire in the immediate area. An employee heard the first explosion and saw the building on fire near the back of the garbage truck. The employee ran to the area and found the victim, a large/obese man, lying on the ground, with exploded portions of the drum falling about him. The victim was unconscious, and not breathing. When the employee attempted to move the victim, there were secondary multiple explosions and fires, which forced him to stop. The fire increased rapidly and involved propane and acetylene tanks in the establishment. The employee ran and called the local fire department and county sheriff for assistance.

When the fire department and county sheriff arrived on the scene, the entire building was in flames. The fire was extinguished, and the victim's body was found near the garbage truck parked to the side of the building. The body was taken to a local hospital for an autopsy.

RECOMMENDATIONS based on our investigation are as follows:

- Ensure that welders are suitably trained in the safe operation of their equipment and process.
 - Ensure that welding should not be performed on or near used drums, until they have been thoroughly cleaned.
 - Develop, implement, and enforce a written safety program. The safety program should include task specific safety procedures and employee training in hazard identification, avoidance, and control.
 - Designate a competent person to conduct frequent and regular site safety inspections.
-

**Warning Welding May be
Hazardous to your Health
Infographic**

Potential Welding Safety Hazards to Avoid

How to complete any welding project safely



Welding can prove to be a highly dangerous occupation, particularly if safety measures are ignored.

Welders face a range of potential hazards which can cause severe injuries, and even death.

If the right precautions are taken, however, such accidents can be avoided, and welding can be done safely.

The Occupational Safety and Health Administration [OSHA] and the American Conference of Governmental Industrial Hygienists [ACGIH] provide safety guidelines which help mitigate the risks of welding hazards.

The Hazards, and How to Avoid Them

ELECTRIC SHOCK

Potentially the most immediate and serious of risks faced by welders.

- Electric shocks can cause severe injuries or death from: The shock itself | A fall caused by the shock
- They are caused when two metal objects with a voltage between them come into contact with each other
- Secondary voltage shock from arc welding circuits is the most common type



To avoid electric shocks, welders should:

- Wear dry gloves
- Avoid touching the electrode with skin or wet clothing
- Insulate themselves from both the work and the ground with dry insulation

FUMES AND GASES

Welding fumes contain complex metal oxide compounds and other potentially toxic substances.

- Prolonged exposure to welding fumes and gases can cause a number of health problems, including: Lung Cancer | Parkinson's disease | Hearing Loss | Stomach Ulcers | Skin Diseases
- Both OSHA and ACGIH define allowed limits for potentially hazardous substances in welding fumes



To avoid health problems, welders should:

- Ensure proper ventilation and exhaust systems are in place
- Wear approved respirators
- Clean base metals before they begin to weld

Source: <https://www.360training.com>

Warning Welding May be Hazardous to your Health Infographic – Spanish

SOLDADURA Y CORTE

PELIGROS QUÍMICOS EXISTENTES EN LAS OPERACIONES
DE SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO



Vapores y gases de las soldaduras

1

*Material base
o de relleno
que se usa.*

2

*Revestimiento
y pinturas en
el metal o en
el electrodo.*

3

*Gases
suministrados
de cilindros.*

4

*Reacciones
químicas.*

5

*Proceso y
materiales
usados.*

6

*Contaminantes
en el aire (vapores
y disolventes)*

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

Walking Working Surfaces
Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Walking-working surfaces are very important parts of any manufacturing, construction or any other general business as well. Sound housekeeping habits and safety protocol that flow from this principle provide the bedrock of walking/working surface safety.

WHAT'S THE DANGER

HAZARDS/DANGERS OF WALKING/WORKING SURFACES

Slip or trip and fall injuries are major cause of injuries and fatalities in the construction industry. They can happen from slippery surfaces, uneven ground, and objects blocking pathways. Injuries can be very serious. Here are the most common types of injuries resulting from a slip or trip and fall:

Traumatic Brain Injuries (TBIs). TBIs happen when a person hits their head on the ground when they fall. Brain injuries can range from minor injuries small concussions, bumps, and bruises to major injuries like skull fractures, hematomas, and subarachnoid hemorrhage.

Spinal Cord Injuries. Spinal cord injuries can happen when a person hits the ground with their back or twists and overexerts themselves to avoid a fall. Spinal cord injuries can include slipped discs, hernias, and even paralysis. There are also a number of unpleasant side effects like loss of mobility, muscle spasms, and fatigue.

Broken Hips Or Pelvis. Broken hips and pelvis bones are a common injury senior citizens sustain from a fall. Hip and pelvis fractures almost always require surgery. A broken hip or pelvis can permanently impact a person's mobility.

Shoulder Or Neck Injury. Neck injuries can range from muscle sprains to spinal injuries to even paralysis. Shoulder injuries from falls usually result in shoulder dislocation, torn nerves, or collarbone breaks.

Limb Fractures. Limb fractures happen when the force of the impact breaks a bone in a person's arms or legs. Limb fractures usually always require surgeries that have long recovery periods.

Torn Ligaments, Tendons, And Muscles. Torn ligaments, tendons, and muscles are extremely painful injuries. Patients rarely ever regain full mobility after these types of injuries.

HOW TO PROTECT YOURSELF

WALKING/WORKING SAFETY CHECKLIST FOR WORKERS

1. **Keep walking surfaces clean and free of clutter.** By keeping walkways clear, you can quickly reduce the potential for injury.
2. **Stairways & Handrails.** Ask these questions:
 - Do your stairways have handrails?
 - Are the top and bottom stair marked with reflective tape?
 - Have you removed any unsecured rugs or carpets from the stairs or landings?
1. **Manage cords.** Try to run cables behind walls or under carpets to keep them hidden. Install power outlets, internet connections and phone jacks in easily accessible locations to avoid running cables across walkways.
2. **Lighting.** Proper lighting inside and outside of the workplace can help illuminate areas that may be common places for employees or customers to trip or fall. Proper lighting (such as spotlights or illuminated steps), you can reduce the chance that an individual will slip or fall.
3. **Signage.** Uneven ground, or loose rocks will call attention to the hazard and increase awareness and attentiveness.
4. **Step stools.** Providing ladders and accessible step stools can help reduce the chances of a fall by helping employees reach heights safely.
5. **Footwear.** The footwear you chose to wear to a worksite has a huge impact on if you are safe. You should not wear tennis shoes on a worksite, always wear work boots. Your work boots should be the proper fit with treads to reduce the risk of

slips, trips, and falls. To reduce your risks:

- Wear work boots that fit snugly and that have slip-resistant soles.
- Clean the treads of your shoes regularly.
- Inspect the soles of your work boots and make sure they are intact and that you have proper treads.

