

Drywalling Safety Fatality File

45-year-old Drywall Installer Dies After Falling 5'4" From a Mobile Scaffold–Maryland

The 45-year-old owner of a drywall installation company fell 5' 4" from a portable Baker scaffold and fatally injured himself. The victim was working on a commercial remodeling job installing metal studs to hang drywall. The Baker scaffold had no guardrails installed and no personal protective equipment (PPE) was being utilized. The victim was working and simultaneously conversing with the general contractor's site superintendent when he abruptly stopped speaking and fell forward off of the scaffold striking the concrete floor face first. The site superintendent called 911 immediately on a portable telephone, while another employee turned the victim onto his back. The site superintendent then ran downstairs to seek assistance from medical personnel in a nearby office. The first responders rendered aid until the emergency medical service personnel arrived several minutes later. The victim was taken by helicopter to the Shock Trauma Center where he was pronounced dead 84 minutes later.

The Maryland FACE investigator concluded that to prevent similar incidents in the future employers should:

- develop, implement, and enforce a safety and health program that addresses safe work procedures and hazard recognition.
- ensure that the structural components and safety features of scaffolds are in good working order and used in accordance with the requirements of the manufacturer.
- be sure that health problems of employees which may compromise safe work practices are treated promptly to minimize the risk of injury.

Drywalling Safety Infographic – Spanish

LAS PLACAS DE YESO EN LA CONSTRUCCIÓN EN SECO

NORMA

Las placas de yeso deben ser fabricadas según las normas IRAM 11.643, 11.644 y 11.645. También deben clasificar como RE2 (material de muy baja propagación de llama).

FUNCIÓN

Se utilizan para realizar todo tipo de paredes interiores, revestimientos, y cielorrasos interiores.

RECOMENDACIONES

Almacenar en un lugar seco y cubierto, al abrigo de la intemperie.



CARACTERÍSTICAS

Las placas estándar se utilizan en áreas secas y las resistentes a la humedad en áreas con cierto grado de humedad y en paredes con pasaje de instalaciones. Las resistentes al fuego se aplican en locales con mayores requerimientos de resistencia al fuego. También existen placas con aditivos especiales, con mayor aislamiento acústico, resistencia mecánica, al fuego, al impacto y a la humedad, estas últimas para semicubiertos.

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

Drywalling Safety Infographic

5 DRYWALL INSTALLATION MISTAKES TO AVOID



1

Not considering insulation, ventilation, wiring and moisture control before installing the drywall. If you want to keep your home damage-free, make sure to take these factors into account.

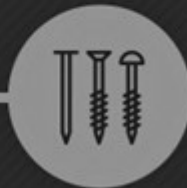


2

Thinking that all drywall is the same. There are many different types, each offering distinctive features such as moisture and mold resistance

3

Using excessively long drywall screws. Long screws don't necessarily improve the structural integrity of your home or the drywall's connection to the framing. In fact, these screws can increase the potential for damage to plumbing and wiring within the walls.



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

Dust Explosions Meeting Kit

What's At Stake

Dust explosions are the result of high concentrations of combustible dust particles rapidly combusting inside an enclosed space. When mixed with oxygen, these fine particles can be ignited when coming into contact with a spark, metal ember, cigarette butt, or other ignition source. This quick combustion process is known as deflagration, and results in a high-pressure airwave.

HOW DO COMBUSTIBLE DUST EXPLOSIONS OCCUR?

Dust explosions occur when combustible dusts build up in the air and combust rapidly, causing a strong pressure wave to form. They are a deadly hazard in a variety of workplaces, from grain silos to plastics factories. A dust explosion requires several factors to be present at once. These include:

- A combustible dust at the right concentration level
- Oxygen
- An enclosed space
- An ignition source

Sometimes these factors are combined into a graphic known as the "Dust Explosion Pentagon." The component in this graphic called "dispersion" is also known as concentration. If a concentration of dust is too low, there is not enough of it present to fuel an explosion. If the concentration is too high, there is not enough oxygen to support combustion.

A combustible dust is any fine material that has the ability to catch fire and explode when mixed with air.

What's the Danger

EXAMPLES OF MATERIALS THAT CAN BE A COMBUSTIBLE DUST HAZARD

- agricultural products such as egg whites, powdered milk, cornstarch, sugar, flour, grain, potato, rice, etc.
- metals such as aluminum, bronze, magnesium, zinc, etc.
- chemical dusts such as coal, sulphur, etc.

- pharmaceuticals
- pesticides
- rubber
- wood
- plastics

WORKPLACES AT RISK FOR A DUST EXPLOSION

- Grain elevators
- Food production
- Chemical manufacturing
- Woodworking
- Metal processing
- Recycling facilities
- Coal-fired plants.

HOW TO PROTECT YOURSELF

IDENTIFY A COMBUSTIBLE DUST HAZARD – CONDUCT A RISK ASSESSMENT AND CONSIDER VARIABLES

1. Processes

- Do you manufacture or use any materials (and their by-products) that can become a dust?
- Do you have processes such as abrasive blasting, cutting, grinding, sieving, polishing, cleaning, or other tasks that create dust?

1. Research/Information

- Have you researched if the dust present is combustible?
- Are there documented cases reported in literature about the materials in your workplace being associated with a combustible dust explosion?

1. Ignition sources

- Do you have ignition sources (e.g., sparks, fire/flames, stoves, kilns, or welding flames)?
- Can dust enter or accumulate on electrical enclosures or equipment?

- Does your workplace have a no-smoking policy? Are there measures to isolate smoking and ignition sources away from production areas?

1. Housekeeping

- Do you know if there are open areas and overhead structures where dusts may accumulate?
- Have you looked for “hidden” areas where dust may accumulate?
- Do you have a housekeeping program to regularly remove dust?
- Do you have a dust collection system in place?
- If yes, does your dust collection system conform to local requirements (e.g., fire code)?

1. Education and Training

- Are employees aware of combustible dust and its hazards?
- Do employees follow housekeeping rules and take steps to reduce dust and remove ignition sources?
- Have employees been trained and educated on safe methods for cleaning?

BEST DUST COLLECTION PRACTICES

- Employees should be knowledgeable about the chemicals used at the worksite and be able to conduct a hazard assessment prior to beginning any task, especially one in which highly volatile materials or physical energies are present.
- Ensure your workshop is properly ventilated. Notify your supervisor if you have concerns about ventilation.
- Dust from grinding and other debris should be removed daily. If an accumulation of dust occurs in an unreachable area, notify your supervisor.
- When spills occur, procedures should be in place to minimize the impact of explosive vapors, mists, aerosols or dusts.
- Explosive atmospheres often exist in confined spaces. Proper training must take place in confined space entry, in the selection and usage of required respiratory protection and in emergency rescue procedures.

FINAL WORD

Before you begin any task, consider potential flammable substances and watch for ignition sources. Don't let your work blow up on you.

Dust Explosions Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las explosiones de polvo son el resultado de la rápida combustión de altas concentraciones de partículas de polvo combustible dentro de un espacio cerrado. Al mezclarse con el oxígeno, estas finas partículas pueden encenderse al entrar en contacto con una chispa, una brasa metálica, una colilla u otra fuente de ignición. Este rápido proceso de combustión se conoce como deflagración y da lugar a una onda de aire de alta presión.

¿CÓMO SE PRODUCEN LAS EXPLOSIONES DE POLVO COMBUSTIBLE?

Las explosiones de polvo se producen cuando los polvos combustibles se acumulan en el aire y entran en combustión rápidamente, provocando la formación de una fuerte onda de presión. Son un peligro mortal en diversos lugares de trabajo, desde los silos de grano hasta las fábricas de plásticos. Para que se produzca una explosión de polvo es necesario que se den varios factores a la vez.

Entre ellos se encuentran:

- Un polvo combustible con el nivel de concentración adecuado
- Oxígeno

- Un espacio cerrado
- Una fuente de ignición

A veces, estos factores se combinan en un gráfico conocido como “Pentágono de la explosión del polvo”. El componente de este gráfico denominado “dispersión” también se conoce como concentración. Si la concentración de polvo es demasiado baja, no hay suficiente cantidad presente para alimentar una explosión. Si la concentración es demasiado alta, no hay suficiente oxígeno para favorecer la combustión.

Un polvo combustible es cualquier material fino que tiene la capacidad de incendiarse y explotar cuando se mezcla con el aire.

CUÁL ES EL PELIGRO

EJEMPLOS DE MATERIALES QUE PUEDEN CONSTITUIR UN PELIGRO DE POLVO COMBUSTIBLE

productos agrícolas como la clara de huevo, la leche en polvo, la fécula de maíz, el azúcar, la harina, los cereales, la patata, el arroz, etc.

- metales como el aluminio, el bronce, el magnesio, el zinc, etc.
- polvos químicos como el carbón, el azufre, etc.
- productos farmacéuticos
- plaguicidas
- caucho
- madera
- plásticos

LUGARES DE TRABAJO CON RIESGO DE EXPLOSIÓN DE POLVO

- Elevadores de grano
- Producción de alimentos
- Fabricación de productos químicos
- Trabajo de la madera
- Procesamiento de metales
- Instalaciones de reciclaje

- Plantas de carbón.

COMO PROTEGERSE

IDENTIFICAR UN PELIGRO DE POLVO COMBUSTIBLE – REALIZAR UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONSIDERAR LAS VARIABLES

1. Procesos

- ¿Fabrica o utiliza algún material (y sus subproductos) que pueda convertirse en polvo?
- ¿Tiene procesos como el chorreado abrasivo, el corte, el esmerilado, el tamizado, el pulido, la limpieza u otras tareas que generen polvo?

1. Investigación/Información

- ¿Ha investigado si el polvo presente es combustible?
- ¿Existen casos documentados en la literatura sobre los materiales de su lugar de trabajo asociados a una explosión de polvo combustible?

