Preparing Grain Bins for Harvest Meeting Kit

THE GOAL – GOOD GRAIN STORAGE

The key to good grain storage is to put the highest quality grain into the bin or bring it to the proper moisture condition as quickly as possible. Overall quality of stored grain always deteriorates, it is just a matter of how fast. Having a good marketing plan and selling as much as possible before the grain heats up next spring is the best way to have quality stored grain. It is never as good as the day it is put into the bin. Storing the grain longer than next spring requires much more vigilance in management.

PROBLEMS / HAZARDS IN GRAIN STORAGE

Remove all traces of old grain from combines, truck beds, grain carts, augers, and any other equipment used for harvesting, transporting, and handling grain. Even small amounts of moldy or insect-infested grain left in equipment can contaminate a bin of new grain.

Rodents and pest problems are big issues with left over grain residue in bins and equipment / machinery.

Inspect bins for structural problems. Uneven settlement of foundations causes gaps between the foundation and bottom edge of the bin. This results in grain spills and provide entry points for water, insects, and rodents.

HOW TO ACCOMPLISH QUALITY GRAIN STORAGE

Protecting grain in storage is a key management process to maintain the quality of grain and result in the best economic gain

and the safest working environment. Grain with insect damage, mold, damaged seeds and kernels and off odors pose many hazards to workers around storage facilities. Many of the quality indicators are also reflected in lower grain grades at marketing time, impacting profit. There are three steps that can be taken even before the grain is harvested to ensure quality.

1. **Facility Preparation.** The smallest amount of moldy grain, old grain, insect-infested grain or trash can contaminate the freshly harvested grain coming into storage. It is essential to clean all equipment that will be in contact with new grain. Remove old grain, trash and dust from combines and combine headers, trucks, grain carts, augers, driers, pits, bins and any other equipment used to handle or transport the grain.
2. **Maintenance.** Once the equipment and area has been cleaned, conduct a thorough inspection for leaks or areas where moisture can enter the bin. Caulk or repair any suspicious areas. It is also a good time to check belts, bearings, belt alignment, safety shields and guards, temperature cables and electronic equipment. Electrical cords, connections and cables must be inspected for mouse damage, corrosion, frayed wires or bare areas in wiring. Corroded connections can cause malfunction of electrical equipment and can be hard to locate later on. Thorough inspection and repairs now can save time and money later. Test all aeration fans. If repairs and replacements need to be made, there is time for the contractor or sales company to make these adjustments before the aeration system at harvest time is needed.
3. **Insecticide Application.** After the sanitation and maintenance steps have been completed, insecticides for empty-structure treatments can be wise investments. If there are areas that are hard to clean, such as under perforated flooring, these insecticides can be very helpful in controlling insect activity. If there is a history of insect problems in a structure, these treatments can be helpful to break the cycle of infestation. It is best to give empty structure treatments two weeks to work before loading with grain. Allow at least 24 hours for liquid sprays to dry

before loading the grain. More time—up to two weeks—is the best schedule. Perimeter sprays can reduce infestation entry from outside the structure. A heavily infested structure may require insecticide fumigation before treatments will help. Insecticide fumigation generally uses phosphine gas and must be applied by certified fumigation specialists that are licensed in your state. After these initial infestations are controlled and sanitation and maintenance steps have been completed, the empty structure sprays can do the job as protectants and prevention.

1. Let everyone on the farm know that there will be people working around the grain storage structures and that no one is to start any equipment at the site.
2. Assemble a team that will work on these tasks and assign each person their duties. Working in these structures is at minimum a two- to three-person job. At least one person needs to be outside the bin and to be able to hear the individual inside the bin.
3. Prior to entering the enclosure, run the aeration system and open the top of the bin for at least an hour to help remove any toxic gas levels.
4. Before entering, take a gas reading to make sure the gas levels are safe.
5. When the team is ready to go to work, tag out and lock out all grain handling equipment. This helps prevent accidental operation of this equipment while working inside.
6. The person entering the enclosure needs to be in a safety harness that is secured to the outside of the bin.

FINAL WORD

Preparing grain bins for harvest should be done to maintain the quality of grain and to make sure the areas around bins are ready for the busy season ahead. It is also a good time to inspect any mechanical components and clean up around the bin. Simple maintenance and safety rules will prevent any problems in the season ahead.

Quick Course – Don’t Let Bullying Poison Your Workplace

Course Description

This quick course covers how bullying can effect the workplace including the worker being effected by the bullying as well as risks to coworkers. It covers how to protect yourself and deal with a bullying situation at the workplace.

Preparing Grain Bins for Harvest Stats and Facts

FACTS

1. Proper bin and equipment preparation is key to preserving stored grain quality.
2. Small amounts of moldy or insect-infested grain left in equipment can contaminate a bin of new grain.
3. Rodents and pest problems are big issues with left owner grain residue in bins and equipment / machinery.
4. Making sure that the bins are ready to be loaded with newly harvested grain reduces the chances of spoilage.
5. Grain bins are one of the biggest safety hazards for farmers who work in and around them. Serious and life-threatening dangers lurk throughout grain facilities, so it is imperative that farmers and workers are aware of these threats in order to protect themselves from serious injury and fatalities. Farm workers die by suffocation every year.

STATS

- The United States averaged about 35 reported grain-handling incidents per year from 2005 to 2015, about 60% to 70% of which were fatal, according to Purdue University. The actual number of entrapments is likely a third higher because many non-fatal incidents are never reported.
- In recent years, grain entrapments and fatalities have risen. In 2017, 23 grain entrapments and 12 deaths were recorded; in 2018, 30 grain entrapments and 15 deaths were recorded; and in 2019, 38 grain entrapments led to 23 deaths. Total grain entrapments rose by 65% over that 3-year period.

- Early data collection for 2020 shows that the year is off to a dangerous start, particularly in regard to grain bin entrapments.
- 30 documented grain entrapments resulted in 15 deaths (50% fatality rate) in 2018, a 30% increase from 2017 when 23 were recorded.
- In 2018, the state with the most documented grain entrapments, was Iowa with five cases total, followed by Kansas and Wisconsin, each with three.
- The majority of grain entrapment cases – 83% – occurred in the Midwest.
- Grain entrapments accounted for 49% of the documented cases of entrapments in confined spaces.

Preparing Grain Bins for Harvest Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. La preparación adecuada del silo y del equipo es clave para preservar la calidad del grano almacenado.
2. Las pequeñas cantidades de grano mohoso o infestado de insectos que se dejan en el equipo pueden contaminar un silo de grano nuevo.
3. Los roedores y los problemas de plagas son grandes problemas con los residuos de grano que quedan en los silos y en el equipo/maquinaria.
4. Asegurarse de que los silos están listos para ser cargados con el grano recién cosechado reduce las posibilidades de deterioro.
5. Los depósitos de grano son uno de los mayores peligros para

la seguridad de los agricultores que trabajan en ellos y a su alrededor. Peligros graves y mortales acechan en todas las instalaciones de grano, por lo que es imperativo que los agricultores y trabajadores sean conscientes de estas amenazas para protegerse de lesiones graves y muertes. Los trabajadores agrícolas mueren por asfixia cada año.