1. **Walking.** How you walk has a big impact on your risk of slips, trips, and falls. Ways to reduce these risks include:

- Take your time and do not run.
- Pay attention to where you are walking.
- Use light sources such as flashlights or installed light sources if your walkways are dark.
- Make sure if you are carrying materials or moving materials that you can see the walkways in front of you.
- Always look for spills when walking.

1. **Check floor conditions, inside and out.** Make sure there are no cracks or holes in building flooring or in the pavement outside.

2. **Non-skid throw rugs on slippery surfaces.** Rugs are an easy solution on otherwise slippery surfaces, but just make sure to add non-skid padding underneath the rug to prevent it from slipping out from underneath someone.

3. **Clean up spills immediately.** If you have a spill, clean it up immediately. When a spill occurs, immediately place warning signs around the hazard and then tackle the cleanup process.

WALKING/WORKING SURFACE TAKEAWAYS

- Workroom floors must be clean and dry, and employers must account for weather-related hazards (such as snow or ice), loose boards, corrosion, spills, and other hazards.
- When wet processes are used in commercial food processing plants, employers must install drainage and provide dry standing places (such as floor mats).
- Employers must ensure that work surfaces can support the maximum intended load designed for that surface.

- Employees must have a safe means of access to and from all walking-working surfaces.
- All walking-working surfaces must be inspected regularly and maintained in safe, working condition.

FINAL WORD

The good news is that most accidents are preventable. It is critical to frequently survey your work environment to avoid potential issues. Proactive attention to hazards will ultimately help keep your employees and customers safe and out of harm's way.

Walking Working Surfaces Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las superficies de tránsito y de trabajo son partes muy importantes de cualquier empresa manufacturera, de construcción o de cualquier otro tipo. Los buenos hábitos de limpieza y los protocolos de seguridad que se derivan de este principio constituyen la base de la seguridad de las superficies de trabajo.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS/PELIGROS DE LAS SUPERFICIES SOBRE LAS QUE SE CAMINA/TRABAJA

Los resbalones, tropiezos y caídas son una de las principales causas de lesiones y muertes en el sector de la construcción. Pueden producirse por superficies resbaladizas, terrenos irregulares y objetos que bloquean las vías de paso. Las lesiones

pueden ser muy graves. Éstos son los tipos más comunes de lesiones resultantes de un resbalón o tropiezo y caída:

Lesiones cerebrales traumáticas (LCT). Las LCT se producen cuando una persona se golpea la cabeza contra el suelo al caerse. Las lesiones cerebrales pueden ir desde pequeñas conmociones cerebrales, golpes y contusiones hasta lesiones graves como fracturas de cráneo, hematomas y hemorragia subaracnoidea.

Lesiones medulares. Las lesiones medulares pueden producirse cuando una persona golpea el suelo con la espalda o se retuerce y hace un esfuerzo excesivo para evitar una caída.

Las lesiones medulares pueden incluir hernias discales, hernias e incluso parálisis. También hay una serie de efectos secundarios desagradables, como pérdida de movilidad, espasmos musculares y fatiga.

Rotura de cadera o pelvis. La fractura de cadera y pelvis es una lesión frecuente en las personas mayores como consecuencia de una caída. Las fracturas de cadera y pelvis casi siempre requieren cirugía. Una fractura de cadera o pelvis puede afectar permanentemente a la movilidad de una persona.

Lesiones de hombro o cuello. Las lesiones de cuello pueden ir desde esguinces musculares a lesiones medulares e incluso parálisis. Las lesiones de hombro por caídas suelen provocar la dislocación del hombro, el desgarró de nervios o la rotura de la clavícula.

Fracturas de extremidades. Las fracturas de extremidades se producen cuando la fuerza del impacto rompe un hueso de los brazos o las piernas de una persona. Las fracturas de extremidades suelen requerir siempre intervenciones quirúrgicas con largos periodos de recuperación.

Rotura de ligamentos, tendones y músculos. Las roturas de ligamentos, tendones y músculos son lesiones extremadamente dolorosas. Los pacientes rara vez recuperan la movilidad completa tras este tipo de lesiones.

COMO PROTEGERSE

LISTA DE COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD AL CAMINAR/TRABAJAR PARA LOS TRABAJADORES

1. **Mantenga limpias y despejadas las superficies por las que se camina.** Manteniendo las superficies de paso despejadas, puede reducir rápidamente la posibilidad de lesiones.
2. **Escaleras y pasamanos.** Hágase estas preguntas:
 - ¿Las escaleras tienen pasamanos?
 - ¿Están marcados con cinta reflectante los peldaños superior e inferior?
 - ¿Ha retirado las alfombras o moquetas no sujetas de las escaleras o rellanos?
1. **Gestione los cables.** Intente pasar los cables por detrás de las paredes o por debajo de las alfombras para mantenerlos ocultos. Instale las tomas de corriente, las conexiones a Internet y las tomas de teléfono en lugares de fácil acceso para evitar que los cables atraviesen los pasillos.
2. **Iluminación.** Una iluminación adecuada dentro y fuera del lugar de trabajo puede ayudar a iluminar zonas que pueden ser lugares habituales de tropiezos o caídas de empleados o clientes. Una iluminación adecuada (como focos o escalones iluminados), puede reducir las posibilidades de que una persona resbale o se caiga.
3. **Señalización.** Un suelo irregular o piedras sueltas llamarán la atención sobre el peligro y aumentarán la concienciación y la atención.
4. **Taburetes.** Proporcionar escaleras y taburetes accesibles puede ayudar a reducir las posibilidades de una caída al ayudar a los empleados a alcanzar alturas de forma segura.
5. **Calzado.** El calzado que elija para ir al lugar de trabajo influye enormemente en su seguridad. No debe llevar zapatillas de tenis en un lugar de trabajo, lleve siempre botas de trabajo. Las botas de trabajo deben ser de la talla adecuada y tener tacos para reducir el riesgo de resbalones, tropiezos y caídas. Para reducir tus riesgos

- Utilice botas de trabajo que se ajusten bien y que tengan suelas antideslizantes.
 - Limpie regularmente las suelas de sus zapatos.
 - Inspeccione las suelas de sus botas de trabajo y asegúrese de que están intactas y de que tiene las bandas de rodadura adecuadas.
1. **Caminar.** La forma de caminar tiene un gran impacto en el riesgo de resbalones, tropiezos y caídas. Algunas formas de reducir estos riesgos son:
 - Tómese su tiempo y no corra.
 - Preste atención por dónde camina.
 - Utiliza fuentes de luz como linternas o fuentes de luz instaladas si sus vías peatonales son oscuras.
 - Asegúrese de que puede ver los pasillos delante de usted si está transportando o moviendo materiales.
 - Siempre busque derrames al caminar.
 1. **Compruebe las condiciones del suelo, por dentro y por fuera.** Asegúrese de que no hay grietas o agujeros en el suelo del edificio o en el pavimento exterior.
 2. **Alfombras antideslizantes en superficies resbaladizas.** Las alfombras son una solución fácil en superficies resbaladizas, pero asegúrese de añadir un acolchado antideslizante debajo de la alfombra para evitar que resbale por debajo de alguien.
 3. **Limpie los derrames inmediatamente.** Si se produce un derrame, límpielo inmediatamente. Cuando se produzca un derrame, coloque inmediatamente señales de advertencia alrededor del peligro y, a continuación, emprenda el proceso de limpieza.