1. Fuentes de ignición

- ¿Existen fuentes de ignición (por ejemplo, chispas, fuego/llamas, estufas, hornos o llamas de soldadura)?
- ¿Puede entrar o acumularse polvo en los recintos o equipos eléctricos?
- ¿Tiene su lugar de trabajo una política de no fumar? ¿Existen medidas para aislar las fuentes de humo y de ignición lejos de las zonas de producción?

1. Limpieza de la casa

- ¿Sabe si hay zonas abiertas y estructuras aéreas en las que pueda acumularse el polvo?
- ¿Ha buscado zonas “ocultas” donde pueda acumularse el polvo?
- ¿Dispone de un programa de limpieza para eliminar regularmente el polvo?
- ¿Dispone de un sistema de recogida de polvo?
- En caso afirmativo, ¿se ajusta su sistema de recogida de polvo a los requisitos locales (por ejemplo, el código de

incendios)?

1. Educación y capacitación

- ¿Son los empleados conscientes del polvo combustible y de sus peligros?
- ¿Siguen los empleados las normas de limpieza y toman medidas para reducir el polvo y eliminar las fuentes de ignición?
- ¿Se ha capacitado y educado a los empleados en métodos seguros de limpieza?

MEJORES PRÁCTICAS DE RECOGIDA DE POLVO

- Los empleados deben conocer los productos químicos que se utilizan en el lugar de trabajo y ser capaces de realizar una evaluación de los riesgos antes de comenzar cualquier tarea, especialmente aquellas en las que haya materiales muy volátiles o energías físicas.
- Asegúrese de que su taller está correctamente ventilado. Notifique a su supervisor si tiene dudas sobre la ventilación.
- El polvo de la molienda y otros desechos debe eliminarse diariamente. Si se produce una acumulación de polvo en una zona inalcanzable, notifique a su supervisor.
- Cuando se produzcan derrames, deben establecerse procedimientos para minimizar el impacto de los vapores, nieblas, aerosoles o polvos explosivos.
- A menudo existen atmósferas explosivas en espacios confinados. Se debe capacitar adecuadamente en la entrada a espacios confinados, en la selección y uso de la protección respiratoria requerida y en los procedimientos de rescate de emergencia.

CONCLUSIÓN

Antes de comenzar cualquier tarea, tenga en cuenta las posibles sustancias inflamables y esté atento a las fuentes de ignición. No deje que su trabajo le explote encima.

Dust Explosions Stats and Facts

– Spanish

HECHOS

1. Una explosión de polvo puede producirse cuando las partículas sólidas combustibles en suspensión se inflaman, liberando potencialmente enormes cantidades de energía. El aumento de la superficie de un sólido combustible aumenta la facilidad de ignición, lo que hace que el polvo se queme más rápidamente que el sólido correspondiente.
2. Pueden producirse explosiones secundarias de polvo cuando la onda expansiva de una explosión primaria arrastra capas de polvo ya presentes, creando una gran mezcla combustible de polvo y aire que se enciende con la primera explosión.
3. Los comandantes de incidentes deben ser conscientes de que el polvo puede acumularse en las estructuras y en superficies como vigas, tejados, techos suspendidos, conductos, grietas, colectores de polvo y otros equipos. Las actividades de los servicios de bomberos y rescate, como el uso de chorros y la ventilación táctica, pueden crear o perturbar polvos finos o polvorientos que pueden estar presentes en una serie de situaciones.
4. La mala limpieza en cualquier industria que utilice materiales inflamables puede ir mucho más allá de crear una imagen de operación descuidada y poco profesional. La mala limpieza en cualquier industria que utilice materiales inflamables puede ir mucho más allá de crear una imagen de operación descuidada y poco profesional.
5. En muchas industrias existe una gran variedad de materiales que pueden ser explosivos en forma de polvo. Algunos ejemplos de estos materiales son los alimentos (por ejemplo, caramelos, azúcar, especias, almidón, harina, piensos), el

grano, el tabaco, los plásticos, la madera, el papel, la pasta de papel, el caucho, los pesticidas, los productos farmacéuticos, los tintes, el carbón y los metales (por ejemplo, aluminio, cromo, hierro, magnesio y zinc).

ESTADÍSTICAS

- En 2019, el 87% de las víctimas mortales registradas se produjeron por explosiones de polvo.
 - La Junta de Investigación de Peligros y Seguridad Química (CSB) de los Estados Unidos identificó 281 incidentes con polvo combustible que provocaron la muerte de 119 trabajadores, hirieron a 718 y dañaron extensamente numerosas instalaciones industriales.
 - Una explosión de polvo de azúcar y el posterior incendio en una refinería de azúcar en Port Wentworth, Georgia, causó 14 muertes y dejó a muchos otros trabajadores gravemente heridos con quemaduras graves.
 - La CSB revisó las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de 140 sustancias conocidas que producen polvos combustibles y encontró una transmisión deficiente o inadecuada de la información relativa a los peligros potenciales del polvo; el 41% de las MSDS revisadas por la CSB no advertían a los usuarios sobre los peligros potenciales de explosión.
 - En 2017, cinco personas murieron en explosiones relacionadas con el polvo de cereales y 12 resultaron heridas, según la información del informe. En 2018, una persona murió y cuatro resultaron heridas.
 - A lo largo de 2018, se produjeron 12 explosiones de polvo de grano en los Estados Unidos, según la información recopilada hasta el momento, de acuerdo con el informe. En 2017 se registraron siete y la media de 10 años de incidentes es de 8,4 por año.
-

Dust Explosions Stats and Facts

FACTS

1. A dust explosion can occur when suspended, solid, combustible particles are ignited, potentially releasing enormous amounts of energy. Increasing the surface area of a combustible solid enhances the ease of ignition, resulting in the dust burning more rapidly than the corresponding bulk solid.
2. Secondary dust explosions may occur when the blast wave from a primary explosion entrains dust layers already present, creating a large dust and air combustible mixture that is ignited by the first explosion.
3. Incident commanders should be aware that dust can collect in structures and on surfaces such as rafters, roofs, suspended ceilings, ducts, crevices, dust collectors and other equipment. Fire and rescue service activities such as using jets and tactical ventilation can create or disturb fine dusts or powders that may be present in a range of situations.
4. Bad housekeeping in any industry that uses flammable materials can go far beyond creating an image of a sloppily run, unprofessional operation. Bad housekeeping in any industry that uses flammable materials can go far beyond creating an image of a sloppily run, unprofessional operation.
5. A wide variety of materials that can be explosible in dust form exist in many industries. Examples of these materials include food (e.g., candy, sugar, spice, starch, flour, feed), grain, tobacco, plastics, wood, paper, pulp, rubber, pesticides, pharmaceuticals, dyes, coal, metals (e.g., aluminum, chromium, iron, magnesium, and zinc).

STATS

- In 2019, 87% of the fatalities recorded occurred due to dust explosions.
 - The U.S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board (CSB) identified 281 combustible dust incidents that led to the deaths of 119 workers, injured 718, and extensively damaged numerous industrial facilities.
 - A sugar dust explosion and subsequent fire at a sugar refinery in Port Wentworth, Georgia, caused 14 deaths and left many other workers seriously injured with severe burns.
 - The CSB reviewed Material Safety Data Sheets (MSDS) of 140 known substances that produce combustible dusts and found poor or inadequate transmittal of information regarding potential dust hazards; 41% of the MSDSs reviewed by the CSB did not warn users about potential explosion hazards.
 - In 2017, five people were killed in grain dust-related explosions and 12 were injured, according to report information. In 2018, one person died and four were injured.
 - Throughout 2018, there were 12 grain dust explosions in the US, based on the information gathered so far, according to the report. There were seven reported in 2017 and the 10-year average for incidents is 8.4 per year.
-

Dust Explosions Fatality File – Spanish

Un bombero muerto y otro herido por una explosión de polvo en un silo de

granos

El 5 de enero de 2019, la Gaceta informó de una explosión de polvo en una instalación de procesamiento de granos en Clinton, Iowa.

Según KWQC, los bomberos llegaron en respuesta a los informes de un incendio en un silo de almacenamiento. Mientras trabajaban para controlar las llamas, una explosión mató a un bombero e hirió a otro.

El bombero que murió tenía 33 años y era teniente del Departamento de Bomberos de Clinton. Según la Oficina del jefe de Bomberos del Estado, era el octavo bombero muerto en acto de servicio en Iowa en los últimos 10 años. El Des Moines Register señaló que, pocas semanas antes de su muerte, fue nombrado jefe del Departamento de Bomberos de Charlotte, función que su abuelo desempeñó durante 35 años.

El 10 de enero, el Des Moines Register informó de que otro bombero se encuentra en estado crítico pero estable. La empresa expresó su tristeza por este giro de los acontecimientos. En una declaración pública, dijo: “Ellos (los bomberos) ponen sus vidas en peligro todos los días, y es difícil expresar cuánto apreciamos su ayuda desinteresada en un momento de necesidad”.

No se han dado las causas del incendio y la explosión. El 8 de enero, WQAD informó de que la OSHA estaba investigando el incidente.

Dust Explosions Fatality File

One Firefighter Killed and Another

Injured by Grain Silo Dust Explosion

On January 5, 2019, the Gazette reported a dust explosion at a grain processing facility in Clinton, Iowa.

According to KWQC, firefighters arrived in response to reports of a fire in a silo storage bin. As they worked to get the flames under control, an explosion killed one firefighter and injured another.

The fireman who died was 33 years old and a lieutenant in the Clinton Fire Department. According to the State Fire Marshall's Office, he was the eighth firefighter killed in the line of duty in Iowa in the past 10 years. The Des Moines Register noted that just weeks before he was killed, he was named Chief of the Charlotte Fire Department, a role his grandfather served in for 35 years.

On January 10, the Des Moines Register reported that an additional fireman is in critical but stable condition. The company expressed sadness at this turn of events. In a public statement, it said, "They (firefighters) put their lives in danger every day, and it's hard to express how much we appreciate their selfless help in a time of need."