ESTADÍSTICAS

- Según la Universidad de Purdue, en Estados Unidos se registraron una media de 35 incidentes de manipulación de granos al año entre 2005 y 2015, de los cuales entre el 60% y el 70% fueron mortales. El número real de atrapamientos es probablemente un tercio más alto porque muchos incidentes no fatales nunca se reportan.
- En los últimos años, los atrapamientos de granos y las muertes han aumentado. En 2017, se registraron 23 atrapamientos de granos y 12 muertes; en 2018, se registraron 30 atrapamientos de granos y 15 muertes; y en 2019, 38 atrapamientos de granos provocaron 23 muertes. El total de atrapamientos de grano aumentó un 65% en ese período de 3 años.
- La recopilación temprana de datos para 2020 muestra que el año está comenzando de manera peligrosa, particularmente en lo que respecta a los atrapamientos de granos.
- 30 atrapamientos de granos documentados resultaron en 15 muertes (tasa de fatalidad del 50%) en 2018, un aumento del 30% con respecto a 2017, cuando se registraron 23.
- En 2018, el estado con más atrapamientos de grano documentados fue Iowa con cinco casos en total, seguido de Kansas y Wisconsin, cada uno con tres.
- La mayoría de los casos de atrapamiento de granos, el 83%, ocurrieron en el Medio Oeste.
- Los atrapamientos de granos representaron el 49% de los casos documentados de atrapamientos en espacios confinados.

Preparing Grain Bins for Harvest Fatality File

On March 7, a farmer on a Hughes County property about 30 miles southeast of Pierre became trapped in a grain bin to mid-torso depth for about six hours before being rescued by rescue workers from three fire departments and a grain company.

The man entered the bin and became trapped in the corn, at which time another person on the scene was able to secure a rope around the man's chest to prevent further slippage into the grain.

Attempts to build a temporary "tube" around the man to lift him out from above failed, so responders had to use saws to slowly cut holes in the bin to drain the corn and reach the man with a stretcher. The man suffered non-life-threatening injuries.

Two men die in grain bin accidents

RUSK COUNTY – Two men are dead in two unrelated grain bin accidents this month.

According to the Rusk Rusk County Sheriff's Office, a Glen Flora man died after he was pulled from a corn bin on Thursday, September 19.

The fatality occurred at the Sheldon Co-op in the Village of Sheldon. While Kevin Wiemer, 58, of Glen Flora was rescued from the corn bin, Sheriff Jeffrey Wallace says life-saving measures were unsuccessful. Wiemer was pronounced dead at the scene.

A 74-year-old Minnesota man also suffered the same fate after being trapped inside a grain bin on a farm in Faxon Township just west of Belle Plaine.

Preparing Grain Bins for Harvest Fatality File – Spanish

El 7 de marzo, un agricultor de una propiedad del condado de Hughes, a unos 50 kilómetros al sureste de Pierre, quedó atrapado en un silo de grano hasta la mitad del torso durante unas seis horas antes de ser rescatado por los socorristas de tres cuerpos de bomberos y una empresa de cereales.

El hombre entró en el silo y quedó atrapado en el maíz, momento en el que otra persona que se encontraba en el lugar pudo asegurar una cuerda alrededor del pecho del hombre para evitar que siguiera deslizándose en el grano.

Los intentos de construir un "tubo" temporal alrededor del hombre para sacarlo desde arriba fracasaron, por lo que los socorristas tuvieron que utilizar sierras para abrir lentamente agujeros en el silo para drenar el maíz y llegar al hombre con una camilla. El hombre sufrió lesiones que no ponen en peligro su vida.

Dos hombres mueren en accidentes en un silo de grano

CONDADO DE RUSK – Dos hombres han muerto en dos accidentes de graneros no relacionados este mes.

De acuerdo con la Oficina del Sheriff del Condado de Rusk, un hombre de Glen Flora murió después de ser halado de un contenedor de maíz el jueves 19 de septiembre.

La fatalidad ocurrió en la Cooperativa de Sheldon en el pueblo de Sheldon. Aunque Kevin Wiemer, de 58 años, de Glen Flora fue rescatado del contenedor de maíz, el Sheriff Jeffrey Wallace dice que las medidas de salvamento no tuvieron éxito. Wiemer fue declarado muerto en la escena.

Un hombre de 74 años de Minnesota también sufrió el mismo destino

después de quedar atrapado dentro de un contenedor de grano en una granja en el municipio de Faxon, al oeste de Belle Plaine.

Preparing Grain Bins for Harvest Picture This



What's wrong in this picture? Grain bin suffocation accidents, from entrapment or engulfment, are reminders that grain storage, especially flowing grain, may become very dangerous.

The term **entrapment** is used when a grain bin worker becomes buried in the grain beyond the point of self extraction. On the other hand, the term is used when a grain bin worker is completely buried or submerged beneath the surface of the grain.

Most entrapment and engulfment events occur because workers enter a bin or storage structure to check on condition of grain or to address problems with grain flow due to spoiled grain or equipment malfunction.

Grain engulfment and entrapment incidents are on the rise in recent years due to record harvests, larger storage facilities,

and equipment that moves grain at faster rates than ever.

The best ways to prevent engulfment incidents are to eliminate the reasons for entering a bin in the first place, and to restrict unauthorized access by youth or other individuals who may be unaware of hazards

---

Preparing Grain Bins for Harvest Picture This – Spanish



¿Qué ocurre en esta imagen? Los accidentes de asfixia en silos de grano, por atrapamiento o engullimiento, recuerdan que el almacenamiento de grano, especialmente el que fluye, puede ser muy peligroso.

El término **“atrapamiento”** se utiliza cuando un trabajador de un silo de grano se entierra en el grano más allá del punto de extracción por sí mismo. Por otro lado, el término se utiliza cuando un trabajador del silo de grano está completamente enterrado o sumergido bajo la superficie del grano.

La mayoría de los casos de atrapamiento y engullimiento se

producen porque los trabajadores entran en un silo o estructura de almacenamiento para comprobar el estado del grano o para solucionar problemas de flujo de grano debido a grano estropeado o a un mal funcionamiento del equipo.

Los incidentes de engullimiento y atrapamiento del grano han aumentado en los últimos años debido a las cosechas récord, a las instalaciones de almacenamiento más grandes y a los equipos que mueven el grano a mayor velocidad que nunca.

La mejor manera de prevenir los incidentes de engullimiento es eliminar las razones por las que se entra en un silo en primer lugar, y restringir el acceso no autorizado de los jóvenes u otras personas que pueden no ser conscientes de los peligro

---

Transporting Oversized Loads Meeting Kit

DEFINITION – OVERSIZED LOAD

In road transport, an oversize load (or overweight load) is a load that exceeds the standard or ordinary legal size and/or weight limits for a specified portion of road or highway.

REQUIREMENTS OF OVERSIZED LOADS FOR OPERATORS:

(1) ensuring that the load can be moved safely and legally from its point of origin to its destination, and (2) obtaining the necessary permits to move the load.

For larger oversize loads, such as widths up to 15 feet or heights exceeding 13.5 feet, a route survey may be required prior to the

haul. It must be determined that overhead utility lines, bridges and overpasses, overhead signs, etc., do not pose a contact hazard. For overweight loads, it must be determined that trucks do not overstress bridges and overpasses, and that weight is properly distributed across the axels to protect roadways.