CONSEJOS SOBRE SUPERFICIES TRANSITABLES Y DE TRABAJO

- Los suelos de las salas de trabajo deben estar limpios y secos, y los empleadores deben tener en cuenta los peligros relacionados con el clima (como la nieve o el hielo), las tablas sueltas, la corrosión, los derrames y otros peligros.
- Cuando se utilizan procesos húmedos en plantas comerciales

de procesamiento de alimentos, los empleadores deben instalar desagües y proporcionar lugares secos para estar de pie (como alfombras para el suelo).

- Los empleadores deben asegurarse de que las superficies de trabajo puedan soportar la carga máxima prevista diseñada para esa superficie.
- Los empleados deben disponer de un medio seguro de acceso a y desde todas las superficies de trabajo transitables.
- Todas las superficies de trabajo transitables deben inspeccionarse periódicamente y mantenerse en condiciones seguras de funcionamiento.

CONCLUSIÓN

La buena noticia es que la mayoría de los accidentes son evitables. Es fundamental inspeccionar con frecuencia el entorno de trabajo para evitar posibles problemas. La atención proactiva a los peligros contribuirá en última instancia a mantener a sus empleados y clientes seguros y fuera de peligro.

Walking Working Surfaces Stats and Facts

FACTS

1. If repair or maintenance is required to remove the identified slip, trip or fall hazard, and the fix cannot be made immediately, the hazard must be guarded to prevent employees from using the walking-working surface until the hazard is corrected or repaired.
2. Walking-working surfaces are maintained free of hazards such as sharp or protruding objects, loose boards, corrosion,

leaks, spills, snow, and ice.

3. On the job, there can be many different types of slip, trip and fall hazards. For instance, material debris on the ground is just as hazardous as cords or hoses lying in walking areas. Materials stored improperly present spill hazards and can cause slips.
4. Slips occur when there is too little friction or traction between your feet (footwear) and the walking or working surface, and you lose your balance.
5. Trips occur when your foot (or lower leg) hits an object and your upper body continues moving, throwing you off balance.
6. Falls occur in virtually all manufacturing and service sectors. Fatal falls are in construction, mining and certain maintenance activities.

STATS

- In 2020, 805 workers died in falls, and 211,640 were injured badly enough to require days off of work. 136 workers were killed in falls on the same level in 2020.
- Fall fatalities are nearly equally divided between men and women. However, more women will experience a slip-and-fall accident. According to the Bureau of Labor Statistics, falls accounted for 5% of the job-related fatalities for women compared to 11% for men.
- Falls account for over 8 million hospital emergency room visits, representing the leading cause of visits (21.3%). Slips and falls account for over 1 million visits, or 12% of total falls.
- Fractures are the most serious consequences of falls and occur in 5% of all people who fall.
- According to the Consumer Product Safety Commission (CPSC), floors and flooring materials contribute directly to more than 2 million fall injuries each year.
- 85% of worker's compensation claims are attributed to employees slipping on slick floors.
- 22% of slip/fall incidents resulted in more than 31 days away from work.

- Disabling (temporary and permanent) occupational injuries due to falls are approximately \$250,000-\$300,000 per year.
-

Walking Working Surfaces Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Si se requiere reparación o mantenimiento para eliminar el peligro identificado de resbalón, tropiezo o caída, y la reparación no puede hacerse inmediatamente, el peligro debe protegerse para evitar que los empleados utilicen la superficie de trabajo transitable hasta que se corrija o repare el peligro.
2. Las superficies de trabajo transitables se mantienen libres de peligros tales como objetos afilados o salientes, tablas sueltas, corrosión, fugas, derrames, nieve y hielo.
3. En el trabajo, puede haber muchos tipos diferentes de riesgos de resbalones, tropiezos y caídas. Por ejemplo, los restos de material en el suelo son tan peligrosos como los cables o las mangueras tendidos en zonas transitables. Los materiales almacenados de forma inadecuada presentan riesgos de derrame y pueden provocar resbalones.
4. Los resbalones se producen cuando hay muy poca fricción o tracción entre los pies (calzado) y la superficie sobre la que se camina o trabaja, y se pierde el equilibrio.
5. Los tropiezos se producen cuando el pie (o la parte inferior de la pierna) golpea un objeto y la parte superior del cuerpo continúa moviéndose, lo que le hace perder el equilibrio.
6. Las caídas se producen prácticamente en todos los sectores industriales y de servicios. Las caídas mortales se producen

en la construcción, la minería y determinadas actividades de mantenimiento.

ESTADÍSTICAS

- En 2020, 805 trabajadores murieron en caídas y 211.640 sufrieron lesiones lo suficientemente graves como para requerir días de baja laboral. En 2020 murieron 136 trabajadores en caídas del mismo nivel.
 - Las muertes por caídas se dividen casi a partes iguales entre hombres y mujeres. Sin embargo, son más las mujeres que sufren un accidente por resbalón y caída. Según la Oficina de Estadísticas Laborales, las caídas representaron el 5% de las muertes relacionadas con el trabajo para las mujeres, en comparación con el 11% para los hombres.
 - Las caídas representan más de 8 millones de visitas a urgencias hospitalarias, siendo la principal causa de visitas (21,3%). Los resbalones y caídas suponen más de 1 millón de visitas, o el 12% del total de caídas.
 - Las fracturas son las consecuencias más graves de las caídas y se producen en el 5% de todas las personas que se caen.
 - Según la Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo (CPSC), los suelos y sus materiales contribuyen directamente a más de 2 millones de lesiones por caídas cada año.
 - El 85% de las indemnizaciones por accidentes laborales se atribuyen a resbalones de los empleados en suelos resbaladizos.
 - El 22% de los incidentes por resbalones/caídas se saldan con más de 31 días de baja laboral.
 - Las lesiones laborales incapacitantes (temporales y permanentes) debidas a caídas ascienden aproximadamente a entre 250.000 y 300.000 dólares anuales.
-

Walking Working Surfaces Fatality File – Spanish

Hombre muere después de resbalón y caída en la propiedad supuestamente peligroso

Cuando una persona se resbala y cae en la propiedad de otra persona en Pennsylvania, no es raro que el individuo sufra lesiones. Sin embargo, en un caso fuera del estado, un hombre que supuestamente resbaló y cayó en una propiedad peligrosa terminó muriendo como resultado de la caída. Su esposa ha demandado al restaurante al que pertenecía el aparcamiento.