No cause for the fire and explosion has been given. On January 8, WQAD reported that OSHA was investigating the incident.

Dust Explosions Infographic

TYPES OF COMBUSTIBLE DUST



Agricultural Products

Sugars, Starches, Milks, etc.



Agricultural Dusts

Flours, Hops, Gluten, Cotton, etc.



Carbonaceous Dusts

Charcoal, Cellulose, Corn, etc.



Chemical Dusts

Lactose, Sulfur, Calcium, Acetate, etc.



Metal Dusts

Aluminum, Zinc, Bronze, etc.



Plastic Dusts

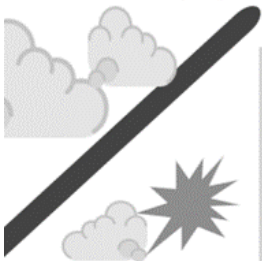
Epoxy Resin, Poly Ethylene, etc.

DID YOU KNOW?

Grain dust is 9 times more combustible than coal dust!



FUGITIVE DUST & SECONDARY EXPLOSIONS



Fugitive dust is dust that is created and accumulated within a facility. It often becomes trapped in unnoticeable places such as overhead beams and above ceilings.

During a primary explosion, fugitive dust can ignite and produce secondary explosions

It is oftentimes the secondary explosion that is the most destructive.



FAMOUS CASES



1785

Giacomelli Bakery Explosion, 1st recorded dust explosion
2 injuries

1878

Washburn A Grain Mill Explosion
18 deaths

1977

Westwego Grain Explosion
36 deaths

2003

West Pharmaceuticals Fire (Plastics)
6 deaths

2008

Imperial Sugar Explosion
14 deaths



Source: <https://www.tuvsud.com/en>

Dust Explosions Infographic – Spanish



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

Unsafe Conditions in the Workplace Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

CONDICIONES DE TRABAJO INSEGURAS

Las condiciones inseguras se encuentran en diversos lugares de trabajo y suponen un peligro especial para los trabajadores de todos los sectores.

CUÁL ES EL PELIGRO

QUÉ HACER SI DETECTA CONDICIONES DE TRABAJO INSEGURAS: DÍGASELO A SU SUPERVISOR.

LOS RIESGOS DE SEGURIDAD PUEDEN SER

- Espacios confinados
- Peligros eléctricos, como cables deshilachados o cableado inadecuado
- Cosas que pueden causar caídas desde las alturas
- Cosas que pueden causar tropiezos o resbalones y caídas
- Maquinaria no vigilada

Los peligros biológicos pueden incluir

- Excrementos de animales
- Bacterias y virus
- Sangre
- Mordeduras o picaduras de insectos
- Moho u hongos

Los riesgos físicos pueden incluir

- Ruido fuerte y continuo
- Radiación
- Luz solar o rayos ultravioleta

- Temperaturas extremas

Los Peligros Ergonómicos pueden incluir: aquellas cosas que ponen en tensión el cuerpo de una persona.

- Movimientos incómodos y repetitivos
- Vibración constante
- Levantamiento frecuente
- Puestos de trabajo mal ajustados

Los Peligros Químicos pueden incluir:

- Productos químicos en envases no etiquetados
- Productos de limpieza y disolventes
- Materiales inflamables
- Gases como el monóxido de carbono, el propano y el acetileno
- Pesticidas

Los peligros de la organización del trabajo pueden ser:

- Intensidad o ritmo de trabajo
- Flexibilidad limitada en el lugar de trabajo

COMO PROTEGERSE

Prácticas seguras

- Siga todas las normas de seguridad específicas.
- Informe de todos los actos o condiciones inseguras a los supervisores.
- Anime a sus compañeros a trabajar de forma segura.
- Compruebe el estado del equipo de protección personal y utilice el EPP correcto para el peligro específico.
- Pregunte si no está seguro de la forma correcta de hacer algo.
- Bloquee y etiquete todos los equipos antes de ajustarlos o realizar su mantenimiento.
- Inspeccione el estado de las escaleras antes de utilizarlas.
- No utilice productos químicos a menos que haya recibido una capacitación específica sobre sus riesgos.
- Mantenga el área de trabajo ordenada y limpia para evitar

riesgos de tropiezos.

- Utilice tres puntos de contacto al entrar y salir de la cabina de un camión.
- Empuje, no tire siempre que sea posible.

CONDICIONES INSEGURAS PARA LLEVAR – LO QUE LOS EMPLEADOS DEBEN HACER

Deténgase y tómese el tiempo necesario para evaluar su área de trabajo y su tarea.

Reconozca las condiciones inseguras o lo que puede convertirse en una.

Tome medidas para corregir inmediatamente la condición si es posible.

Detenga el trabajo e involucre al resto del personal si la situación lo requiere.

Realice un seguimiento para asegurarse de que cualquier peligro que haya identificado se mitigue adecuadamente.

Continúe evaluando su área de trabajo a lo largo de la jornada laboral para detectar posibles nuevos peligros.

CONCLUSIÓN

Existen condiciones inseguras a nuestro alrededor y es cierto que no se pueden eliminar todos los peligros posibles de la vida. Sin embargo, todos podemos hacernos cargo y responsabilizarnos del trabajo que hacemos para eliminar los que identificamos.

Unsafe Conditions in the Workplace Meeting Kit

UNSAFE WORKING CONDITIONS

Unsafe conditions are found in a variety of workplaces, and pose a special hazard to workers in all sectors.

WHAT TO DO IF YOU IDENTIFY UNSAFE WORKING CONDITIONS – TELL YOUR SUPERVISOR.

SAFETY HAZARDS CAN INCLUDE:

- Confined spaces
- Electrical hazards, like frayed wires or improper wiring
- Things that can cause falls from heights
- Things that can cause tripping or slips and falls
- Unguarded machinery

Biological Hazards can include:

- Animal droppings
- Bacteria and viruses
- Blood
- Insect bites or stings
- Mold or fungus

Physical Hazards can include:

- Continuous loud noise
- Radiation
- Sunlight or ultraviolet rays
- Temperature extremes

Ergonomic Hazards can include: are those things that put strain on a person's body.

- Awkward, repetitive movements
- Constant vibration
- Frequent lifting
- Poorly adjusted workstations

Chemical Hazards can include:

- Chemicals in unlabeled containers
- Cleaning products and solvents
- Flammable materials
- Gases like carbon monoxide, propane and acetylene
- Pesticides

Work Organization Hazards can include:

- Intensity or pace of work
- Limited flexibility in the workplace

Safe Practices

- Follow all specific safety rules.
- Report all unsafe acts or unsafe conditions to supervisors.
- Encourage fellow employees to work safely.
- Check the condition of personal protective equipment and use the correct PPE for the specific hazard.
- Ask questions if you are not sure of the proper way to do something.
- Lock out and tag all equipment before adjusting it or performing maintenance on it.
- Inspect the condition of ladders before using them.
- Don't use chemicals unless you have been specifically trained on the hazards.
- Keep your work area neat and clean to avoid trip hazards.
- Use three-point contact when entering and exiting the cab of a truck.
- Push, don't pull whenever possible.

UNSAFE CONDITIONS TAKEAWAY – WHAT EMPLOYEES SHOULD DO

- Stop and take the time to evaluate your work area and work task.
- Recognize unsafe conditions or what can possibly turn into one.
- Take action to immediately correct the condition if

possible.

- Stop work and involve the other personnel if situation requires you to do so.
- Follow through to ensure any hazards you identified are properly mitigated.
- Continue to evaluate your work area throughout the work day for possible new hazards.

FINAL WORD

Unsafe conditions do exist all around us and it is true that not every single possible hazard in life can be eliminated. However, we all can take ownership and responsibility for the work that we do to eliminate the ones we identify.

Unsafe Conditions in the Workplace Stats and Facts

FACTS

Facts of Unsafe Workplace Conditions

1. Defective equipment. This may include supplies and tools that are defective when they come from the manufacturer or have worn out over time and haven't been replaced or repaired.
2. Fall hazards. Slippery surfaces, as well as falls from ladders and elevations, can lead to fall accidents.
3. Fire hazards. This also includes objects or chemicals with a risk of explosion.
4. Inadequate guards. Guards need to be in place for inherently dangerous tools and machinery

5. Dangerous air conditions and toxic fumes. If the air is contaminated, employees run the risk of being exposed to severe respiratory issues and other diseases.
6. Lack of cleaning and improper housekeeping. If the workplace is dirty and unorganized, serious injuries are more likely.

STATS

- 4,836 workers died after suffering workplace injuries in 2015, (B.L.S.)
- The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) reports that another 50,000 workers died from illnesses and occupational diseases contracted at work.
- The AFL-CIO claims older Americans and immigrant workers are among the most vulnerable people in the workplace.
 - One-third of the workers who died from workplace injuries were over the age of 55.
 - The fatality rates of workers over 65 and Latinos are notably above average as well.
 - And the number of immigrant workers killed on the job – 943 – climbed to the highest level in 10 years. This figure partially overlaps with the number of Latinos killed on the job.
- Construction workers are more likely than those in other industries to be killed on the job, with 937 dying from workplace injuries they suffered in 2015.
- MSD (musculoskeletal disorder- i.e., strains, sprains, etc.) 37.8 incidents per 10,000 workers
- Falls, slips or trips: 16.8 per 10,000 workers
- Contact with objects or equipment: 25.5 per 10,000 workers
- Overexerting one's self while lifting/lowering: 12.4 incidents/10,000 workers
- Injuries from fire or explosion: 0.2 incidents/10,000 workers
- Exposure to harmful substances: 5.0 incidents for every 10,000 workers

Unsafe Conditions in the Workplace Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Hechos de las condiciones de trabajo inseguras

1. Equipos defectuosos. Esto puede incluir suministros y herramientas defectuosas cuando vienen del fabricante o que se han desgastado con el tiempo y no han sido reemplazadas o reparadas.
2. Peligros de caída. Las superficies resbaladizas, así como las caídas desde escaleras y elevaciones, pueden provocar accidentes por caídas.
3. Peligros de incendio. Esto incluye también objetos o productos químicos con riesgo de explosión.
4. Protecciones inadecuadas. Las herramientas y la maquinaria intrínsecamente peligrosas deben estar protegidas.
5. Condiciones de aire peligrosas y humos tóxicos. Si el aire está contaminado, los empleados corren el riesgo de exponerse a graves problemas respiratorios y otras enfermedades.
6. Falta de limpieza y limpieza inadecuada. Si el lugar de trabajo está sucio y desorganizado, es más probable que se produzcan lesiones graves.

