Wildlife Safety Precautions Infographic – Spanish



Fuente: https://share.america.gov

Ship Building and Repair

Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Shipbuilding and ship repair includes the manufacture, repair, and maintenance of ships. Several types of hazards are common in this industry, including chemical (asbestos, welding fumes, solvents, paints, fuels), physical (noise, heat stress), and safety (fires, confined spaces, falls, heavy equipment).

WHAT’S THE DANGER

HAZARDS/DANGERS IN SHIPYARDS

Shipyard work covers a wide range of activities, including the construction, repair, retrofitting, dismantling, and scrapping of vessels. This type of work often requires the use of potentially dangerous tools and equipment.

Hazards shipyard workers can face include:

- Exposure to toxic substances
- Electrocution
- Hazardous atmospheres
- Explosions
- Falls
- Fires

Shipyard Accidents That Can Kill Or Injure A Shipyard Worker

- Fires and Explosions
- Slips and falls
- Electrocution
- Crane accidents
- Environmental hazards
- Forklift accidents
- Structural collapses
- Exposure to hazardous materials

- Exposure to toxic gases
- Being struck by falling objects
- Poorly maintained equipment
- Scaffolding and ladder mishaps
- Exposure to excessive levels of noise
- Crush injuries
- Affixation

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST SPECIFIC SHIP REPAIR PRACTICES

- Get training on confined space work and the safety requirements. A competent person should identify the confined and enclosed spaces on a ship, determine if atmospheric testing is needed, and plan access procedures. Spaces that are low or high in oxygen, toxic, or flammable should be labeled with the hazard. Don’t enter hazardous spaces without proper training and emergency equipment.
- Get training on arc welding, including electricity and hazardous fumes. Work in well-ventilated areas. Use local-exhaust ventilation or a supplied-air respirator when welding stainless steel, lead, zinc, beryllium, copper, or cadmium. Avoid the use of chlorinated solvents and decontaminate work surfaces before welding.
- Wear gloves, caps, and coveralls to protect skin from burns and damaging ultraviolet rays. Use shaded goggles with side shields and screening to protect your and coworkers’ eyes from UV and radiant energy.
- Arc welding occurs in all weather, in and outdoors. Changing electrodes with bare hands, wet gloves, or while standing on a wet or grounded surface can lead to electric shock. Use safe, dry work methods. Inspect leads, cables, and electrode holders before each use. Maintain welding electrode holder insulation and protect it.
- Ships old and new can contain hazardous substances such as lead, asbestos, chromium, flammable fuels, and other chemicals. Be aware of the materials and hazards within the ship. Know proper handling procedures, safe work practices,

and disposal methods. Use required personal protective equipment (PPE).

- Eye injuries from dust, dirt, and metal debris are common to ship workers. Wear protective eyewear. Never blow into your goggles, glasses, visors, or respirators because dust can blow back into your eyes. Instead, use wet cleaning wipes. Rubbing your eyes grinds dust into them; rinse with water or saline solution. Monitor for noise levels and get periodic hearing exams. Use hearing protection when required.
- Falls can be very dangerous on a ship. Cover or barricade all deck openings. Install railings at elevated work areas. Use scaffolds or ladders to access high work areas. Wear fall protection if you work at an unprotected height. Protect elevated areas near water and have water rescue equipment available on ship and shore.

BEST GENERAL SHIPYARD WORK MEASURES

1. **Get Proper Training.** Being trained in handling the equipment properly reduces accidents in shipyards.
2. Let the Experts Guide. Many tasks on a shipyard are highly technical. Such tasks are best handled by workers who have been trained explicitly to do so.
3. **Safety Measures.** Protecting structures like railings, platforms, and mid rails along with other shipyard safety measures should be ensured around the working space of workers.
4. **Awareness of the Workers.** Workers who might be unaware about handling equipment or about the safety are more likely to run into an accident than those who do.
5. **Unclutter the Workplace and Good Housekeeping.** There should be no unwanted material like tools, ropes, planks, paint tins etc. lying around.
6. **Team Effort and Cooperation.** Workers should work together, as a single unit. Minor care towards proper efficiency of work can make immense difference in shipyard safety.
7. **Separate Shipyard Safety Training Sessions.** This kind of shipyard safety training should be given to every worker on the shipyard before they start working.

8. **Protective Gear – Never Avoid Them.** Proper protective gear must always be worn by workers at all times.
9. **Educate oneself.** Knowing about the standards set by the government exclusively to maintain the safety of workers working in shipyards help employers to forward much safer working conditions to their workers.
10. **Communication – Communication Gaps Leads to Great Danger.** Two-way communication to extend knowledge to discuss problems being faced by workers helps in making sure that no information is being missed.
11. **Listen to Seniors and Experts.** Seniors and experts are placed in the shipyards for a reason. They have the experience and skills. Workers should listen to their advice and learn from them.

FINAL WORD

Any given day presents a varied list of potential hazards in the shipbuilding industry, whether it be the risk of falls, heat stress, welding fumes, dangerous equipment, or accidents involving handheld tools.

Ship Building and Repair Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La construcción y reparación naval incluye la fabricación, reparación y mantenimiento de buques. En este sector son frecuentes varios tipos de riesgos, como los químicos (amianto, humos de soldadura, disolventes, pinturas, combustibles), físicos (ruido, estrés térmico) y de seguridad (incendios, espacios

confinados, caídas, equipos pesados).