El accidente denunciado tuvo lugar en una cafetería Tim Hortons sobre las 7:30 de la mañana de un martes. Según la esposa del hombre fallecido, su marido, de 72 años, salía del restaurante y de repente resbaló en una placa de hielo cerca de su coche. El hombre, que había aparcado en una pendiente, cayó al suelo.

A consecuencia de la caída, el hombre sufrió una hemorragia subdural. La mujer dijo que murió varios días después del incidente como consecuencia de las complicaciones derivadas de sus lesiones. Alegó que el diseño del aparcamiento provocó la formación de una corriente de agua no natural como consecuencia del sistema de drenaje de la zona; este sistema se había congelado mientras su marido estaba en el restaurante.

En su demanda, la mujer afirma que el aparcamiento era peligroso y que el restaurante no advirtió debidamente al hombre del peligro. Pide más de 25.000 dólares. Cuando una persona en Pennsylvania resbala y cae en una propiedad peligrosa que no se ha mantenido adecuadamente, el propietario de esa propiedad puede ser considerado responsable ante un tribunal civil por cualquier lesión o muerte que resulte.

Walking Working Surfaces Fatality File

Man Dies After Slip-And-Fall On Allegedly Dangerous Property

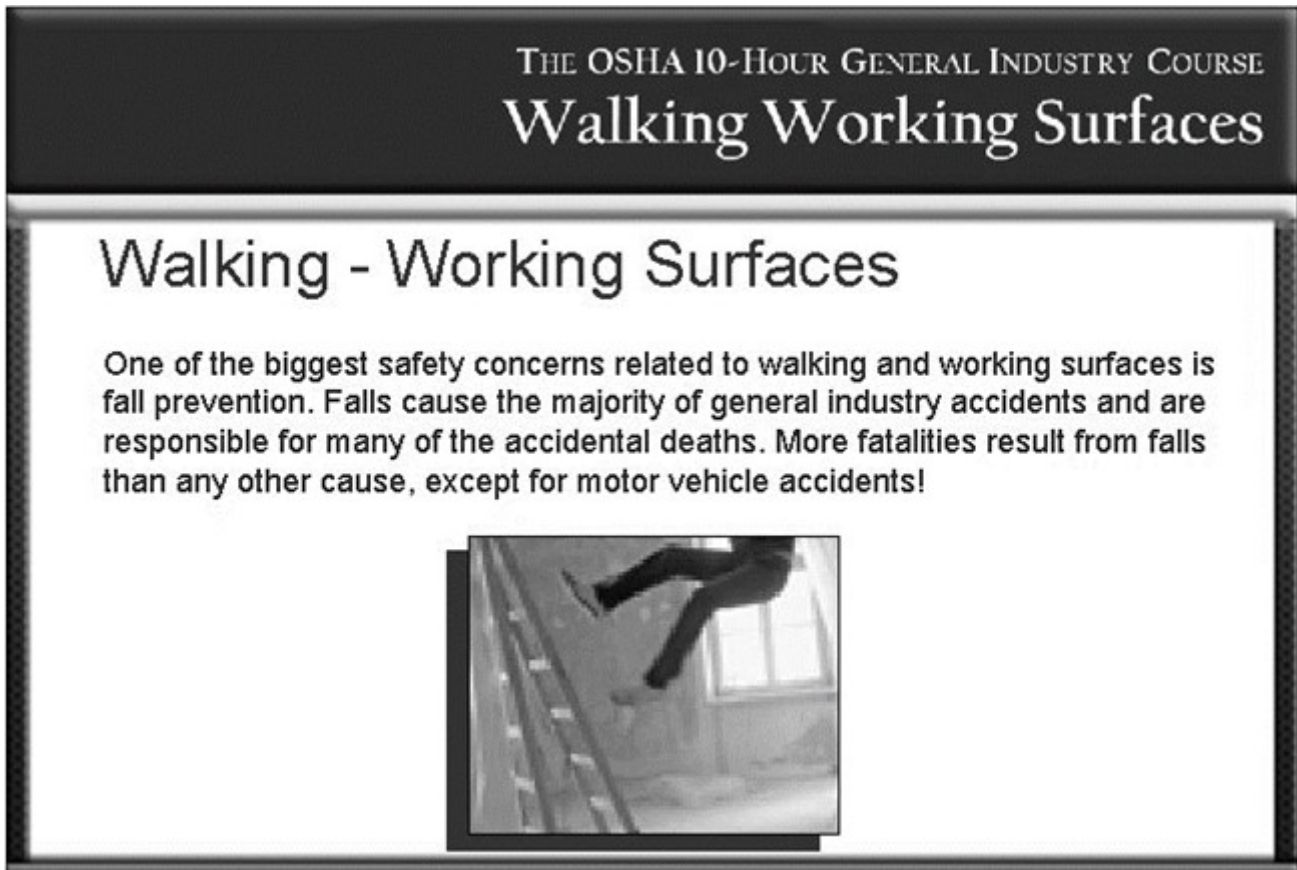
When a person slips and falls on another person's property in Pennsylvania, it is not uncommon for the individual to suffer injuries. However, in one out-of-state case, a man who allegedly slipped and fell on dangerous property ended up dying as a result of the fall. His wife is now suing the restaurant to which the parking lot belonged.

The reported accident took place at a Tim Hortons café at about 7:30 a.m. on a Tuesday. According to the wife of the man who died, her 72-year-old husband was leaving the restaurant and suddenly slipped on a patch of ice near his car. The man, who had parked on an incline, then fell to the ground.

As a result of the fall, the man reportedly suffered a subdural hemorrhage. The woman said he died several days after the incident as a result of complications stemming from his injuries. She claimed that the parking lot's design caused an unnatural water stream to form as a result of the area drainage system; this system had frozen over while her husband was in the restaurant.

In her suit, the woman said the lot where he parked was unreasonably hazardous and that the restaurant did not properly warn the man of the danger. She is seeking more than \$25,000. When a person in Pennsylvania slips and falls on dangerous property that has not been properly maintained, the owner of that property may be held liable in civil court for any injuries or deaths that result.