ESTADÍSTICAS

- Trabajadores murieron tras sufrir lesiones en el lugar de trabajo en 2015, (B.L.S.)
- El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

(NIOSH) informa de que otros 50.000 trabajadores murieron por enfermedades y dolencias laborales contraídas en el trabajo.

- La AFL-CIO afirma que los estadounidenses de edad avanzada y los trabajadores inmigrantes se encuentran entre las personas más vulnerables en el lugar de trabajo.
 - Un tercio de los trabajadores que murieron por lesiones laborales tenían más de 55 años.
 - Las tasas de mortalidad de los trabajadores mayores de 65 años y de los latinos son también notablemente superiores a la media.
 - Y el número de trabajadores inmigrantes muertos en el trabajo -943- subió al nivel más alto en 10 años. Esta cifra coincide parcialmente con el número de latinos muertos en el trabajo.
 - Los trabajadores de la construcción son más propensos que los de otros sectores a morir en el trabajo, ya que 937 murieron por lesiones laborales que sufrieron en 2015.
 - TME (trastornos musculoesqueléticos, es decir, distensiones, esguinces, etc.) 37,8 incidentes por cada 10.000 trabajadores
 - Caídas, resbalones o tropiezos 16,8 por cada 10.000 trabajadores
 - Contacto con objetos o equipos: 25,5 por cada 10.000 trabajadores
 - Sobre esfuerzo al levantar/bajar objetos: 12,4 incidentes/10.000 trabajadores
 - Lesiones por incendio o explosión: 0,2 incidentes/10.000 trabajadores
 - Exposición a sustancias nocivas: 5,0 incidentes por cada 10.000 trabajadores
-

Unsafe Conditions in the Workplace Fatality

Temporary Worker Killed at Bacardi Bottling, OSHA Says Company Failed to Train

OSHA has cited Bacardi Bottling in Jacksonville, Fla., with willful and serious violations following the death of a temporary worker during his first day at work. Proposed penalties for the violations total \$192,000.

Bacardi's Web site invites visitors to "Enter the Party," but working at the Bacardi Bottling Corp. facility in Jacksonville, Fla., where the company bottles all of the rum it distributes to North America, led to a tragic end for the short life of Lawrence Daquan "Day" Davis.

Davis, a 20-year-old temporary worker, was killed last August on his first day on the job when he was crushed by a palletizer machine. OSHA cited Bacardi Bottling with 12 alleged OSHA violations.

Davis was an employee of a temporary staffing service, Remedy Intelligent Staffing, which is contracted by Bacardi Bottling to provide workers for certain jobs. OSHA requires that employers protect the health and safety of all workers under their supervision and control, even temporary workers who are employed by other companies.

"A worker's first day at work shouldn't be his last day on earth," said Assistant Secretary of Labor for Occupational Safety and Health Dr. David Michaels. "Employers are responsible for ensuring the safe conditions of all their employees, including those who are temporary."

Bacardi sent a statement to EHS Today that says, in part, “As a family-owned company with a long history of operating as an industry leader in workplace safety, Bacardi takes seriously any accident and continues to extend its sincerest condolences to the family. Always looking to improve in safety measures and operational performance, Bacardi conducted additional employee re-training on lockout/tagout procedures, updated safety policies and procedures, and completed a thorough review of all equipment in order to prevent such an accident from happening again.”

Davis was cleaning glass from under the hoist of a palletizing machine when an employee restarted the palletizer. Bacardi Bottling had failed to train temporary employees on utilizing locks and tags to prevent the accidental start-up of machines and to ensure its own employees utilized procedures to lock or tag out machines. Proposed penalties for the willful and serious violations total \$192,000.

Unsafe Conditions in the Workplace Fatality – Spanish

Un trabajador temporal muere en la embotelladora Bacardí, OSHA dice que la empresa no ha impartido formación

OSHA ha citado a la embotelladora Bacardi en Jacksonville, Florida, por violaciones intencionadas y graves tras la muerte de un trabajador temporal durante su primer día de trabajo. Las sanciones propuestas por las infracciones ascienden a 192.000 dólares.

El sitio web de Bacardi invita a los visitantes a “entrar en la

fiesta", pero trabajar en las instalaciones de Bacardi Bottling Corp. en Jacksonville, Florida, donde la empresa embotella todo el ron que distribuye en Norteamérica, supuso un trágico final para la corta vida de Lawrence Daquan "Day" Davis.

Davis, un trabajador temporal de 20 años, murió el pasado agosto en su primer día de trabajo al ser aplastado por una máquina paletizadora. La OSHA citó a Bacardi Bottling con 12 presuntas violaciones de la OSHA.

Davis era empleado de un servicio de personal temporal, Remedy Intelligent Staffing, contratado por Bacardi Bottling para proporcionar trabajadores para determinados trabajos. La OSHA exige a los empresarios que protejan la salud y la seguridad de todos los trabajadores bajo su supervisión y control, incluso de los trabajadores temporales contratados por otras empresas.

"El primer día de trabajo de un trabajador no debería ser su último día en la tierra", dijo el Subsecretario de Trabajo para la Seguridad y Salud Ocupacional, Dr. David Michaels. "Los empresarios son responsables de garantizar las condiciones de seguridad de todos sus empleados, incluidos los temporales".

Bacardí envió una declaración a EHS Today que dice, en parte, "Como empresa familiar con una larga historia de funcionamiento como líder de la industria en la seguridad en el lugar de trabajo, Bacardí se toma en serio cualquier accidente y sigue extendiendo sus más sinceras condolencias a la familia. Siempre buscando mejorar las medidas de seguridad y el rendimiento operativo, Bacardi llevó a cabo una nueva formación de los empleados sobre los procedimientos de bloqueo y etiquetado, actualizó las políticas y procedimientos de seguridad y completó una revisión exhaustiva de todos los equipos con el fin de evitar que un accidente de este tipo vuelva a ocurrir."

Davis estaba limpiando el vidrio de debajo del elevador de una máquina paletizadora cuando un empleado volvió a poner en marcha el paletizador. Bacardi Bottling no había formado a los empleados temporales en la utilización de candados y etiquetas para evitar la puesta en marcha accidental de las máquinas, ni se había

asegurado de que sus propios empleados utilizaran los procedimientos para bloquear o etiquetar las máquinas. Las sanciones propuestas por las infracciones intencionadas y graves ascienden a 192.000 dólares.

Hazard Points and Guarding on Farm Equipment – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Numerosos agricultores y trabajadores agrícolas se han lesionado o han muerto porque los protectores no estaban instalados o se utilizaban de forma incorrecta. Los protectores y las calcomanías que identifican el peligro deben mantenerse en su lugar siempre que se utilice la máquina. Los protectores o escudos retirados para el mantenimiento deben ser sustituidos adecuadamente antes de su uso.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

RIESGOS / PELIGROS DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA

- bordes cortantes
- engranajes
- cadenas
- palancas
- ejes giratorios
- cuchillas giratorias

LOS PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS A LA EXPOSICIÓN A ESTAS PIEZAS SON LOS SIGUIENTES:

Puntos de cizallamiento/corte

Los puntos de corte se crean cuando los bordes de dos objetos se acercan lo suficiente como para cortar un material, como en el caso de un par de cizallas o un sinfín. Los puntos de corte se crean cuando un solo objeto se mueve con la suficiente fuerza o rapidez para cortar, como en el caso de una hoja de hoz.

Las puntas de cizalla y las puntas cortantes son peligros por su fuerza de corte, y porque a menudo se mueven tan rápidamente que pueden no ser visibles. Los trabajadores deben estar atentos a los puntos de corte y protegerse o utilizar protectores para evitar la exposición o el acceso a los mismos.

Puntos de conexión

Los puntos de pellizco se forman cuando dos objetos se mueven juntos y al menos uno de ellos se mueve en círculo. Por ejemplo, el punto en el que una correa pasa por una polea es un punto de pellizco. Las transmisiones por correa, las transmisiones por cadena y las transmisiones por engranaje son otros ejemplos de puntos de pellizco en los dispositivos de transmisión de potencia.

Partes del cuerpo como los dedos, las manos y los pies pueden quedar atrapados directamente en los puntos de pellizco, o pueden ser arrastrados a los puntos de pellizco por la ropa suelta que se enreda. Los trabajadores deben estar atentos a los puntos de pellizco y protegerse o utilizar protecciones para evitar la exposición o el acceso.

Puntos de pellizco

Los ejes giratorios son la fuente más común de accidentes por puntos de pellizco, aunque cualquier parte expuesta de la máquina que gire puede ser un punto de pellizco. La ropa o el pelo pueden engancharse en una pieza giratoria.

Los extremos de los ejes que sobresalen de los rodamientos también son peligrosos. Las juntas universales, las llaves y los dispositivos de fijación también pueden enganchar la ropa. Enredarse con un punto de envoltura puede arrastrar a un trabajador hacia la máquina, o la ropa puede quedar fuertemente envuelta, aplastando o asfixiando a un trabajador.

Los trabajadores que manejan maquinaria deben ser conscientes de los puntos de enrollamiento y no deben llevar ropa suelta. Además, los operarios deben utilizar escudos o protectores siempre que sea posible para evitar el acceso.

Puntos de aplastamiento

Dos objetos pueden crear puntos de aplastamiento cuando se mueven el uno hacia el otro o un objeto se mueve hacia otro inmóvil. Por ejemplo, el enganche de un tractor a un accesorio puede crear un punto de aplastamiento potencial y el hecho de no bloquear el equipo de forma segura puede provocar una lesión por aplastamiento.