TYPICAL OVERSIZE LOAD DETAILS

- Generally, a maximum legal load is 8.5 feet for both height and width.
- Most oversize loads exceeding 12 feet require an escort or pilot car for safe travel.
- Permitted travel times for oversize loads vary by jurisdictions. For instance, some mandates restrict oversize load transport during holidays and weekends. Others only allow for transport during certain hours of the day.

SAFETY TIPS FOR TRANSPORTING OVERSIZED LOADS

1. Take Time to Plan Your Route: Routes you have used in the past may not be applicable for oversized loads. Check ahead to see if the route you want to use accommodates oversized loads or if routes allow such loads. Construction is also another factor when planning a route.

Whether it’s the primary choice or an alternative, every route plan should include information about travel times, delays, fueling locations, and break spots. It’s important to think about every possible factor when planning the route. Not having a stringent refueling plan in place can balloon transportation costs, as drivers are forced to go out of their way or choose fueling stations that are less than ideal or overpriced.

2. Check the Weather Forecast: Check the 10-day weather forecast affecting the route you plan to take. You may need to allow yourself more time to safely transport an oversized load or find another route if the forecast calls for severe weather. Weather

conditions may also change the way you protect your load from inclement weather.

Hauling oversized loads should never happen in extreme weather conditions, except in rare circumstances, such as a major emergency. If possible, find a rest stop to wait out the storm and hit the road when it's safe to travel again.

3. Reference the Laws: There are rules and regulations about hauling oversized loads or items. Drivers must abide by those laws at all times.

Hauling oversized loads requires a permit, which details the origin of the shipment and its destination. Driving without one can result in severe fines and sometimes other penalties and may even come with a license suspension for the driver. It's important to keep all documentation updated before, during and after a haul.

4. Use the Right Securement: When hauling loads of any size, it's critical to keep the pieces, items or components locked down and secured. There are many different types of fastening devices, from ropes and straps to friction mats and binders. They're not always interchangeable, and sometimes devices are not ideal for certain loads or gear. It's up to the drivers to know which securement tools are best for a particular load. Using the wrong devices can have major repercussions and may or may not lead to the heavy load falling off the trailer or transport.

Devices should be inspected regularly to ensure they're in proper working order and have not been damaged in any way. This should be done before and after a haul, and any broken or failing items should be replaced right away.

5. Drive Defensively and Watch Your Speed: It's easy to be driving for long periods of time, on a straight stretch of highway, and not realize how fast you are going. While hauling an oversized load on interstates, remember to look down at the speedometer every 10 minutes.

Maintain adequate distance from vehicles in front and beside you. Driving at night, in hilly areas, on curvy roads, and on

secondary/poorly kept roads always demands assuring there is enough room for you to make sudden stops.

6. Proactive Maintenance: It’s important to carry out proactive maintenance on a vehicle or fleet before a big trip to prevent incidents from happening. Fluids should be topped up and monitored, the tires should be checked, spare parts and gear should be added to the truck.

FINAL WORD

While many oversize loads do reach their destination point safely, even one accident involving one of these monster vehicles is one too many. Serious injury and even fatalities can be the end result when carriers are not operating safely according to the rules of the road.

Transporting Oversized Loads Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

DEFINICIÓN – CARGA

SOBREDIMENSIONADA

En el transporte por carretera, una carga sobredimensionada (o con sobrepeso) es una carga que excede los límites legales de tamaño y/o peso estándar u ordinario para una parte específica de la carretera o autopista.

REQUISITOS DE LAS CARGAS SOBREDIMENSIONADAS PARA LOS OPERADORES

(1) asegurarse de que la carga puede ser trasladada de forma segura y legal desde su punto de origen hasta su destino, y (2) obtener los permisos necesarios para trasladar la carga.

En el caso de las cargas de gran tamaño, como las que tienen una anchura de hasta 15 pies o una altura superior a 13,5 pies, puede ser necesario realizar un estudio de la ruta antes del transporte. Debe determinarse que las líneas aéreas de servicios BÁSICOS, puentes y pasos elevados, señales aéreas, etc., no suponen un peligro de contacto. En el caso de las cargas con sobrepeso, debe determinarse que los camiones no sobrecarguen los puentes y pasos elevados, y que el peso se distribuya adecuadamente entre los ejes para proteger las carreteras.

CUÁL ES EL PELIGRO

DETALLES TÍPICOS DE LA CARGA CON SOBREPESO

- Por lo general, la carga máxima legal es de 8,5 pies tanto en altura como en anchura.
- La mayoría de las cargas de gran tamaño que superan los 12 pies requieren un vehículo escolta o piloto para viajar con seguridad.
- Los tiempos de viaje permitidos para las cargas de gran tamaño varían según las jurisdicciones. Por ejemplo, algunos mandatos restringen el transporte de cargas de gran tamaño durante los días festivos y los fines de semana. Otros sólo permiten el transporte durante ciertas horas del día.

COMO PROTEGERSE

CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE DE CARGAS DE GRAN TAMAÑO

1. Tómese el tiempo necesario para planificar su ruta: Las rutas que ha utilizado en el pasado pueden no ser aplicables a las cargas de gran tamaño. Compruebe con antelación si la ruta que desea utilizar admite cargas de gran tamaño o si las rutas permiten este tipo de cargas. La construcción también es otro factor a la hora de planificar una ruta.

Tanto si se trata de la opción principal como de una alternativa, todo plan de ruta debe incluir información sobre los tiempos de viaje, los retrasos, los lugares para repostar y los puntos de descanso. Es importante pensar en todos los factores posibles al planificar la ruta. No contar con un plan de repostaje riguroso puede disparar los costes de transporte, ya que los conductores se ven obligados a desviarse de su camino o a elegir estaciones de servicio que no son ideales o que tienen un precio excesivo.

2. Compruebe la previsión meteorológica: Compruebe la previsión meteorológica a 10 días vista que afecta a la ruta que piensa seguir. Es posible que tenga que dejar más tiempo para transportar con seguridad una carga de gran tamaño o encontrar otra ruta si la previsión anuncia mal tiempo. Las condiciones meteorológicas también pueden cambiar la forma de proteger su carga de las inclemencias del tiempo.

El transporte de cargas de gran tamaño nunca debe realizarse en condiciones meteorológicas extremas, salvo en raras circunstancias, como una emergencia grave. Si es posible, encuentre una parada de descanso para esperar a que pase la tormenta y salga a la carretera cuando sea seguro volver a viajar.

3. Consulta las leyes: Existen normas y reglamentos sobre el transporte de cargas o artículos de gran tamaño. Los conductores deben cumplir esas leyes en todo momento.

El transporte de cargas de gran tamaño requiere un permiso, que detalla el origen del envío y su destino. Conducir sin un permiso puede dar lugar a multas severas y a veces a otras sanciones, e incluso puede conllevar la suspensión de la licencia para el conductor. Es importante mantener toda la documentación actualizada antes, durante y después de un transporte.

4. Utilice la sujeción adecuada: Cuando se transportan cargas de cualquier tamaño, es fundamental mantener las piezas, artículos o componentes cerrados y asegurados. Hay muchos tipos diferentes de dispositivos de sujeción, desde cuerdas y correas hasta esteras de fricción y ataduras. No siempre son intercambiables, y a veces los dispositivos no son ideales para determinadas cargas o equipos.

Depende de los conductores saber qué herramientas de sujeción son las mejores para una carga concreta. Utilizar los dispositivos incorrectos puede tener repercusiones importantes y puede provocar o no que la carga pesada se caiga del remolque o del transporte.