Walking Working Surfaces Infographic



Source: <https://slidetodoc.com>

Walking Working Surfaces Infographic – Spanish

RESBALONES, TROPIEZOS Y CAÍDAS

Los resbalones, tropiezos y caídas ocurren cuando hay muy poca fricción o tracción en una superficie para caminar, cuando un pie o pantorrilla golpea un objeto mientras el resto del cuerpo continúa en movimiento, o cuando se pierde el centro de balance dando como resultado un descenso al piso, contra un objeto o a una superficie a un nivel menor a la superficie original. Estos incidentes son con frecuencia ocasionados por superficies resbalosas, irregulares o disparejas, por obstáculos en el piso o por áreas de peligro descubiertas/sin identificar.

CAÍDAS AL MISMO NIVEL



- Ocurren con mas frecuencia.
- Principalmente causadas por resbalones y tropiezos.
- Menos severas que las caídas desde niveles elevados.
- Las lesiones incluyen por lo general lesiones de espalda, quebraduras de huesos, esguinces y torceduras.

RESBALONES

Un resbalón ocurre cuando usted pierde pie debido a que las condiciones de la superficie limitan la cantidad de tracción entre su calzado y la superficie.

- Los resbalones ocurren principalmente debido a superficies mojadas, resbalosas, pedregosas o inestables.
- El riesgo es incrementado cuando se usa el calzado inadecuado.
- Pisos sueltos (baldosas rotas, tapetes, alfombras, etc.) y el material de la superficie mismo (cerámicas, concreto liso etc.) puede también causar que se resbale.



TROPIEZOS

Un tropiezo ocurre cuando usted golpea un objeto con su pie y le hace perder el equilibrio causando que caiga. Los tropiezos también pueden ser causados al bajar inesperadamente. Hay muchas causas posibles:

- Mala iluminación.
- Moverse desde áreas iluminadas a áreas oscuras.
- Áreas obstruidas por piedras, palos, herramientas, maleza, etc.
- Caminar en superficies en que las condiciones pueden involucrar superficies desniveladas.
- Cargar objetos largos y/o pesados.



CAÍDAS

Una caída ocurre cuando usted pierde el equilibrio y va repentina e inesperadamente de una postura de pie o erguida, a un movimiento descendente o cae de un nivel a otro nivel mas bajo. Los resbalones y los tropiezos por lo general resultan en caídas. Otros tipos de caídas incluyen:

- Caídas desde escaleras o andamios.
- Caídas desde vehículos.
- Caídas en escaleras. Subir o bajar escaleras puede ser peligroso especialmente cuando carga con algo. El potencial para un accidente aumenta cuando las escaleras están mojadas o cuando se amontonan objetos en los escalones.
- Caídas por terrenos inestables.

Recomendaciones

- Dar pasos cortos y caminar despacio.
- Al momento de transitar por áreas exteriores, prestar más atención a los terrenos mojados, empalados, fangosos, pedregosos, etc.
- Lleve siempre las manos libres.
- Evite movimientos rápidos y bruscos.
- Use el calzado adecuado para la actividad.
- En caso de sufrir caídas por tropezón o resbalón, informe inmediatamente a su jefe inmediato y/o Coord Salud para prestar primeros auxilios.



Fuente: <https://la.safestart.com>

Warehouse Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Warehouse safety is a set of regulatory guidelines and industry best practices to help warehousing personnel ensure a safe work environment and reinforce safe behavior when working in

warehouses.

Warehouses can be dangerous places to work in. It is important to understand common warehouse dangers and hazards because they can cause injuries and in extreme cases death.

WHAT'S THE DANGER

COMMON WAREHOUSE SAFETY HAZARDS.

Forklifts. Forklifts are critical pieces of equipment used in warehousing and storage facilities. However, when operated incorrectly can cause serious damage to operators, nearby workers and property.

Docks. One of the worst accidents a worker could suffer when working in a warehouse is being pinned or crushed between a forklift truck and the loading dock.

Conveyors. Conveyors pose serious dangers to workers including getting caught in equipment and being struck by falling objects.

IMPROPER/CARELESS SAFETY PRACTICES

Materials storage. Improper stacking of loads and storage of materials on shelves can result in unintended slip and trip hazards for nearby workers.

Manual lifting/handling. The most common cause of physical injuries in warehouse and storage facilities involves improper manual lifting and handling. Failure to follow proper procedures can cause musculoskeletal disorders, especially if done with awkward postures, repetitive motions, or overexertion.

HOW TO PROTECT YOURSELF

REQUIRED WAREHOUSE SAFETY PROGRAMS

To ensure the safety and security of all warehouse workers, the following programs/protocols must be established.

Hazardous Chemical. Hazard communication program should cover effective training on identifying chemical hazards; proper handling, storage, and disposal of chemicals; and the use of appropriate PPE (personal protective equipment). It is imperative that workers and management teams be knowledgeable in conducting better safety inspections and proper handling and storing of hazardous chemicals to ensure warehouse safety.

Energized equipment. A Lockout/Tagout (LOTO) program must be implemented in all warehouse operations to ensure that all energized equipment is properly shut off and to prevent employees from being caught between mechanical parts or being electrocuted. All affected workers must be trained on LOTO procedures and how to apply and remove LOTO devices after performing maintenance to ensure warehouse safety.

GUIDELINES TO KEEP WAREHOUSES SAFE

- 1. Ensure Safety Equipment is Used at all Times.** Forklifts or hydraulic dollies are used to lift items that are too heavy. Appropriate eyewear and hard hats should also be worn when required. Employees should be aware of emergency exits and the sprinklers installed in the roof should not be blocked at any time.
- 2. Eliminate Any Potential Safety Hazards.** Ensure all warehousing floors are free of 'slip and trip' hazards. It is important that this safety check is carried out on a regular basis, by all employees, and that the floor is always free of stray cords, liquids, and any other potentially hazardous items. It is also essential that any cracks and pits in the flooring are attended to as these can cause serious injuries to employees.
- 3. Clearly Label Designated Hazardous Zones.** Dangerous equipment should be stored away in an area that is clearly labeled and safe walk ways should be highlighted through necessary signage. The easiest way to illuminate hazardous zones is by using tape or painting black and white stripes on the floor of the designated area.
- 4. Always Use Safe Lifting Techniques.** When a load requires

transporting, firstly assess what method is the best option for its movement. If lifting is the most suitable method; check the route to ensure no obstacles are in the way and ensure there is enough space for the load at its destination. Safe lifting techniques should always be carried out and the load should not obstruct the view of the lifter. Use all materials handling equipment carefully and follow the proper operating procedures including push rather than pull, whenever possible and lean in the direction that is being travelled. Never drive a forklift or use other powered equipment without training or authorization.