Las lesiones por aplastamiento suelen producirse en los dedos. Para evitar una lesión por aplastamiento, los trabajadores deben ser conscientes de los puntos de aplastamiento y esperar a que el tractor se haya detenido antes de entrar en la zona de enganche. Los trabajadores también deben disponer el punto de enganche para que el tractor retroceda hasta su posición sin que haya un trabajador en el camino y deben bloquear cualquier máquina que pueda moverse antes de realizar cualquier trabajo debajo o cerca de ella.

Puntos de enganche

Los puntos de enganche suelen producirse cuando el material vegetal u otros obstáculos se atascan en los rodillos de alimentación u otras partes de la maquinaria, impidiendo el funcionamiento del mecanismo. Un trabajador que intente liberar dicho material sin apagar o bloquear la energía puede ser arrastrado rápidamente hacia el mecanismo cuando el material se libera.

Piezas que giran libremente

Muchas piezas de las máquinas siguen girando después de que se haya cortado o bloqueado la alimentación. Los trabajadores no deben comenzar los trabajos de reparación o mantenimiento hasta que todas las piezas hayan dejado de moverse, incluso si el equipo está bloqueado. Esto puede llevar unos minutos.

Algunos ejemplos de piezas que giran libremente son

- los cabezales de corte de las picadoras de forraje
- los molinos de martillos de las picadoras de pienso
- cuchillas/ventiladores de segadoras rotativas
- volantes

Muelles

Los muelles se utilizan habitualmente para ayudar a elevar los equipos, como los amortiguadores, y para mantener tensas las correas, y pueden albergar energía almacenada potencialmente peligrosa. Los muelles comprimidos se expanden con gran fuerza cuando se sueltan, mientras que los muelles estirados se contraen rápidamente cuando se sueltan.

Un trabajador debe saber en qué dirección se moverá un muelle y cómo podría afectar a otra parte de la máquina cuando se suelte y mantenerse fuera de su trayectoria.

Sistemas hidráulicos

Los sistemas hidráulicos almacenan una energía considerable y se utilizan para

- elevar y cambiar la posición de los implementos
- accionar motores hidráulicos
- ayudar a la dirección y al frenado

Las fugas de los sistemas hidráulicos constituyen un grave peligro debido a la alta presión y temperatura del fluido contenido en el sistema. Incluso los chorros finos de fluido hidráulico pueden quemar o perforar la piel y los tejidos.

COMO PROTEGERSE

LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA GRANJA DEL CDC PARA LA PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS

1. Vigilancia de los equipos de la granja

Las preguntas

¿Se han proporcionado instrucciones de funcionamiento en el momento de la asignación inicial y por lo menos anualmente después a todos los que entran en contacto con el equipo cubierto? ¿Las instrucciones hablan de la operación y el mantenimiento seguros de todo el equipo agrícola e incluyen al menos las siguientes prácticas?

- Mantenga todas las protecciones en su sitio cuando la máquina esté en funcionamiento.
- No permitir el acceso a los equipos de campo de la granja a personas que no sean las necesarias para la instrucción o la asistencia en el funcionamiento de la máquina.
- Detenga el motor, desconecte la fuente de energía y espere a que se detenga todo el movimiento de la máquina antes de realizar tareas de mantenimiento, ajuste, limpieza o desatasco del equipo.
- Asegúrese de que todo el mundo esté alejado de la maquinaria antes de arrancar el motor, conectar la alimentación o hacer funcionar la máquina.
- Bloquee la energía eléctrica antes de realizar trabajos de mantenimiento o servicio en el equipo de la granja.
- ¿Se ha protegido a todos los trabajadores contra el contacto con los peligros creados por las piezas móviles de la máquina mediante alguno de los siguientes métodos?
- Mediante la instalación y el uso de un protector o escudo o la protección por ubicación.
- Mediante una barandilla o valla siempre que no sea posible un resguardo o escudo o una protección por emplazamiento.

Cuando se utilizan resguardos para proporcionar la protección requerida por esta sección, ¿están diseñados y ubicados para proteger contra el contacto con el peligro que se protege?

A menos que se especifique lo contrario, ¿es cada resguardo y su soporte capaz de soportar la fuerza que una persona de 250 libras, apoyada o cayendo sobre el resguardo, ejercería sobre el mismo?

¿Están todos los resguardos libres de rebabas, bordes y esquinas afiladas, y firmemente sujetos al equipo o al edificio?

Siempre que una pieza móvil de la maquinaria represente un peligro durante el servicio o el mantenimiento, ¿se detiene el motor, se desconecta la fuente de energía y se detiene todo movimiento de la máquina antes de realizar el servicio o el mantenimiento?

Nota: Las excepciones a este requisito son las siguientes:

- El equipo debe estar en funcionamiento para poder realizar el servicio o el mantenimiento correctamente.
- El equipo no puede ser revisado o mantenido mientras que el protector o los protectores requeridos por esta norma están en su lugar.
- El servicio o el mantenimiento pueden realizarse de forma segura.

1. Equipo de campo agrícola

Las preguntas

1. ¿Están protegidos todos los ejes de la toma de fuerza, incluidos los ejes montados en la parte trasera, central y lateral, mediante un escudo maestro u otro tipo de protección?

¿Están todos los tractores equipados con un escudo maestro para tractores agrícolas en la toma de fuerza trasera, excepto cuando el diseño del equipo accionado por la toma de fuerza requiere la eliminación del escudo?

¿Tiene el escudo maestro suficiente resistencia para evitar la deformación permanente del escudo cuando un operador de 250 libras monta o desmonta el tractor utilizando el escudo como escalón?

¿El equipo accionado por la toma de fuerza está protegido contra el contacto del empleado con los elementos giratorios de accionamiento positivo del sistema de accionamiento, incluida la parte del eje de la toma de fuerza del tractor que sobresale del mismo si se retira el escudo maestro?

¿Se han colocado carteles en lugares visibles de los tractores y del equipo accionado por la toma de fuerza que especifiquen que los escudos de seguridad del sistema de toma de fuerza deben mantenerse en su sitio?

¿Están protegidos los puntos de engranaje o de pinzamiento de todos los engranajes, correas, cadenas, poleas, piñones y rodillos accionados por motor?

¿Están protegidos todos los ejes giratorios, incluidos los salientes como pernos, chavetas o tornillos de fijación, excepto los extremos lisos de los ejes que sobresalen menos de la mitad del diámetro exterior del eje y sus medios de bloqueo?

¿Están protegidos los componentes accionados por el suelo?

¿Están protegidos, en la medida de lo posible, los siguientes componentes, que deben estar expuestos para su correcto funcionamiento, de manera que no interfieran con el funcionamiento normal del componente? Picadores, rodillos de separación o descascarillado, esparcidores y picadores de paja, barras de corte, rotores de mayales, batidores rotativos, sinfines de mezcla, rodillos de alimentación, sinfines de transporte, cultivadores rotativos, batidores rotativos, sinfines de mezcla, rodillos de alimentación, sinfines de transporte, esparcidores de grano, sinfines de agitación, sinfines de barrido y sinfines de alimentación.

¿Están colocados los protectores, los escudos y las puertas de acceso cuando el equipo está en funcionamiento?

Si la retirada de un protector o de una puerta de acceso expone a una persona a cualquier componente que siga girando después de desconectar la alimentación, ¿ha dispuesto el empleador, en la zona inmediata, lo siguiente?

- Una advertencia fácilmente visible o audible de la rotación.
- Una señal de seguridad que advierta al trabajador de que:
 - Mirar y escuchar si hay evidencia de rotación, y
 - No retirar el protector o la puerta de acceso hasta que todos los componentes se hayan detenido.

1. Equipamiento de la granja

Las preguntas

¿Están protegidos todos los ejes de la toma de fuerza, incluidos

los ejes montados en la parte trasera, central y lateral, mediante un escudo maestro u otra protección?

¿Está protegido el equipo accionado por la toma de fuerza para evitar el contacto con los elementos giratorios de accionamiento positivo del sistema de transmisión de fuerza?

Si el equipo accionado por la toma de fuerza tiene un diseño que requiere la retirada del escudo maestro del tractor, ¿incluye el equipo también protección para la parte del eje de la toma de fuerza del tractor que sobresale del mismo?

¿Se han colocado carteles en lugares destacados del equipo accionado por la toma de fuerza en los que se especifica que los escudos de seguridad del sistema accionado por la toma de fuerza deben mantenerse en su sitio?

¿Están protegidos todos los ejes giratorios, incluidos los salientes como pernos, llaves y tornillos de fijación?

¿Están protegidos los mecanismos de recogida de material de brazo de barrido utilizados en las superficies superiores de los materiales dentro de las estructuras de los silos?

¿Está el borde inferior o delantero de la protección situado a no más de 12 pulgadas por encima de la superficie del material y a no menos de 6 pulgadas por delante del borde delantero de un miembro giratorio del mecanismo de recogida?

¿Está la protección paralela al mecanismo de recogida de material y extendida en toda su longitud práctica?

¿Está el sinfín expuesto en los sinfines de grano portátiles protegido con protecciones de tipo rejilla o con cubiertas sólidas de tipo deflector, como se indica a continuación?

- La dimensión o abertura más grande en los protectores tipo rejilla a través de la cual se requiere que los materiales fluyan será de $4 \frac{3}{4}$ pulgadas. El área de cada abertura no será mayor de 10 pulgadas cuadradas. La abertura no debe estar situada a menos de $2 \frac{1}{2}$ pulgadas de la guía giratoria.

- Las aberturas en las cubiertas sólidas de tipo deflector no serán más anchas que 1 $\frac{1}{2}$ pulgadas ni estarán más cerca de 3 $\frac{1}{2}$ pulgadas de las aletas expuestas.