Los dispositivos deben inspeccionarse con regularidad para asegurarse de que están en buen estado de funcionamiento y no han sufrido ningún daño. Esto debe hacerse antes y después de un transporte, y cualquier elemento roto o que falle debe ser reemplazado de inmediato.

5. Conduzca de forma defensiva y vigile su velocidad: Es fácil conducir durante largos periodos de tiempo, en un tramo recto de la carretera, y no darse cuenta de la velocidad a la que se va. Mientras transporta una carga de gran tamaño en las interestatales, recuerde mirar el velocímetro cada 10 minutos.

Mantenga una distancia adecuada con los vehículos que tiene delante y a su lado. Conducir de noche, en zonas montañosas, en carreteras con curvas y en carreteras secundarias o en mal estado exige siempre asegurarse de que hay espacio suficiente para realizar paradas repentinas.

6. Mantenimiento proactivo: Es importante realizar un mantenimiento proactivo del vehículo o de la flota antes de un gran viaje para evitar que se produzcan incidentes. Hay que rellenar y controlar los fluidos, revisar los neumáticos y añadir piezas de repuesto y equipamiento al camión.

CONCLUSIÓN

Aunque muchas cargas de gran tamaño llegan a su punto de destino de forma segura, incluso un accidente que implique a uno de estos vehículos monstruosos es demasiado. Las lesiones graves e incluso las muertes pueden ser el resultado final cuando los transportistas no operan con seguridad de acuerdo con las reglas de la carretera.

Personal Protective Equipment (PPE) Meeting Kit

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Personal protective equipment, commonly referred to as “PPE”, is equipment worn to minimize exposure to hazards that cause serious workplace injuries and illnesses. These injuries and illnesses may result from contact with chemical, radiological, physical, electrical, mechanical, or other workplace hazards. Personal protective equipment may include items such as gloves, safety glasses and shoes, earplugs or muffs, hard hats, respirators, or coveralls, vests and full body suits.

EMPLOYEE REFUSAL TO WEAR PPE

An employee’s refusal to wear PPE may be cause for discipline, particularly if the refusal creates a risk for other employees at the workplace.

ENSURE PROPER USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

All personal protective equipment should be safely designed and constructed, and should be maintained in a clean and reliable fashion. It should fit comfortably, encouraging worker use. If the personal protective equipment does not fit properly, it can make the difference between being safely covered or dangerously exposed. When engineering, work practice, and administrative controls are not feasible or do not provide sufficient protection, employers must provide personal protective equipment to their workers and ensure its proper use. Employers are also required to

train each worker required to use personal protective equipment to know:

- When it is necessary, What kind is necessary, How to properly put it on, adjust, wear and take it off, The limitations of the equipment, Proper care, maintenance, useful life, and disposal of the equipment

If PPE is to be used, a PPE program should be implemented. This program should address the hazards present; the selection, maintenance, and use of PPE; the training of employees; and monitoring of the program to ensure its ongoing effectiveness.

PPE ISN'T PERFECT

In the hierarchy of risk control, PPE is considered to rank lowest and represent the option of last resort. It is only appropriate where the hazard in question cannot be totally removed or controlled in such a way that harm is unlikely.

- PPE protects only the person using it, whereas measures controlling the risk at source can protect everyone.
- Effective protection can only be achieved by equipment which is correctly fitted, maintained and properly used at all times;
- PPE may restrict the wearer by limiting mobility, visibility or by requiring additional weight to be carried.
- Use of PPE may alter employees' perception of the hazards they are dealing with.
- PPE is critically important as it is generally only used where other measures are insufficient preventive and reduce fatalities, injuries and diseases.

EMPLOYER'S OBLIGATION TO PROVIDE PPE

Selecting, Using, and Maintaining PPE: Employers are responsible for selecting, providing and fitting of appropriate PPE for the hazardous exposures in the workplace. Consult the Material Safety Data Sheet (MSDS) for advice. Consider how the materials will be

used, the quantity used, and the types and duration of exposure. Ensure that the PPE provides a good fit. The PPE should not impair dexterity or flexibility or create safety issues such as entrapment.

EMPLOYEES RESPONSIBILITY

- Understand the limitations of the PPE and know what to do in the event of exposure or device failure (e.g. how to use emergency showers, eyewash stations, and first aid).
- Understand when to discard/replace PPE (e.g. end of shift, every hour).
- Report any missing or defective devices to the supervisor.

WHEN AN EMPLOYEE PROVIDES THEIR OWN PPE

If an employee wishes to provide their own PPE, employers must ensure that the employee can adhere to PPE protocols, including measures for donning, doffing, and disposing of PPE. Some issues that may arise are:

- Can the employer ensure the self-provided PPE is being properly cleaned or disposed of?
- Is the self-provided PPE fit for its purpose?
- Are there any hazards associated with the re-use of self-provided PPE?

FINAL WORD

PPE used in hazardous work environments is a crucial last resort to prevent serious injury to workers. Employers must ensure that they take all steps to fulfill their obligations in providing effective PPE to workers in hazardous work environments.

Personal Protective Equipment (PPE) Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los equipos de protección personal, comúnmente denominados ” EPP “, son equipos que se utilizan para minimizar la exposición a los riesgos que causan lesiones y enfermedades graves en el lugar de trabajo. Estas lesiones y enfermedades pueden deberse al contacto con productos químicos, radiológicos, físicos, eléctricos,

mecánicos u otros peligros en el lugar de trabajo. El equipo de protección personal puede incluir elementos como guantes, gafas y zapatos de seguridad, tapones para los oídos u orejeras, cascos, respiradores o monos, chalecos y trajes de cuerpo entero.

CUÁL ES EL PELIGRO

EMPLEADO SE REHUSA A USAR EPP

La negativa de un empleado a usar EPP puede ser motivo de disciplina, especialmente si la negativa crea un riesgo para otros empleados en el lugar de trabajo.

COMO PROTEGERSE

GARANTIZAR EL USO ADECUADO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Todos los equipos de protección personal deben estar diseñados y construidos de forma segura y deben mantenerse limpios y fiables. Debe ajustarse cómodamente, fomentando el uso por parte del trabajador. Si el equipo de protección personal no se ajusta correctamente, puede suponer la diferencia entre estar cubierto de forma segura o expuesto de forma peligrosa. Cuando la maquinaria, las prácticas de trabajo y los controles administrativos no son factibles o no proporcionan suficiente protección, los empleadores deben proporcionar equipos de protección personal a sus trabajadores y garantizar su uso adecuado. Los empleadores también están obligados a capacitar a cada trabajador que deba usar equipos de protección personal para que sepa:

- Cuando es necesario, qué tipo es necesario, cómo ponérselo, ajustarlo, llevarlo y quitárselo correctamente, Las limitaciones del equipo, El cuidado adecuado, el mantenimiento, la vida útil y la eliminación del equipo.

Si se va a utilizar un EPP, se debe implementar un programa de EPP. Este programa debe abordar los peligros presentes; la selección, el mantenimiento y el uso de los EPP; la capacitación de los empleados; y la supervisión del programa para garantizar su eficacia continua.