5. **Provide Training and Refresher Courses.** Ensure all staff are educated and up to date with knowledge about safe practices within the workplace. most commonly occur when corners are cut in an attempt to save time.
6. **Promote Awareness in the Warehouse.** Having a sense of awareness in the work place is an important safety factor. This can be achieved through communication between staff members. By employees being vocal and yelling out to others their location, collision incidents can be drastically reduced. All staff members should be encouraged to be constantly aware of what's around them and to communicate where they are to ensure the avoidance of collision accidents.
7. **Ensure that all fire hazards are minimized and that appropriate fire safety measures are in place.** An operating warehouse facility has all the necessary fire alarms, extinguishers, and sprinklers as required by safety regulations in your area. Schedule regular training and inspections to ensure that all employees are knowledgeable in fire safety processes and that all fire safety measures are in place and functioning as required.
8. **Minimize cutting dangers and enforce safe handling of sharp objects.** Workers in a warehouse environment constantly use a lot of corrugated, metal, and plastic straps and plastic pallet wrappings. It's vital that they use proper PPE and safety knives to avoid serious injury or death. Safety knives should retract automatically, limit the exposed

cutting surface, and not require too much sharpening. All workers should also be trained in the proper cutting techniques to ensure warehouse safety at all times.

9. PPE Required in a Warehouse. OSHA requires employers to provide all employees in a warehouse with the appropriate PPE (Personal Protective Equipment). Each employer is also responsible for:

- Providing needed PPE for employees
- Training employees on proper use and care of PPE
- Maintaining PPE and replacing as needed

The onus for proper PPE use doesn't just fall on the employer. Employees must properly wear PPE, attend training sessions, care for, clean and properly store PPE and inform supervisors when PPE needs to be replaced or repaired.

FINAL WORD

Creating a safe and productive warehouse setting starts with a culture of safety. This culture should be reinforced by the managers at all levels, especially executives and owners.

Warehouse Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La seguridad en los almacenes es un conjunto de directrices normativas y mejores prácticas del sector para ayudar al personal de los almacenes a garantizar un entorno de trabajo seguro y reforzar el comportamiento seguro cuando se trabaja en los

almacenes.

Los almacenes pueden ser lugares peligrosos para trabajar. Es importante conocer los peligros y riesgos habituales en los almacenes porque pueden causar lesiones y, en casos extremos, la muerte.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS DE SEGURIDAD HABITUALES EN LOS ALMACENES.

Carretillas elevadoras. Las carretillas elevadoras son piezas fundamentales del equipo utilizado en almacenes e instalaciones de almacenamiento. Sin embargo, cuando se manejan de forma inadecuada, pueden causar graves daños a los operarios, a los trabajadores cercanos y a la propiedad.

Muelles. Uno de los peores accidentes que puede sufrir un trabajador de almacén es quedar atrapado o aplastado entre una carretilla elevadora y el muelle de carga.

Cintas transportadoras. Las cintas transportadoras entrañan graves peligros para los trabajadores, como quedar atrapados en el equipo o ser golpeados por objetos que caen.

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD INADECUADAS O NEGLIGENTES

Almacenamiento de materiales. El apilamiento inadecuado de cargas y el almacenamiento de materiales en estanterías pueden provocar resbalones y tropiezos involuntarios de los trabajadores cercanos.

Levantamiento/manipulación manual. La causa más común de lesiones físicas en almacenes e instalaciones de almacenamiento es la manipulación y el levantamiento manuales inadecuados. No seguir los procedimientos adecuados puede provocar trastornos musculoesqueléticos, especialmente si se realizan con posturas forzadas, movimientos repetitivos o sobreesfuerzos.

COMO PROTEGERSE

PROGRAMAS OBLIGATORIOS DE SEGURIDAD EN EL ALMACÉN

Para garantizar la seguridad de todos los trabajadores del almacén, deben establecerse los siguientes programas/protocolos.

Productos químicos peligrosos. El programa de comunicación de peligros debe abarcar una capacitación eficaz sobre la identificación de los peligros químicos; la manipulación, el almacenamiento y la eliminación correctos de los productos químicos; y el uso de EPP (equipos de protección personal) adecuados. Es imperativo que los trabajadores y los equipos de gestión tengan conocimientos para realizar mejores inspecciones de seguridad y una manipulación y almacenamiento adecuados de los productos químicos peligrosos para garantizar la seguridad del almacén.

Equipos energizados. Debe implantarse un programa de bloqueo y etiquetado (LOTO) en todas las operaciones de almacén para garantizar que todos los equipos energizados estén correctamente apagados y evitar que los empleados queden atrapados entre piezas mecánicas o se electrocuten. Todos los trabajadores afectados deben estar capacitados sobre los procedimientos LOTO y sobre cómo aplicar y retirar los dispositivos LOTO después de realizar tareas de mantenimiento para garantizar la seguridad del almacén.

DIRECTRICES PARA MANTENER LA SEGURIDAD EN LOS ALMACENES

1. **Asegúrese de que se utiliza el equipo de seguridad en todo momento.** Se utilizan carretillas elevadoras o plataformas hidráulicas para levantar artículos demasiado pesados. También deben utilizarse gafas y cascos adecuados cuando sea necesario. Los empleados deben conocer las salidas de emergencia y los aspersores instalados en el techo no deben bloquearse en ningún momento.
2. **Elimine cualquier riesgo potencial para la seguridad.** Asegúrese de que todos los suelos de los almacenes estén libres de riesgos de “resbalones y tropiezos”. Es importante que todos los empleados realicen periódicamente esta

comprobación de seguridad y que el suelo esté siempre libre de cables, líquidos y otros elementos potencialmente peligrosos. También es esencial que se reparen las grietas y socavones del suelo, ya que pueden causar lesiones graves a los empleados.