¿Están colocados los protectores, los escudos y las puertas de acceso cuando el equipo está en funcionamiento?

¿Se impide la aplicación de energía eléctrica desde un lugar que no esté bajo el control inmediato y exclusivo de la persona que mantiene o revisa el equipo mediante uno de los siguientes métodos?

- Proporcionando un medio de bloqueo positivo y exclusivo en el interruptor principal que sólo pueda ser accionado por el trabajador o los trabajadores que realicen el mantenimiento o la reparación.
- En el caso de equipos de manipulación de materiales situados en una estructura de almacenamiento a granel, situando físicamente en el equipo un medio eléctrico o mecánico para desconectar la energía.

Responsabilidades del empleador

Como empleador en una explotación agrícola, tiene la obligación de proteger la salud y la seguridad de sus trabajadores. Si tiene trabajadores que manejan equipos agrícolas, esta obligación incluye

- proporcionar información, instrucción y supervisión a los trabajadores
- mantener el equipo en buenas condiciones
- asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad funcionan
- mantener registros de la inspección de los dispositivos de seguridad
- aconsejar al operario que utilice el equipo agrícola para el fin previsto, tal como especifica el fabricante y se indica en el manual del operario
- Si se modifica el equipo agrícola, usted y su operador deben considerar cómo las modificaciones afectan al funcionamiento seguro del equipo.

- Todas las calcomanías de seguridad colocadas en un tractor deben ser visibles y fáciles de leer. Sustituya las calcomanías de seguridad dañadas o faltantes por otras nuevas, si están disponibles.

Más responsabilidades

Los empleadores deben desarrollar y utilizar procedimientos de bloqueo para cada pieza del equipo para asegurar que la energía se desconecte durante las reparaciones o ajustes del equipo. El equipo debe bloquearse antes de que se retiren los escudos o las protecciones con fines de mantenimiento. Los escudos y las protecciones deben volver a instalarse antes de volver a trabajar.

Protectores

Si el uso de un escudo o una protección impide que una pieza del equipo agrícola cumpla su función, los empleadores deben evitar el peligro en la medida de lo posible y utilizar medidas adicionales para proteger a los trabajadores. Algunos ejemplos de medidas adicionales son

- instalar un dispositivo de advertencia, como una alarma
- desarrollar procedimientos de trabajo alternativos que permitan a los trabajadores realizar la tarea de forma segura
- proporcionar equipos de protección personal

Responsabilidades de los trabajadores

- no inspeccionar nunca las mangueras hidráulicas con las manos
- llevar mangas largas, guantes gruesos y gafas de seguridad cuando se comprueben las fugas
- seguir siempre las instrucciones del manual del operador, ya que los procedimientos específicos para el mantenimiento de estos sistemas son muy importantes para la propia seguridad

En su caso, un mecánico debidamente cualificado y certificado debe realizar las reparaciones y el mantenimiento. Los trabajadores no deben realizar trabajos bajo equipos hidráulicos elevados.

CONCLUSIÓN

Trabajar cerca de las piezas móviles de la maquinaria agrícola puede ser muy peligroso si no se siguen los procedimientos de trabajo seguros. Los protectores de la maquinaria, cuando están colocados y se mantienen adecuadamente, proporcionan una barrera física a los puntos peligrosos y reducen el riesgo de lesiones.

Unsafe Conditions in the Workplace Picture This



If you're subjected to unsafe working conditions, whether you're in an office, a factory, a restaurant or anywhere else, you have the right to speak up. You also have the right to protect yourself from unsafe work conditions. **But you have to be able to identify them first.**

Your employer has a responsibility to keep you safe by providing a work environment that is free "from danger to the life, safety, or health of employees as the nature of the employment reasonably permits"

It's always important to look out for safety hazards, though – even if you trust that your employer is doing everything it can to protect you and other workers.

Unsafe Conditions in the Workplace Picture This – Spanish



Si está sometido a condiciones de trabajo inseguras, ya sea en una oficina, una fábrica, un restaurante o cualquier otro lugar, tiene derecho a hablar. También tiene derecho a protegerse de las condiciones de trabajo inseguras. Pero primero tiene que ser capaz de identificarlas.

Su empleador tiene la responsabilidad de mantenerlo seguro proporcionando un entorno de trabajo libre “de peligros para la vida, la seguridad o la salud de los empleados, según lo permita razonablemente la naturaleza del empleo”

Sin embargo, siempre es importante estar atento a los peligros para la seguridad, incluso si confía en que su empleador está

haciendo todo lo posible para protegerse a sí mismo y a los demás trabajadores.

Hazards and Eye Protection on the Farm – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Las lesiones oculares pueden traducirse en dolor, pérdida de tiempo, dinero e incluso pérdida de la vista. Incluso una ligera pérdida o deterioro de la visión es un precio tremendo para pagar por un momento de descuido. Repase el tratamiento de primeros auxilios para las lesiones oculares que aprendió en su curso de primeros auxilios. Utilice esa información y busque atención médica si se produce una lesión ocular.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

El equipo de protección personal (EPP) es importante para los procedimientos agrícolas para reducir el riesgo de lesiones y muerte.

Es importante recordar lo importante que son sus ojos. Sólo tiene dos y son insustituibles.

Peligros/Riesgos

Las lesiones en los ojos pueden ser costosas, dolorosas y pueden causar ceguera parcial o total. Una protección adecuada de los ojos es la mejor estrategia para prevenir las lesiones oculares, ya que la mayoría de las lesiones oculares son consecuencia de las partículas que vuelan. El ojo tiene su propia protección incorporada de la estructura ósea circundante, las pestañas, el

lagrimeo y el parpadeo; pero no son rivales para las partículas que entran en el ojo a gran velocidad. Debe utilizarse protección ocular cuando se realicen los siguientes tipos de trabajos: trituración de piensos, manipulación de productos químicos, henificación, soldadura, reparación de equipos y cualquier tarea realizada en un entorno polvoriento.

COMO PROTEGERSE

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Existen 5 tipos de protección ocular. Elija el tipo que mejor se adapte a su visión y le proporcione la mejor protección para el trabajo que está realizando.

1. Gafas de seguridad básicas

Un par de gafas de seguridad básicas proporciona protección cuando existe la posibilidad de que entren partículas en el ojo por la parte delantera. Las lentes de seguridad en marco de gafas normales no se consideran gafas de seguridad adecuadas. La mayoría de las gafas de seguridad básicas no ofrecen protección lateral, pero algunas gafas de seguridad disponen de protección lateral permanente o desmontable para proteger el ojo por arriba, por abajo y por los lados. Cuando elija gafas de seguridad con protección lateral, asegúrese de que los laterales no interfieren con su visión periférica.

1. Gafas de protección graduadas

Las gafas de seguridad graduadas son de plástico o de metal y están disponibles con cristales bifocales y tintados. Tenga cuidado cuando elija lentes tintadas, ya que estas lentes tardan en desaparecer, lo que puede ser peligroso cuando se pasa con frecuencia del interior al exterior de las áreas de trabajo. Elija lentes tintadas cuando las actividades puedan incluir destellos de luz brillantes.

1. Gafas

Las gafas proporcionan una protección económica desde todos los

ángulos porque se ajustan perfectamente a los ojos. Este tipo de protección ocular es especialmente adecuado para trabajos como el manejo de motosierras, el amolado y el remachado. Las gafas son especialmente útiles porque suelen ajustarse a la mayoría de las gafas graduadas y suelen estar ventiladas con una solución antivaho. Dos de los modelos más comunes de gafas son las de copa o las de malla metálica. Si se trabaja con productos químicos, hay que elegir gafas con orificios de ventilación descentrados.

1. Protectores faciales

Las pantallas faciales son una protección secundaria y deben llevarse junto con las gafas o las caretas. Este tipo de protección ocular está especialmente diseñado para proteger al usuario del calor, el resplandor y los objetos voladores. Los protectores faciales pueden acoplarse a los cascos para aquellos trabajos que también requieran protección para la cabeza.

1. Cascos y gafas de soldador

Los cascos de soldador están equipados con lentes filtrantes especiales que protegen los ojos de los fuertes rayos ultravioleta e infrarrojos que pueden dañar permanentemente los ojos y causar ceguera. Las gafas de soldador tienen varios tonos de lentes filtrantes para proteger de las chispas, los rayos y las partículas voladoras. Hable con su distribuidor local para determinar el tono de lente filtrante que necesita para los distintos tipos de soldadura. Existen lentes fijas o elevadas para los cascos de soldadura y las gafas.

Normas de protección ocular

Estas son las recomendaciones de la Academia Americana de Oftalmología (AAO) para la protección de los ojos en el lugar de trabajo:

- Las gafas de protección deben incluir una protección lateral, a menos que no exista la posibilidad de que se produzcan lesiones por impacto lateral, salpicaduras o chispas.
- Póngase siempre las gafas de protección antes de entrar en

una zona en la que pueda haber riesgos.

- La protección ocular debe ajustarse correcta y cómodamente, incluso cuando se lleve sobre gafas graduadas.
- Las gafas de protección deben revisarse periódicamente para comprobar si están dañadas y sustituirse si presentan algún defecto.
- En caso de duda, asuma que existen riesgos oculares.

La AAO estima que el 90% de las lesiones oculares se pueden evitar utilizando gafas de protección.

Otras normas de protección ocular

Las normas de protección ocular se determinan en función del peligro identificado en el lugar de trabajo.

Otras recomendaciones relativas a la protección ocular son las siguientes

- No compartir la protección ocular para reducir el riesgo de contraer una enfermedad ocular contagiosa de otro trabajador.
- Aunque las gafas de sol son importantes para trabajar al aire libre, no se consideran protección ocular.