EL EPP NO ES PERFECTO

En la jerarquía de control de riesgos, se considera que los EPP ocupan el lugar más bajo y representan la opción de último recurso. Sólo es apropiado cuando el peligro en cuestión no puede eliminarse totalmente o controlarse de manera que el daño sea improbable.

- Los EPP sólo protegen a la persona que los utiliza, mientras que las medidas que controlan el riesgo en su origen pueden proteger a todos.
- La protección eficaz sólo puede lograrse con equipos que se ajusten correctamente, se mantengan y se utilicen adecuadamente en todo momento.
- Los EPP pueden restringir al usuario limitando la movilidad, la visibilidad o exigiendo un peso adicional.
- El uso de los EPP puede alterar la percepción de los empleados sobre los peligros a los que se enfrentan.
- Los EPP son de vital importancia, ya que generalmente sólo se utilizan cuando otras medidas son insuficientes para prevenir y reducir las muertes, lesiones y enfermedades.

OBLIGACIÓN DEL EMPLEADOR DE PROPORCIONAR EPP

Selección, uso y mantenimiento de los EPP: Los empleadores son responsables de seleccionar, proporcionar y ajustar los EPP adecuados para las exposiciones peligrosas en el lugar de trabajo. Consulte la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para obtener asesoramiento. Considere cómo se utilizarán los materiales, la cantidad utilizada y los tipos y la duración de la exposición. Asegúrese de que el EPP ofrece un buen ajuste. El EPP no debe perjudicar la destreza o la flexibilidad, ni crear problemas de seguridad como el atrapamiento.

RESPONSABILIDAD DE LOS EMPLEADOS

- Comprender las limitaciones del EPP y saber qué hacer en caso de exposición o fallo del dispositivo (por ejemplo, cómo utilizar las duchas de emergencia, las estaciones de lavado de ojos y los primeros auxilios).

- Entender cuándo hay que desechar/reemplazar el EPP (por ejemplo, al final del turno, cada hora).
- Informar al supervisor de cualquier dispositivo que falte o esté defectuoso.

CUANDO UN EMPLEADO PROPORCIONA SU PROPIO EPP

Si un empleado desea proporcionar su propio EPP, los empleadores deben asegurarse de que el empleado pueda cumplir con los protocolos de EPP, incluyendo las medidas para ponerse, quitarse y desechar el EPP. Algunas cuestiones que pueden surgir son:

- ¿Puede el empleador asegurarse de que el EPP auto proporcionado se limpia o se desecha adecuadamente?
- ¿Es el EPP auto proporcionado adecuado para su propósito?
- ¿Existen riesgos asociados a la reutilización de los EPP auto proporcionados?

CONCLUSIÓN

Los EPP utilizados en entornos de trabajo peligrosos son un último recurso crucial para evitar lesiones graves a los trabajadores. Los empleadores deben asegurarse de que adoptan todas las medidas necesarias para cumplir con sus obligaciones a la hora de proporcionar el EPP eficaz a los trabajadores en entornos de trabajo peligrosos.

Transporting Oversized Loads Stats and Facts

FACTS

1. Large trucks understandably weigh much more than a regular vehicle, especially when carrying a load. As a result, their total weight oftentimes surpasses 40 tons, as opposed to your regular passenger vehicle that normally weighs about 2.5 tons. Due to such circumstances, these trucks take a lot longer to come to a stop than regular vehicles, and all the more so if their cargo is not loaded evenly and properly in

the back trailer.

2. Some common oversized load crash causes include:

    - **Failure to brake in time** – This type of oversize load trucking accident happens far too often. The weight of oversized loads can overwhelm even the most powerful brake systems.
    - **Rollovers** – Oversized loads must be balanced properly and closely monitored. An improperly secured oversized load can cause a rollover truck accident, leading to catastrophic injuries and deaths.
    - **Accidents caused by tire blowouts or damaged tires** – Oversized loads can put too much weight on tires. If that happens, tires can explode, leading to loss of control at the worst possible time.
    - **Jackknife accidents** – This type of dangerous crash happens when the trailer is moving at a different speed than the rest of the truck. This can cause the trailer to swing into traffic, and jackknife.
    - **Incorrect height or width accidents** –Oversized truckloads can collide with tunnel walls, bridges, buildings, and other nearby objects, causing accidents.

STATS

- According to a 3-year study conducted by AAA, between 2011 and 2014 more than 200,000 accidents were caused by loose cargo or debris falling from trucks. Two-thirds of these accidents were due to unsecured loads falling onto the road or onto vehicles. The remaining one-third were caused when drivers swerved to avoid debris that fell onto the road.
- Most deaths in large truck crashes are passenger vehicle occupants. The main problem is the vulnerability of people traveling in smaller vehicles. Trucks often weigh 20-30 times as much as passenger cars and are taller with greater ground clearance, which can result in smaller vehicles under riding trucks in crashes.
- Truck braking capability can be a factor in truck crashes.

Loaded tractor-trailers take 20-40 % more distance than cars to stop, and the discrepancy is greater on wet and slippery roads or with poorly maintained brakes.

- A total of 4,119 people died in large truck crashes in 2019. 16 % of these deaths were truck occupants, 67 % were occupants of cars and other passenger vehicles, and 15 % were pedestrians, bicyclists, or motorcyclists. The number of people who died in large truck crashes was 31 % higher in 2019 than in 2009. The number of truck occupants who died was 51 % higher.
- Hazardous cargo is present in approximately 4% of the large trucks involved in fatal collisions.

Transporting Oversized Loads Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Es comprensible que los camiones grandes pesen mucho más que un vehículo normal, especialmente cuando llevan carga. Por ello, su peso total supera a menudo las 40 toneladas, a diferencia de un vehículo de pasajeros normal que pesa unas 2,5 toneladas. Debido a estas circunstancias, estos camiones tardan mucho más en detenerse que los vehículos normales, y más aún si su carga no está cargada de manera uniforme y adecuada en el remolque trasero.
2. Algunas de las causas más comunes de los choques con carga sobredimensionada son

    - **No frenar a tiempo** – Este tipo de accidente de camión de carga sobredimensionada ocurre con demasiada frecuencia. El peso de las cargas sobredimensionadas puede abrumar incluso a los sistemas de freno más

potentes.

- **Vuelcos** – Las cargas sobredimensionadas deben ser equilibradas adecuadamente y vigiladas de cerca. Una carga sobredimensionada mal asegurada puede causar un accidente de camión con vuelco, lo que lleva a lesiones catastróficas y muertes.
- **Accidentes causados por reventones de neumáticos o neumáticos dañados** – Las cargas sobredimensionadas pueden poner demasiado peso en los neumáticos. Si esto sucede, los neumáticos pueden explotar, lo que lleva a la pérdida de control en el peor momento posible.
- **Accidentes por apalancamiento** – Este tipo de accidente peligroso ocurre cuando el remolque se mueve a una velocidad diferente a la del resto del camión. Esto puede hacer que el remolque se desplace hacia el tráfico, y que se produzca un "jackknife".
- **Accidentes por altura o anchura incorrecta** – Los camiones sobredimensionados pueden colisionar con las paredes de los túneles, puentes, edificios y otros objetos cercanos, provocando accidentes.