3. **Etiquete claramente las zonas peligrosas designadas.** Los equipos peligrosos deben guardarse en una zona claramente señalizada, y las vías de paso seguras deben resaltarse mediante la señalización necesaria. La forma más sencilla de iluminar las zonas peligrosas es utilizar cinta adhesiva o pintar rayas blancas y negras en el suelo de la zona designada.
4. **Utilice siempre técnicas de elevación seguras.** Cuando sea necesario transportar una carga, evalúe en primer lugar qué método es la mejor opción para su traslado. Si el método más adecuado es la elevación, compruebe la ruta para asegurarse de que no hay obstáculos en el camino y asegúrese de que hay espacio suficiente para la carga en su destino. Deben aplicarse siempre técnicas de elevación seguras y la carga no debe obstaculizar la visión del elevador. Utilice todos los equipos de manipulación de materiales con cuidado y siga los procedimientos operativos adecuados, incluyendo empujar en lugar de tirar, siempre que sea posible, e inclinarse en la dirección en la que se viaja. Nunca conduzca una carretilla elevadora ni utilice otros equipos motorizados sin capacitación o autorización.
5. **Impartir cursos de capacitación y actualización.** Asegúrese de que todo el personal está formado y al día de los conocimientos sobre prácticas seguras en el lugar de trabajo. suelen ocurrir cuando se toman atajos en un intento de ahorrar tiempo.
6. **Promover la concienciación en el almacén.** La concienciación en el lugar de trabajo es un factor de seguridad importante. Esto puede lograrse mediante la comunicación entre los miembros del personal. Si los empleados se hacen oír y gritan a los demás su ubicación, los incidentes de colisión pueden reducirse drásticamente. Se debe animar a todos los miembros del personal a estar constantemente atentos a lo

que les rodea y a comunicar dónde se encuentran para evitar accidentes por colisión.

7. **Asegúrese de que todos los riesgos de incendio se reducen al mínimo y de que se aplican las medidas de seguridad contra incendios adecuadas.** Un almacén en funcionamiento debe disponer de todas las alarmas contra incendios, extintores y rociadores necesarios, tal y como exige la normativa de seguridad de su zona. Programe capacitaciones e inspecciones periódicas para garantizar que todos los empleados conozcan los procesos de seguridad contra incendios y que todas las medidas de seguridad contra incendios estén implementadas y funcionen según lo requerido.
8. **Minimice los peligros de corte e imponga la manipulación segura de objetos afilados.** Los trabajadores de un almacén utilizan constantemente muchos flejes ondulados, metálicos y de plástico, así como envoltorios de plástico para palés. Es vital que utilicen EPP y cuchillos de seguridad adecuados para evitar lesiones graves o la muerte. Los cuchillos de seguridad deben retraerse automáticamente, limitar la superficie de corte expuesta y no requerir demasiado afilado. Asimismo, todos los trabajadores deben estar capacitados en las técnicas de corte adecuadas para garantizar la seguridad del almacén en todo momento.
9. **EPP necesario en un almacén.** La OSHA exige a los empleadores que proporcionen a todos los empleados de un almacén el EPP (equipo de protección individual) adecuado. Cada empleador es también responsable de:
 - Proporcionar el EPP necesario a los empleados
 - Capacitar a los empleados en el uso y cuidado adecuados del EPP
 - Mantener el EPP y sustituirlo cuando sea necesario.

La responsabilidad del uso correcto de los EPP no recae únicamente en el empleador. Los empleados deben llevar correctamente el EPP, asistir a las sesiones de capacitación, cuidarlo, limpiarlo y almacenarlo adecuadamente e informar a los supervisores cuando sea necesario sustituir o reparar el EPP.

CONCLUSIÓN

La creación de un entorno de almacén seguro y productivo empieza por una cultura de la seguridad. Esta cultura debe ser reforzada por los directivos a todos los niveles, especialmente los ejecutivos y los propietarios.

Warehouse Safety Stats and Facts

FACTS

Common Warehouse Injuries:

1. **Forklift accidents.** The most common accidents involve overturned forklifts, which can crush and seriously injure or kill the employee.
2. **Hit by an object.** Objects stacked high on pallets put workers at risk of being hit by an object. Pallet collapses and falling objects often result in concussions, back injuries, shoulder injuries, and worse.
3. **Caught between objects.** Warehouse work puts hands, fingers, feet, and even whole bodies at risk of being caught between pieces of equipment, between heavy objects, or even between a truck and the loading dock.
4. **Slips, trips, and falls.** The four-foot drop between the loading dock and the ground below presents a serious hazard to worker safety. Other potential hazards include spilled powders, oils, or water. Uneven walking surfaces, inadequate lighting, and exposed cords also put worker safety at risk.
5. **Hazardous materials.** When shipments containing hazardous materials become damaged and spill, it can result in

chemical burns, fire, convulsions, and even long-term effects such as cancer or organ damage.

6. **Overexertion injuries.** Tasks involving lifting, pulling, carrying, and lowering heavy objects can result in overexertion injuries including back and neck injuries, muscle strain, and joint injuries.
7. **Repetitive stress injuries.** A job that requires a significant amount of repetitive motion over a long period of time puts the employee at risk of repetitive stress injuries. These may include carpal tunnel, muscle strain, and joint injuries.

STATS

- Overexertion is a massive problem for warehouse workers, resulting in injuries from employees putting their bodies through too much stress. The BLS recorded over 8,000 injuries due to overexertion.
- Loading docks are one of the most dangerous places for warehouse employees. Not only do 25% of all warehouse accidents happen on loading docks, but for every injury, there are around 600 near misses.
- Forklifts are one of the biggest hazards in a warehouse.
 - 90% of forklifts are involved in some type of accident over the course of their lifetime.
 - 11% of forklifts in the U.S. are involved in an accident each year.
 - 80% of forklift accidents involve a pedestrian.
- As many as 20,000 workers are injured in forklift accidents alone each year and 25 percent of those accidents happen when a forklift overturns.
- OSHA estimates that the number of forklift-related accidents alone total nearly 100,000 per year.
- Over 145,000 laborers across the U.S. work in warehouses, as the Occupational Safety and Health Administration reports. About one in 20 of these workers will suffer injuries in a given year, according to data from the U.S. Bureau of Labor Statistics.

Warehouse Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Lesiones comunes en el almacén:

1. **Accidentes con carretillas elevadoras.** Los accidentes más comunes se producen con carretillas elevadoras volcadas, que pueden aplastar y lesionar gravemente o matar al empleado.
2. **Atropello por un objeto.** Los objetos apilados a gran altura en palés exponen a los trabajadores al riesgo de ser golpeados por un objeto. Los desplomes de palés y la caída de objetos suelen provocar conmociones cerebrales, lesiones de espalda, lesiones de hombro y cosas peores.
3. **Atrapados entre objetos.** El trabajo en almacenes pone las manos, los dedos, los pies e incluso el cuerpo entero en riesgo de quedar atrapados entre piezas de equipo, entre objetos pesados o incluso entre un camión y el muelle de carga.
4. **Resbalones, tropiezos y caídas.** El desnivel de metro y medio entre el muelle de carga y el suelo supone un grave peligro para la seguridad de los trabajadores. Otros peligros potenciales son los derrames de polvo, aceite o agua. Las superficies irregulares para caminar, la iluminación inadecuada y los cables expuestos también ponen en riesgo la seguridad de los trabajadores.
5. **Materiales peligrosos.** Cuando los envíos que contienen materiales peligrosos se dañan y se derraman, pueden producirse quemaduras químicas, incendios, convulsiones e incluso efectos a largo plazo como cáncer o daños en los órganos.
6. **Lesiones por sobreesfuerzo.** Las tareas que implican

levantar, tirar, transportar y bajar objetos pesados pueden provocar lesiones por sobreesfuerzo, incluidas lesiones de espalda y cuello, distensiones musculares y lesiones articulares.