Seleccionar, ajustar y limpiar las gafas

Las gafas de protección deben seleccionarse, ajustarse y limpiarse cuidadosamente. Las gafas de protección deben ser razonablemente cómodas y ajustarse bien sin interferir con los movimientos o la visión del usuario. Las gafas de protección deben ser duraderas, fáciles de limpiar y capaces de ser desinfectadas. Deben mantenerse limpias y en buen estado. Para proteger los ojos de los objetos que salen despedidos, hay que utilizar gafas industriales o gafas de sol y gafas de plástico flexibles o ventiladas que se ajusten a las gafas normales. La adición de protectores laterales aumenta la protección. Utilice gafas contra salpicaduras cuando manipule y aplique productos químicos agrícolas. Los agricultores también pueden utilizar gafas de soldador para proteger sus ojos de la luz intensa y las chispas. Los protectores faciales completos son otra opción para la protección de los ojos y pueden

llevarse cómodamente. Nunca use lentes de contacto cuando manipule amoníaco u otros productos químicos agrícolas. Guarde la protección ocular en recipientes limpios y a prueba de polvo.

La protección ocular básica para el usuario de gafas o de sol es imprescindible. El usuario de gafas debe llevar una careta, gafas de protección o gafas con cristales protectores. Las gafas deben ser de calidad industrial con monturas ignífugas. El uso de gafas anticuadas no ofrece ninguna protección e incluso puede ser peligroso, ya que tienden a astillarse o romperse con el impacto.

Mantenimiento de la protección ocular

Limpie regularmente sus gafas de protección con agua tibia y jabón porque mirar a través de lentes sucias puede forzar los ojos. Utilice un pañuelo de papel o un paño suave para secar las lentes y reducir el riesgo de arañazos, ya que los arañazos profundos o las picaduras pueden debilitar las lentes. Las gafas deben ajustarse perfectamente a los ojos, por lo que hay que sustituir las cintas elásticas de las gafas cuando se estiren. Guarde sus gafas de protección en un estuche rígido para reducir la acumulación de polvo y los posibles daños a las piezas delicadas.

Mantenga una visión adecuada examinando sus ojos anualmente. Pueden producirse cambios en la visión que requieran un cambio de graduación o la necesidad de protección ocular con receta. Si lleva lentes de contacto, utilice siempre gafas de protección en las zonas de trabajo. La recomendación es usar protección ocular recetada en lugar de lentes de contacto, especialmente en ambientes polvorientos, ya que las lentes de contacto pueden atrapar partículas en el ojo.

Causas de las lesiones oculares

Los botes de spray son una fuente creciente de lesiones químicas en los ojos, agravadas por la fuerza del contacto. Tanto si contienen sustancias cáusticas como irritantes, los botes de spray deben utilizarse con cuidado y mantenerse alejados de los niños.

Las partículas de rocas, tierra, material de cultivo u otros objetos extraños lanzados desde la maquinaria agrícola que pica o

tritadura pueden causar lesiones oculares inesperadas al operador o a los transeúntes. Mantenga la maquinaria debidamente protegida. Manténgase alejado de la trayectoria de descarga.

Es más probable que se produzcan lesiones oculares al realizar el mantenimiento de la maquinaria agrícola que al manejarla. Las herramientas manuales sencillas pueden causar lesiones oculares graves. Lleve protección ocular de tipo industrial cuando utilice herramientas manuales. Seleccione la herramienta adecuada para el trabajo.

Primeros auxilios básicos

Los primeros auxilios adecuados para las lesiones oculares son fundamentales. El método de primeros auxilios necesario depende del tipo de lesión sufrida. Deje que las lágrimas naturales eliminen las motas o partículas en el ojo. Intente no frotar los ojos si es posible. Si esto no funciona, acuda a un médico. En el caso de golpes en el ojo, aplique compresas frías durante 15 minutos y de nuevo cada hora según sea necesario para reducir el dolor y la hinchazón. Si el golpe ha sido lo suficientemente fuerte como para provocar una decoloración, acuda a un médico. Podría haberse producido un daño interno. En el caso de cortes y pinchazos en el ojo, no haga nada en el ojo, sólo véndelo ligeramente y acuda a un médico de inmediato.

Las quemaduras químicas en los ojos pueden ser de leves a muy graves. Se debe disponer de agua fresca para irrigar los ojos en cualquier lugar donde se utilicen productos químicos. Si el ojo entra en contacto con cualquier producto químico, debe inundarse continuamente con agua durante al menos 15 minutos. No ponga nada más en el ojo. Acuda a un médico y lleve la etiqueta o el envase del producto químico en cuestión.

CONCLUSIÓN

Muchas actividades agrícolas conllevan el riesgo de lesiones oculares. Mover el grano, arreglar el equipo, manejar las trituradoras y manipular productos químicos son ejemplos de actividades que pueden provocar una lesión ocular si no se toman

las precauciones adecuadas. Nunca dé por sentada su vista.

Grain Bin Safety Talk – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Hace tiempo que se sabe que los silos de grano son uno de los mayores peligros para la seguridad de los agricultores que trabajan en ellos y a su alrededor. En todas las instalaciones de grano acechan peligros graves y que ponen en peligro la vida, por lo que es imprescindible que los agricultores y los trabajadores sean conscientes de estas amenazas para protegerse de lesiones graves y muertes. Los trabajadores agrícolas mueren por asfixia cada año.

Estos trabajadores, entran en los silos de grano por varias razones, como vigilar el estado del grano, romper una capa de racimos o revisar el grano o el silo durante la carga o la descarga.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

RIESGOS/PELIGROS

Engullimiento y asfixia

El engullimiento y la asfixia son peligros importantes. Uno de ellos es que los silos tienen una abertura en el centro de la que se extrae el grano, por lo que cuando se abre la puerta y se extrae el grano, el grano del interior es arrastrado hacia abajo. Los trabajadores que se encuentran en los silos pueden ser engullidos y asfixiados en cuestión de segundos. Por otra parte, si un trabajador está sacando el grano que está encostrado

verticalmente dentro del silo, esto puede causar una “avalancha” de grano que también puede engullir y asfixiar. El grano encostrado en la superficie puede crear agujeros debajo, denominados puentes; un agricultor sin saberlo puede subir al silo sin ver estos huecos y caer bajo la superficie.

Cada vez que entre en un silo de grano, esté atento a las condiciones que cambian constantemente y a los posibles peligros, como la disminución de los niveles de oxígeno y los gases tóxicos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Los gases tóxicos pueden provenir de los fumigantes que se utilizan para prevenir la infestación de insectos mientras se almacena el grano en los silos. Se recomienda utilizar respiradores adecuados cuando no se puedan evitar las situaciones mencionadas.

Una causa de muerte no intencionada se produce cuando los compañeros de trabajo intentan salvar a una persona de los silos en un accidente. Debido a que el grano es más resistente y tiene una fuerte fuerza de arrastre, se desaconseja a los rescatadores cualquier intento de salvar a su compañero de trabajo. En su lugar, OSHA recomienda que se diseñe y construya un sistema de rescate.

COMO PROTEGERSE

PRECAUCIÓN/PREVENCIÓN DE SEGURIDAD

Siempre que sea posible, no entre en un silo de grano. Si tiene que entrar en el silo, como propietario/operador de la granja debe hacerlo:

- Romper el grano encostrado desde el exterior del silo con una pértiga larga. Cuando utilice una pértiga, compruebe que no entra en contacto con las líneas eléctricas.
- Llevar un arnés atado a una cuerda debidamente asegurada.
- Permanezca cerca de la pared exterior del silo y siga caminando si el grano empieza a fluir. Llegue a la escalera del silo o a la cuerda de seguridad lo antes posible.
- Tenga otra persona, preferiblemente dos, fuera del silo que pueda ayudarlo si queda atrapado. Estas personas deben estar

capacitadas en procedimientos de rescate y deben conocer y seguir los procedimientos de seguridad para entrar en el espacio confinado.

- Los granos finos y el polvo pueden causar dificultad para respirar. Cualquier persona que trabaje en un silo de granos, especialmente con el propósito de limpiar el silo, debe usar un filtro de polvo apropiado o un respirador con filtro.
- Manténgase alejado de los silos, vagones y camiones de grano cuando el equipo de descarga esté en funcionamiento.
- Si es necesario entrar en el silo, recuerde cortar la corriente de los sinfines y los ventiladores. Es una buena idea bloquear cualquier equipo de descarga antes de entrar en un silo para evitar que alguien ponga en marcha el equipo involuntariamente mientras usted está en el silo.
- No se debe permitir que los niños jueguen dentro o alrededor de los silos, los vagones o las plataformas de los camiones.
- Siempre que sea posible, deben instalarse escaleras en el interior de los silos de grano para facilitar una salida de emergencia. Las escaleras son más fáciles de localizar dentro de un silo
- polvoriento si hay rayas pintadas de forma brillante justo encima o detrás de la escalera.

Más información sobre seguridad

- El grano que se almacena se extrae a través de una abertura en el centro del silo. Este proceso tira del grano hacia abajo y hacia el centro del silo. Se forma una depresión en el centro del grano.
- Los vagones de grano pueden ser un peligro, especialmente para los jóvenes. El grano en un vagón de grano actúa igual que el grano en un contenedor cuando se mueve. Se tira hacia abajo de lo que pueda haber en el grano y los niños no son lo suficientemente fuertes como para salir del grano en movimiento.
- El grano con costra vertical puede derrumbarse sobre un agricultor que intente romperlo mientras está en el silo.
- El grano con costra vertical puede derrumbarse sobre un

agricultor que intente romperlo mientras está en el silo.

- El grano encostrado en la superficie puede estar sobre huecos (espacios abiertos) y el peso de una persona puede hacer que el grano se derrumbe y la persona puede quedar cubierta de grano.
- Si alguien está en el silo cuando se retira el grano, también será arrastrado hacia abajo y hacia el centro del silo. Si el grano se sigue retirando, la persona quedará cubierta de grano en cuestión de segundos.
- Las personas son arrastradas hacia el grano y hacia el centro del silo. Una vez que una persona ha sido arrastrada hacia el grano por encima de sus rodillas, no puede salir de él por sí misma. La presión del grano sobre las piernas y el flujo del grano hacia abajo al tratar de moverse no les permite salir.