ESTADÍSTICAS

- Según un estudio de 3 años realizado por la AAA, entre 2011 y 2014 se produjeron más de 200.000 accidentes por la caída de carga suelta o restos de los camiones. Dos tercios de estos accidentes se debieron a la caída de cargas no aseguradas en la carretera o en los vehículos. El tercio restante se produjo cuando los conductores se desviaron para evitar los restos que cayeron a la carretera.
- La mayoría de los muertos en accidentes de camiones grandes son ocupantes de vehículos de pasajeros. El principal problema es la vulnerabilidad de las personas que viajan en vehículos más pequeños. Los camiones suelen pesar entre 20 y 30 veces más que los turismos y son más altos, con una mayor distancia al suelo, lo que puede hacer que los vehículos más pequeños se suban a los camiones en las colisiones.
- La capacidad de frenado de los camiones puede ser un factor

en las colisiones de camiones. Los tractocamiones cargados tardan entre un 20% y un 40% más de distancia en detenerse que los vehículos, y la discrepancia es mayor en carreteras mojadas y resbaladizas o con frenos en mal estado.

- Un total de 4.119 personas murieron en accidentes de camiones grandes en 2019. El 16 % de estas muertes eran ocupantes de camiones, el 67 % eran ocupantes de automóviles y otros vehículos de pasajeros, y el 15 % eran peatones, ciclistas o motociclistas. El número de personas que murieron en accidentes de camiones grandes fue un 31 % mayor en 2019 que en 2009. El número de ocupantes de camiones que murieron fue un 51 % mayor.
- La carga peligrosa está presente en aproximadamente el 4 % de los camiones grandes implicados en colisiones mortales.

Transporting Oversized Loads Fatality File

U.S. National Transportation Safety Board investigators were on the scene of the collapse, which occurred on the four-lane Interstate 5, the principal highway between Seattle and Vancouver, Canada.

The NTSB said its members would inspect the 1,111-foot (339-meter) Warren Truss bridge, which links the towns of Mount Vernon and Burlington, including its substructure, deck and superstructure. Underwater inspections would also be conducted, the agency said.

The truck driver, identified as 41-year-old William Scott, made it across the bridge and pulled his vehicle to the side of the road after the accident. Behind him, a married couple in a pick-up fell into the water, as did a man in a Subaru who then sat on the top of his submerged car, authorities said.

Truckers must obtain a permit from the state Department of

Transportation to carry an oversize load. The driver also receives a proposed route from the state, Washington State Patrol spokesman Sergeant Kirk Rudeen said.

An official with Canada-based Mullen Trucking, which employed the truck driver, said state transportation officials had given clearance to take the oversize loan across the bridge.

“Hopefully we will get some answers,” said Ed Scherbinski, vice president of operations for Mullen Trucking, adding that the company was sending its own investigative team to the scene.

The driver, Scott, has not been arrested and was cooperating with authorities, Rudeen said.

Scherbinski declined to immediately provide the height of the oversize load the trucker was hauling. The truck had been bound for Vancouver, Washington, he said.

Transporting Oversized Loads Fatality File – Spanish

Los investigadores de la Junta Nacional de Seguridad en el Transporte (NTSB) de EE.UU. estaban en el lugar del derrumbe, que se produjo en la Interestatal 5 de cuatro carriles, la principal autopista entre Seattle y Vancouver (Canadá).

La Junta Nacional de Seguridad del Transporte dijo que sus miembros inspeccionarían el puente Warren Truss de 339 metros, que une las ciudades de Mount Vernon y Burlington, incluyendo su subestructura, el tablero y la superestructura. También se llevarán a cabo inspecciones subacuáticas, dijo la agencia.

El conductor del camión, identificado como William Scott, de 41 años, logró cruzar el puente y apartó su vehículo a un lado de la

carretera tras el accidente. Detrás de él, un matrimonio que viajaba en una camioneta cayó al agua, al igual que un hombre en un Subaru que luego se sentó encima de su vehículo sumergido, dijeron las autoridades.

Los camioneros deben obtener un permiso del Departamento de Transporte del estado para transportar una carga de gran tamaño. El conductor también recibe una propuesta de ruta del estado, dijo el sargento Kirk Rudeen, portavoz de la Patrulla Estatal de Washington.

Un funcionario de Mullen Trucking, con sede en Canadá, que empleaba al conductor del camión, dijo que los funcionarios de transporte del estado habían dado autorización para llevar el préstamo de gran tamaño a través del puente.

“Esperemos obtener algunas respuestas”, dijo Ed Scherbinski, vicepresidente de operaciones de Mullen Trucking, añadiendo que la compañía estaba enviando su propio equipo de investigación a la escena.

El conductor, Scott, no ha sido detenido y estaba cooperando con las autoridades, dijo Rudeen.

Scherbinski se negó a proporcionar inmediatamente la altura de la carga de gran tamaño que transportaba el camionero. El camión se dirigía a Vancouver, Washington, dijo.

Personal Protective Equipment (PPE) Stats and Facts

FACTS

1. Wearing Personal Protective Equipment (PPE) is critical to successfully working in many high-risk work environments. In some cases, PPE stands as the only control for specific hazards.
2. There are many ways to be injured on a normal worksite, and forgoing personal protective equipment (PPE) is allowing for substantial risk of harm. Damage can occur to the body in several ways, including respiratory distress, accidental ingestion, and what gets absorbed or injected into the skin.
3. Some hazards may be controlled by eliminating them at the source through engineering and administrative controls, but personal protective equipment (PPE) is a crucial safety precaution often used in combination with other controls. When those controls can’t eliminate the hazard, personal protective equipment (PPE) can provide acceptable protection within its capabilities and limitations.
4. PPE doesn’t eliminate hazards; it just minimizes exposure.
5. PPE should be viewed as the “last line of defense” in protecting you from workplace hazards. Wearing the PPE provided by a company is the last thing a worker can do to keep themselves on the job and out of harm’s way.

STATS

- According to the U.S. Bureau of Labor Statistics, in one period of observation, hard hats were worn by only 16% of workers who sustained head injuries, although 40% were required to wear them for certain tasks at specific locations.
- Only 1% of approximately 770 workers who suffered face injuries were wearing face protection.
- 23% of the workers with foot injuries wore safety shoes or boots.
- About 40% of the workers with eye injuries wore eye protective equipment. A majority of these workers were

injured while performing their normal jobs at regular worksites.

- About 60% of workers use PPE during work. Main reasons for non-use are discomfort, lack of knowledge on how to use it and poor fit.
- Each day, an estimated 2,000 workers suffer eye injuries on the job, which not only robs many of them of their sight, but also costs employers and insurance companies millions of dollars a year. These injuries incur more than $924 million annually in workers' compensation, and nearly $4 billion in wage and productivity losses, according to the U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS).

Personal Protective Equipment (PPE) Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. El uso de equipos de protección personal (EPP) es fundamental para trabajar con éxito en muchos entornos de trabajo de alto riesgo. En algunos casos, el EPP se erige como el único control para riesgos específicos.
2. Hay muchas maneras de lesionarse en un lugar de trabajo normal, y renunciar al equipo de protección personal (EPP) es permitir un riesgo sustancial de daño. Los daños pueden producirse en el cuerpo de varias maneras, incluyendo la dificultad respiratoria, la ingestión accidental y lo que se absorbe o inyecta en la piel.
3. Algunos peligros pueden controlarse eliminándolos en su origen mediante controles administrativos y de ingeniería, pero el equipo de protección individual (EPP) es una precaución de seguridad crucial que suele utilizarse en

combinación con otros controles. Cuando esos controles no pueden eliminar el peligro, el equipo de protección personal (EPP) puede proporcionar una protección aceptable dentro de sus capacidades y limitaciones.