7. **Lesiones por esfuerzo repetitivo.** Un trabajo que requiere una cantidad significativa de movimientos repetitivos durante un largo período de tiempo pone al empleado en riesgo de sufrir lesiones por esfuerzo repetitivo. Estas lesiones pueden incluir el túnel carpiano, distensiones musculares y lesiones articulares.

ESTADÍSTICAS

- El sobreesfuerzo es un problema enorme para los trabajadores de almacén, que provoca lesiones a los empleados que someten sus cuerpos a demasiada tensión. El BLS registró más de 8.000 lesiones por sobreesfuerzo.
- Los muelles de carga son uno de los lugares más peligrosos para los empleados de almacén. No sólo el 25% de todos los accidentes de almacén se producen en los muelles de carga, sino que por cada lesión se producen alrededor de 600 casi accidentes.
- Las carretillas elevadoras son uno de los mayores peligros en un almacén.
 - El 90% de las carretillas elevadoras sufren algún tipo de accidente a lo largo de su vida útil.
 - El 11% de las carretillas elevadoras en EE.UU. sufren un accidente cada año.
 - El 80% de los accidentes de carretillas elevadoras implican a un peatón.
- Hasta 20.000 trabajadores resultan heridos sólo en accidentes de carretillas elevadoras cada año y el 25% de esos accidentes se producen cuando una carretilla vuelca.
- La OSHA calcula que sólo los accidentes relacionados con carretillas elevadoras suman casi 100.000 al año.
- Más de 145.000 trabajadores en todo EE.UU. trabajan en almacenes, según informa la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Aproximadamente uno de cada 20 de estos

trabajadores sufrirá lesiones en un año determinado, según datos de la Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos.

Warehouse Safety Fatality File

Forklift Operator Crushed by Full Pallet of Soft Drink Cans – Oregon

SUMMARY

On February 28th, 2020, a 47-year-old forklift operator was crushed by a loaded pallet of soft drink cans that weighed ~2000 pounds. The pallet was on the top layer of a pallet row. Pallet rows were oriented back-to-back. The warehouse inventory management system directed the operator to pull pallets from a row that didn't contain any product. The operator pulled 4 pallets from the back of the adjoining row, destabilizing the top layer of pallets. While cleaning up some cases that fell off one of the pulled pallets, the top layer pallet fell onto operator (from a height of approximately 20 feet), causing massive internal injuries. The forklift operator worked swing shift full-time at the warehouse, as well as another job that started at 6am, working ~70 hours/week total.

CONTRIBUTING FACTORS

Key contributing factors identified in this investigation include:

- Back-to-back pallet row orientation without physical barriers or visual cues makes it difficult to distinguish where one pallet row ends and the other begins.
- Pallet retrieval procedures not followed while working under and/or adjacent to a live load.

- Fatigue due to lack of sleep may have adversely affected employee's judgment.

RECOMMENDATIONS

To help prevent similar occurrences, employers should:

- Ensure warehouse layout and pallet stacking procedures incorporate sufficient engineering controls to prevent distracted employees from inadvertently destabilizing multi-layer pallet rows.
 - Ensure pallet stacking procedures are written and accessible to employees and include instructions on how to perform spot checks on pallet rows to assure they are safe. Ensure employees follow these procedures and provide retraining if an accident occurs.
 - Ensure employee training program includes training about the hazards of working around potentially unstable pallets, including awareness of potential pallet collapse areas while working on or below a live load.
 - Treat sleep deprivation as a workplace hazard, especially for swing and night shift employees.
-

Warehouse Safety Fatality File – Spanish

Un carretillero aplastado por un palé lleno de latas de refrescos – Oregón

RESUMEN

El 28 de febrero de 2020, un operador de carretilla elevadora de 47 años fue aplastado por un palé cargado de latas de refrescos

que pesaba ~2000 libras. El palé estaba en la capa superior de una fila de palés. Las filas de palés estaban orientadas espalda con espalda. El sistema de gestión de inventarios del almacén indicó al operario que sacara palés de una fila que no contenía ningún producto. El operario sacó 4 palés de la parte posterior de la fila contigua, desestabilizando la capa superior de palés. Mientras limpiaba algunas cajas que se habían caído de uno de los palés arrancados, el palé de la capa superior cayó sobre el operario (desde una altura de aproximadamente 6 metros), causándole lesiones internas masivas. El operario de la carretilla elevadora trabajaba a tiempo completo en el almacén, así como en otro trabajo que empezaba a las 6 de la mañana, trabajando unas 70 horas semanales en total.

FACTORES CONTRIBUYENTES

Los factores clave identificados en esta investigación son los siguientes

- La orientación de las filas de palés espalda con espalda, sin barreras físicas ni señales visuales, dificulta distinguir dónde termina una fila de palés y dónde empieza la otra.
- No se siguieron los procedimientos de recuperación de palés mientras se trabajaba bajo una carga viva o junto a ella.
- La fatiga debida a la falta de sueño puede haber afectado negativamente al juicio del empleado.

RECOMENDACIONES

Para ayudar a prevenir sucesos similares, los empleadores deberían:

- Garantizar que la disposición del almacén y los procedimientos de apilamiento de palés incorporen suficientes controles técnicos para evitar que los empleados distraídos desestabilicen inadvertidamente las filas de palés de varias capas.
- Garantizar que los procedimientos de apilamiento de palés estén escritos y sean accesibles a los empleados, e incluyan

instrucciones sobre cómo realizar comprobaciones aleatorias de las filas de palés para garantizar su seguridad. Asegúrese de que los empleados siguen estos procedimientos y proporcione formación en caso de accidente.

- Asegúrese de que el programa de capacitación de los empleados incluya capacitación sobre los peligros de trabajar cerca de paletas potencialmente inestables, incluida la concientización sobre las áreas potenciales de colapso de la paleta mientras se trabaja sobre o debajo de una carga viva.
- Trate la falta de sueño como un riesgo laboral, especialmente para los empleados de turnos rotativos y nocturnos.

Warehouse Safety Infographic

Warehouse Safety

Ensure a safe working environment in warehouses by implementing regulatory guidelines and best practices with:



PPE



**Handling &
Movement**



Vehicles



Fire Safety



 SafetyCulture

Source: <https://safetyculture.com>