CONSEJOS DE SEGURIDAD Y PELIGROS DE LOS SILOS DE GRANO

- Los grandes sinfines de grano actuales pueden transferir de dos a cuatro veces más grano que los sinfines del pasado. Su cuerpo puede quedar completamente sumergido en unos 8 segundos, dejándole indefenso.
- El grano con corteza, estropeado y húmedo asociado a la cosecha húmeda (así como el grano restante de la cosecha más húmeda del año anterior) también puede contribuir a la asfixia en el silo de grano. A medida que el grano se retira del silo, puede formar un puente y una cavidad bajo la superficie con costra. Hay pocas posibilidades de sobrevivir si se está caminando por la superficie cuando la costra se rompe y uno se sumerge en el grano que fluye o está caliente.

Recordatorios y medidas de seguridad

1. **Mantenga a los niños fuera de los depósitos de grano**, camas y vagones en todo momento. El flujo de grano puede cubrirlos antes de que alguien se dé cuenta de lo que está sucediendo.
2. **Bloquee el circuito de control antes de entrar en un silo**, tanto si fluye el grano como si no. Tenga especial cuidado alrededor de los equipos de descarga automática.

3. **Haga participar a tres personas cuando entre en un silo de grano**, y entre con una cuerda y un arnés de seguridad. En caso de accidente, se necesitarán dos personas para sacarle con el equipo.
4. **No cuente con que alguien que esté fuera del silo oiga sus instrucciones a gritos**. El ruido del equipo puede tapar sus llamadas de auxilio.
5. **Si se queda atrapado en un contenedor de grano que fluye sin nada a lo que agarrarse pero todavía puede caminar**, manténgase cerca de la pared exterior. Siga caminando hasta que el contenedor se vacíe o el flujo de grano se detenga. Si se ve cubierto por el flujo de grano, tápese la boca con las manos y respire brevemente hasta que llegue la ayuda.
6. **Si otra persona se sumerge en el grano**, asuma que está viva y comience las operaciones de rescate inmediatamente. Encienda el ventilador para mover el aire dentro del silo. Haga grandes agujeros alrededor del silo, aproximadamente 1,5 metros de la base, para vaciar el grano. (Si corta demasiados agujeros, el contenedor puede derrumbarse sobre usted.) Utilice el cargador frontal de un tractor, una sierra abrasiva o un cincel de aire. Un soplete de corte es el último recurso: podría provocar un incendio o una explosión por el polvo y los residuos de fumigación.
7. **Nunca intente un rescate entrando usted mismo en el grano**. Llame al 911. Su equipo local de emergencias tiene la capacitación y el equipo para hacer el trabajo con seguridad.

Lista de comprobación de preguntas

- ¿Se ha apagado el equipo en la desconexión principal y se ha bloqueado y etiquetado?
- Si existe la posibilidad de que haya gases combustibles, vapores o agentes tóxicos, ¿se ha comprobado el nivel de oxígeno con un monitor de gases?
- ¿Hay una cuerda y un arnés disponibles para cualquier persona que entre en un depósito de grano?
- Si entra un trabajador, ¿hay un observador presente y comunicado?

- ¿Está el observador capacitado y puede iniciar el rescate?
- ¿Se proporciona el equipo de rescate y se adapta específicamente a la entrada?
- ¿Hay máscaras o respiradores aprobados por NIOSH disponibles?
- ¿Están los depósitos de grano y de pienso claramente etiquetados para advertir de los peligros del flujo de grano o de pienso?
- ¿Tienen todos los silos escaleras permanentes dentro y fuera?
- ¿Se dispone de protectores auditivos para llevarlos cerca de equipos ruidosos?
- ¿Están colocados y en buen estado los protectores del equipo?

CONCLUSIÓN

Cuando trabaje con grano -cargándolo, descargándolo y moviéndolo de un contenedor a otro- debe conocer los peligros del flujo de grano y cómo evitar lesiones.

Unloading Trailers (Construction) Stats and Facts – Spanish

HECHOS

HECHOS DE LESIONES

Si los artículos no están bien asegurados en todas las etapas, pueden desplazarse, caerse o soltarse, causando una variedad de

lesiones que incluyen:

1. **Traumatismos en la cabeza y la espalda.** Las vigas de acero, las tuberías, la madera, los tambores, los ladrillos y otros objetos que caen pueden causar lesiones devastadoras si no están bien asegurados.
2. **Lesiones en manos y dedos.** Los trabajadores pueden sufrir lesiones por aplastamiento en sus extremidades si se rompe una línea o sus manos quedan atrapadas en puntos de pellizco mientras mueven objetos pesados.
3. **Lesiones oculares.** Las cargas no aseguradas de clavos, arena o grava pueden partirse y verterse sobre los trabajadores, enviando partículas peligrosas a los ojos sin protección.
4. **Fracturas en los pies.** Incluso un solo ladrillo suelto puede ser peligroso si golpea el pie de un trabajador, causando fracturas de dedos y metatarsos que pueden dejarle sin trabajo durante semanas.
5. **Lesiones en el vehículo.** Muchos accidentes se producen por un desprendimiento repentino de cadenas o correas de sujeción alrededor de troncos, palés y otras cargas en las plataformas de los camiones.
6. **Electrocución.** La carga inadecuada de grúas y camiones pluma puede hacer que las cargas o los equipos entren en contacto con las líneas eléctricas, lo que provoca una electrocución o graves descargas eléctricas.
7. **Muerte.** Muchas muertes se producen porque un trabajador queda atrapado entre un objeto fijo y una carga no asegurada, lo que provoca lesiones por aplastamiento o asfixia.

ESTADÍSTICAS

- Entre 1992 y 2003, la Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU. informó de 63 muertes de trabajadores implicados en la carga y descarga de equipos de construcción de remolques de plataforma. Los CDC informan de que más del 30% de las 1.021 muertes relacionadas con las carretillas elevadoras implicaron a trabajadores a pie que fueron aplastados por la caída de la carga o aplastados por el operador de la

carretilla durante las operaciones de carga y descarga.

- Los incidentes ocurridos durante las operaciones de carga y descarga incluyen la caída de trabajadores de los remolques, el vuelco de las carretillas o los remolques, los fallos de los frenos y la falta de sujeción adecuada de las cargas. Según las estadísticas de incidentes de Global, el porcentaje de caídas desde camiones y remolques se produjo de la siguiente manera: 60% desde el remolque, 8% desde el portón trasero y 7% desde el techo y 25% desde la cabina.
 - Las tres actividades más comunes asociadas a los incidentes con camiones y remolques son Carga y descarga (49%), cargas mal aseguradas (21%), tareas de limpieza o mantenimiento (15%) y desplazamiento hacia delante o hacia atrás (15%).
 - Según una base de datos de la Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos, una media de nueve trabajadores de la construcción murió cada año mientras cargaban y descargaban equipos móviles de camiones y remolques de plataforma. La carga parece ser más peligrosa que la descarga, ya que el 70% de todas las muertes se produjeron al cargar equipos móviles.
-

Unloading Trailers (Construction) Stats and Facts

FACTS

INJURY FACTS

If items are not properly secured at all stages, they may shift, fall, or break free, causing a variety of injuries including:

1. **Head and back trauma.** Steel beams, pipes, lumber, drums, bricks, and other falling objects can cause devastating

injuries if they are not properly secured.

2. **Hand and finger injuries.** Workers may suffer crush injuries to their limbs if a line breaks or their hands are caught in pinch points while moving heavy objects.
3. **Eye injuries.** Unsecured loads of nails, sand, or gravel may split and pour over workers, sending hazardous particles into unprotected eyes.
4. **Foot fractures.** Even a single loose brick can be dangerous if it strikes a worker's foot, causing toe and metatarsal fractures that can put him out of work for weeks.
5. **Vehicle injuries.** Many accidents result from a sudden unfastening of chains or securing straps around logs, pallets, and other loads on truck beds.
6. **Electrocution.** Improper loading of cranes and boom trucks can cause loads or equipment to make contact with power lines, resulting in electrocution or severe electrical shocks.
7. **Death.** Many fatalities result from a worker being trapped between a stationary object and an unsecured load, causing crush injuries or suffocation.

STATS

- Between 1992 and 2003, the US Bureau of Labor Statistics reported 63 deaths of workers involved in loading and unloading construction equipment from flatbed trailers. The CDC reports that over 30% of the 1,021 forklift related deaths involved pedestrian workers being crushed by falling cargo or crushed by the forklift operator during loading and unloading operations.
- Incidents have occurred during loading, and unloading operations include workers falling from trailers, overturning of trucks or trailers, brake failures, and failure to properly secure loads. According to Global incident statistics the percentage of falls from trucks and trailers occurred as follows: 60% from the trailer, 8% from the tailgate and 7 % from the roof and 25% from the cab.
- The three most common activities associated with truck and

trailer incidents are: Loading and unloading (49%), loads improperly secured (21%), cleaning or maintenance tasks (15%) and forward or reverse traveling (15%).

- According to a U.S. Bureau of Labor Statistics database, an average of nine construction workers were killed each year while loading and unloading mobile equipment from flatbed trucks and trailers. Loading appears to be more dangerous than unloading, as 70 percent of the all deaths occurred while loading mobile equipment.
-

Unloading Trailers (Construction) Fatality File

Construction Worker Killed When Pipe Rolls Off a Trailer

Construction worker David Earl Hyde was killed Feb. 20 when a large metal pipe rolled off a trailer and struck him.

According to the state patrol, the 38-year-old Missouri man was assisting in the unloading of large metal pipes from a trailer when a pipe weighing as much as 2,500 pounds landed on him. They said that Hyde died at the scene.

In a statement, Ames, the contractor on the project, acknowledged “the worker was delivering pipe to the project and a section of pipe may have rolled off the delivery truck when the worker unstrapped it.”

The statement noted that workers at the site offered first aid to Hyde until paramedics arrived and transported him to the hospital.