4. El EPP no elimina los peligros; sólo minimiza la exposición.
5. El EPP debe considerarse como la "última línea de defensa" para protegerse de los peligros del lugar de trabajo. Llevar el EPP proporcionado por una empresa es lo último que puede hacer un trabajador para mantenerse en el trabajo y fuera de peligro.

ESTADÍSTICAS

- Según la Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU., en un periodo de observación, sólo el 16% de los trabajadores que sufrieron lesiones en la cabeza llevaban cascos, aunque el 40% estaban obligados a llevarlos para determinadas tareas en lugares específicos.
- Sólo el 1% de los aproximadamente 770 trabajadores que sufrieron lesiones en la cara llevaban protección facial.
- El 23% de los trabajadores con lesiones en los pies llevaban zapatos o botas de seguridad.
- Alrededor del 40% de los trabajadores con lesiones en los ojos llevaban equipo de protección ocular. La mayoría de estos trabajadores se lesionaron mientras realizaban su trabajo normal en lugares de trabajo habituales.
- Alrededor del 60% de los trabajadores utilizan EPP durante el trabajo. Las principales razones para no utilizarlos son la incomodidad, la falta de conocimientos sobre su uso y el mal ajuste.
- Se calcula que cada día unos 2.000 trabajadores sufren lesiones oculares en el trabajo, lo que no sólo priva a muchos de ellos de la vista, sino que también cuesta a los empresarios y a las compañías de seguros millones de dólares al año. Estas lesiones suponen más de 924 millones de dólares anuales en indemnizaciones a los trabajadores, y casi 4.000 millones de dólares en pérdidas salariales y de

productividad, según la Oficina de Estadísticas Laborales de EE. UU. (BLS).

Transporting Oversized Loads Picture This



What's wrong in this picture? When trucks carrying extra-large loads travel on unapproved routes, they can cause significant damage to the road itself, creating pavement cracks, potholes, and other road hazards.

Oversize loads create an increased risk for several types of vehicle accidents, which are already associated with large trucks which in this case caused a rollover crash. It involves an extra-large truck load can be devastating.

These crashes often occur in places where a truck is forced to make a sharp turn, like on/off ramps and intersections. Oversize loads can cause rollovers if the workers who secure the load disregard weight restrictions or fail to distribute the weight evenly. Negligent driver behaviors like speeding can also contribute to a rollover wreck.

If these trucks and their massive loads make you nervous and you drive with extra caution around them, you're not alone, and you're also not being irrational: oversize loads can pose significant dangers to other drivers on the road, and in the event of a crash, they can inflict massive damage on vehicles and serious injuries on their occupants.

Transporting Oversized Loads Picture This – Spanish



¿Qué hay de malo en esta imagen? Cuando los camiones que transportan cargas extragrandes viajan por rutas no aprobadas, pueden causar un daño significativo a la propia carretera, creando grietas en el pavimento, baches y otros peligros en la carretera.

Las cargas extragrandes crean un mayor riesgo de varios tipos de accidentes de vehículos, que ya están asociados a los camiones grandes, que en este caso provocaron un accidente por vuelco. Implica que la carga de un camión extragrande puede ser devastadora.

Estos choques ocurren a menudo en lugares donde un camión se ve

obligado a hacer un giro brusco, como rampas de entrada y salida e intersecciones. Las cargas extragrandes pueden provocar vuelcos si los trabajadores que aseguran la carga hacen caso omiso de las restricciones de peso o no distribuyen el peso uniformemente. Los comportamientos negligentes de los conductores, como el exceso de velocidad, también pueden contribuir a un accidente por vuelco.

Si estos camiones y sus enormes cargas le ponen nervioso y conduce con mayor precaución cerca de ellos, no es el único, y tampoco está siendo irracional: las cargas de gran tamaño pueden suponer un peligro importante para otros conductores en la carretera, y en caso de accidente, pueden infligir daños masivos a los vehículos y lesiones graves a sus ocupantes.

Personal Protective Equipment (PPE) Fatality File

Worker Killed in a Trench Fire

In 2012, a 26 year old laborer died while performing a maintenance task. He worked in the oil and gas industry. He was new to the job and had only been employed for two months. He died from injuries sustained during a flash fire event. The fire was caused by an ignition of crude oil vapors.

At the time of the incident, the employee was working with two other maintenance workers. They were trying to repair a leaking crude oil flow line. The line connected the production well to its tank battery.

In order to gain better access, they decided to dig a trench. They then cut out a section of pipe using a cold cutter. At first, they tried to thread the cut using a manual pipe threader machine, but

the dies on the threader were dull.

So, they obtained new dies from the office to replace the dull ones. Instead of installing it on the manual threader, the employees installed it on a different, electric machine.

When the incident occurred, two employees were in the trench with the electric threading machine. Quite suddenly, the threader caused nearby flammable vapors to ignite. A flash fire engulfed the trench with flames while the two employees were still inside.

The third employee emptied two fire extinguishers just to extinguish the fire. Both of the victims were hospitalized with second- and third-degree burns. One died from his injuries while in the hospital.

Flame-resistant (FR) clothing could have made a difference in this case. The workers sustained burns to their arms, neck, and face. Simple coveralls could have minimized the extent of burns that they received. Workers in the oil and gas industry are required to wear FR clothing when there is potential for a flash fire – including whenever maintenance tasks such as these are performed.

Personal Protective Equipment (PPE) Fatality File – Spanish

Muere un trabajador en un incendio en una zanja

En 2012, un obrero de 26 años murió mientras realizaba una tarea de mantenimiento. Trabajaba en la industria del petróleo y el gas. Era nuevo en el trabajo y sólo llevaba dos meses empleado. Murió a causa de las lesiones sufridas durante un incendio repentino. El

incendio fue causado por una ignición de vapores de petróleo crudo.

En el momento del incidente, el empleado estaba trabajando con otros dos trabajadores de mantenimiento. Intentaban reparar una línea de flujo de crudo que tenía una fuga. La línea conectaba el pozo de producción con su batería de tanques.

Para tener un mejor acceso, decidieron cavar una zanja. A continuación, cortaron un tramo de tubería con un cortador en frío. Al principio, intentaron enroscar el corte con una máquina manual de enroscar tubos, pero las matrices de la enroscadora estaban desafiladas.

Así que pidieron a la oficina nuevas matrices para reemplazar las desafiladas. En lugar de instalarlos en el roscador manual, los empleados los instalaron en otra máquina eléctrica.

Cuando se produjo el incidente, dos empleados estaban en la zanja con la roscadora eléctrica. De repente, la enhebradora provocó la ignición de los vapores inflamables cercanos. Un incendio repentino envolvió la zanja con llamas mientras los dos empleados seguían dentro.

El tercer empleado vació dos extintores para apagar el fuego. Las dos víctimas fueron hospitalizadas con quemaduras de segundo y tercer grado. Uno de ellos falleció a causa de sus heridas mientras estaba en el hospital.

La ropa ignífuga (FR) podría haber marcado la diferencia en este caso. Los trabajadores sufrieron quemaduras en los brazos, el cuello y la cara. Un simple mono de trabajo podría haber minimizado el alcance de las quemaduras que recibieron. Los trabajadores de la industria del petróleo y el gas están obligados a llevar ropa ignífuga cuando existe la posibilidad de que se produzca un incendio, incluso cuando se realizan tareas de mantenimiento como éstas.

Personal Protective Equipment (PPE) Picture This – Spanish



¿Qué hay de malo en esta foto?

- Casco… comprobado
- Protección para los ojos… comprobado
- Guantes de seguridad… comprobado
- Calzado de protección…comprobar
- Protección respiratoria: … uh oh …

Aunque tiene casi todo lo que necesita para manejar ese martillo neumático con seguridad, a este trabajador le falta una pieza importante del EPP: protección respiratoria para evitar que respire el polvo que está levantando.

Conclusión: Los trabajadores que utilizan martillos neumáticos,

sierras, amoladoras y otras herramientas que generan polvo (o que trabajan en obras de construcción, plataformas petrolíferas y otros lugares de trabajo que contienen altos niveles de polvo en el aire) necesitan protección respiratoria.

Personal Protective Equipment (PPE) Picture This



What’s wrong with this picture?

- Hard hat…check
- Eye protection…check
- Safety gloves…check
- Protective footwear…check
- Respiratory protection: . . . uh oh . . .

Although he has almost everything he needs to operate that jackhammer safely, this worker is missing one important piece of PPE: respiratory protection to keep him from breathing in the dust he’s kicking up.

Bottom Line: Workers who use jackhammers, saws, grinders, and other tools that generate dust (or work at construction sites, oil rigs and other workplaces that contain high levels of dust in the air) need respiratory protection.

Identify, Evaluate and Control Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La gestión de riesgos es el proceso global utilizado para eliminar o minimizar los riesgos para la salud y la seguridad de las personas en el lugar de trabajo, y comprende los tres pasos siguientes:

1. **Identificar (los Peligros**) – qué situación o cosa tiene el potencial de causar daño.
2. **Evaluar (el Riesgo)** – cuál es la posibilidad de que se produzca un daño (muerte, lesión o enfermedad) al exponerse a un peligro.
3. **Controlar (el Peligro)** – tomar medidas para eliminar o minimizar los peligros en la medida en que sea razonablemente posible.

CUÁL ES EL PELIGRO

IDENTIFICAR LOS PELIGROS

Uno de los aspectos más importantes de la gestión de riesgos es la identificación de los peligros potenciales. Un peligro es cualquier cosa que pueda causar daño, como los productos químicos, la electricidad, el trabajo en altura, etc. Puede ser una cosa específica o una situación.

Algunos consejos para ayudar a identificar los peligros son:

- Comprobar las instrucciones del fabricante del equipo.
- Comprobar las hojas de datos de seguridad (HDS) de los productos químicos.
- Consultar con los compañeros de trabajo o con alguien que haya realizado la tarea antes y pueda tener más conocimientos sobre los posibles peligros.
- Revisar los incidentes y los peligros notificados anteriormente.
- Consultar los recursos en línea pertinentes.
- Consulte a grupos industriales y asociaciones profesionales.

COMO PROTEGERSE

Evaluar y controlar los peligros: Después de identificar los peligros, los siguientes pasos son evaluar y controlar adecuadamente los peligros. Estos pasos pueden ser muy específicos, así que asegúrese de tomarse su tiempo y pedir ayuda cuando sea necesario.

Evaluar: Evaluar los riesgos es un paso clave para trabajar con materiales, instrumentos y equipos peligrosos. Una evaluación de riesgos examinará en parte la probabilidad de que se produzca un evento adverso y la consecuencia de dicho evento. En última instancia, esto puede ayudar a determinar los controles adecuados que serán necesarios para evitar el evento adverso.

Control: Una vez identificados y evaluados los peligros, hay que controlarlos para evitar la exposición. Tradicionalmente, se utiliza una jerarquía de controles para determinar cómo aplicar controles factibles y eficaces para cualquier peligro. Los métodos de control situados en la parte superior de la jerarquía son

potencialmente más eficaces y protectores que los situados en la parte inferior. Por eso es importante seguir siempre el orden cuando se considera cómo controlar todos y cada uno de los peligros. Seguir la jerarquía puede conducir a la implantación de sistemas intrínsecamente más seguros, en los que el riesgo de enfermedad o lesión puede reducirse sustancialmente. Las secciones siguientes describen las partes individuales de la jerarquía en orden: eliminación, sustitución, controles técnicos, prácticas de trabajo y equipo de protección personal.

A. **ELIMINACIÓN:** Eliminar el peligro es el método más eficaz para minimizar la exposición a cualquier peligro. Sin embargo, la eliminación no suele ser una opción viable.

Ejemplo:

- Eliminar un antiguo producto químico peligroso

A. **SUSTITUCIÓN:** La sustitución reemplaza un peligro con una acción o material que es menos peligroso.

Ejemplos: Sustituir el bromuro de etidio, un mutágeno, por los productos GelRed, SafeRed o SYBR Safe.

Sin embargo, desconfíe de los términos de marketing como "natural", "verde", etc. Revise cuidadosamente la hoja de datos de seguridad de cualquier producto de sustitución.

A. **CONTROLES DE INGENIERÍA**: Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o colocar una barrera entre el usuario y el peligro. Los controles de ingeniería pueden ser canalizados y expulsados fuera del edificio o pueden utilizar un filtro para capturar aerosoles, partículas, etc. Los controles técnicos bien diseñados pueden proporcionar una protección muy eficaz al usuario.

El coste inicial de un control técnico puede ser a menudo mayor que el de los controles administrativos o el equipo de protección personal. Sin embargo, a largo plazo, los costes de funcionamiento suelen ser menores. Los controles técnicos suelen requerir algún tipo de mantenimiento, como la calibración de los monitores y las

alarmas, la sustitución de los filtros y/o certificaciones específicas del flujo de aire en el momento de la instalación o anualmente.

A. **PRÁCTICAS DE TRABAJO**

Las prácticas de trabajo o “controles administrativos” incluyen la modificación de la forma en que se supervisan y/o restringen los procedimientos.

Ejemplos:

- Utilizar el etiquetado y la señalización adecuados para comunicar el peligro a los demás
- Realización de autoinspecciones mensuales para eliminar periódicamente cualquier peligro perceptible
- Instaurar un “sistema de compañeros” cuando se realicen trabajos peligrosos
- Disponer de un plan de emergencia: tener en cuenta el “Qué pasa si….” y capacitar a los usuarios antes de que se produzca una emergencia
- Reubicar un equipo para que el flujo de trabajo pueda realizarse de forma segura y más eficiente
- Restringir el tiempo de exposición de una persona al ruido, a una sustancia concreta o a una actividad específica
- Hacer cumplir las normas de limpieza diaria
- Realizar el mantenimiento periódico de los equipos.

A. **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**: El equipo de protección personal (EPP) suele denominarse la última línea de defensa. Como método de control, el EPP ha demostrado ser menos eficaz que otras medidas de control, por lo que generalmente se utiliza con alguna forma de control de ingeniería y/o administrativo.

CONCLUSIÓN

La realización de una evaluación de riesgos eficaz requiere un diálogo significativo y un enfoque cooperativo para la reducción de los peligros en el lugar de trabajo, tanto por parte de los

empleadores como de los trabajadores.