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS/PELIGROS EN LOS ASTILLEROS

El trabajo en los astilleros abarca una amplia gama de actividades, como la construcción, reparación, adaptación, desmantelamiento y desguace de buques. Este tipo de trabajo requiere a menudo el uso de herramientas y equipos potencialmente peligrosos.

Los riesgos a los que pueden enfrentarse los trabajadores de los astilleros incluyen:

- Exposición a sustancias tóxicas
- Electrocución
- Atmósferas peligrosas
- Explosiones
- Caídas
- Incendios

Accidentes en astilleros que pueden causar la muerte o lesiones a un trabajador del astillero

- Incendios y explosiones
- Resbalones y caídas
- Electrocución
- Accidentes de grúa
- Riesgos medioambientales
- Accidentes con carretillas elevadoras
- Derrumbes estructurales
- Exposición a materiales peligrosos
- Exposición a gases tóxicos
- Caída de objetos
- Equipos en mal estado
- Percances con andamios y escaleras
- Exposición a niveles excesivos de ruido
- Lesiones por aplastamiento
- Afectación

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS ESPECÍFICAS DE REPARACIÓN NAVAL

- Capacitarse sobre el trabajo en espacios confinados y los requisitos de seguridad. Una persona competente debe identificar los espacios confinados y cerrados de un buque, determinar si es necesario realizar pruebas atmosféricas y planificar los procedimientos de acceso. Los espacios con bajo o alto contenido de oxígeno, tóxicos o inflamables deben etiquetarse con el peligro. No entre en espacios peligrosos sin la capacitación y el equipo de emergencia adecuados.
- Capacítese en soldadura por arco, incluyendo electricidad y humos peligrosos. Trabaje en zonas bien ventiladas. Utilice ventilación local o un respirador con suministro de aire cuando suelde acero inoxidable, plomo, zinc, berilio, cobre o cadmio. Evitar el uso de disolventes clorados y descontaminar las superficies de trabajo antes de soldar.
- Utilizar guantes, gorros y monos para proteger la piel de las quemaduras y de los dañinos rayos ultravioleta. Utilice gafas sombreadas con protecciones laterales y pantalla para proteger sus ojos y los de sus compañeros de la energía ultravioleta y radiante.
- La soldadura por arco se realiza con cualquier tiempo, tanto en interiores como en exteriores. Cambiar los electrodos con las manos desnudas, guantes mojados o mientras se está sobre una superficie mojada o conectada a tierra puede provocar una descarga eléctrica. Utilice métodos de trabajo seguros y secos. Inspeccione los conductores, cables y porta electrodos antes de cada uso. Mantenga el aislamiento de la porta electrodos de soldadura y protéjalo.
- Los recipientes viejos y nuevos pueden contener sustancias peligrosas como plomo, amianto, cromo, combustibles inflamables y otros productos químicos. Sea consciente de los materiales y peligros existentes en el buque. Conozca los procedimientos de manipulación adecuados, las prácticas de trabajo seguras y los métodos de eliminación. Utilice el

equipo de protección individual (EPP) requerido.

- Las lesiones oculares provocadas por el polvo, la suciedad y los restos metálicos son comunes entre los trabajadores de los buques. Utilice gafas de protección. Nunca sople dentro de sus gafas, anteojos, visores o respiradores porque el polvo puede regresar a sus ojos. En su lugar, utilice toallitas húmedas. Si se frota los ojos, el polvo puede penetrar en ellos; enjuáguelos con agua o solución salina. Controle los niveles de ruido y hágase exámenes auditivos periódicos. Utilice protectores auditivos cuando sea necesario.
- Las caídas pueden ser muy peligrosas en un barco. Cubra o coloque barricadas en todas las aberturas de la cubierta. Instale barandillas en las zonas de trabajo elevadas. Utilice andamios o escaleras para acceder a zonas de trabajo elevadas. Utilice protección contra caídas si trabaja a una altura no protegida. Proteja las zonas elevadas cercanas al agua y disponga de equipos de rescate acuático en el barco y en tierra.

MEJORES MEDIDAS GENERALES DE TRABAJO EN ASTILLEROS

1. **Consiga una capacitación adecuada.** Estar capacitado para manejar correctamente el equipo reduce los accidentes en los astilleros.
2. **Déjese guiar por los expertos.** Muchas tareas en un astillero son muy técnicas. Estas tareas las realizan mejor los trabajadores que han sido capacitados explícitamente para ello.
3. **Medidas de seguridad.** Alrededor del espacio de trabajo de los trabajadores deben garantizarse estructuras de protección como barandillas, plataformas y raíles intermedios, junto con otras medidas de seguridad en los astilleros.
4. **Concienciación de los trabajadores.** Los trabajadores que no estén concienciados sobre el manejo de los equipos o sobre la seguridad tienen más probabilidades de sufrir un accidente que los que sí lo están.
5. **Despeje del lugar de trabajo y buena limpieza.** No debe haber

ningún material no deseado como herramientas, cuerdas, tablones, latas de pintura, etc. tirados por ahí.

6. **Esfuerzo en equipo y cooperación.** Los trabajadores deben trabajar juntos, como una sola unidad. Un mínimo cuidado en la eficiencia del trabajo puede suponer una gran diferencia en la seguridad del astillero.
7. **Sesiones separadas de capacitación en seguridad en los astilleros.** Este tipo de capacitación en seguridad en los astilleros debe impartirse a todos los trabajadores del astillero antes de que empiecen a trabajar.
8. **Equipos de protección – Nunca los evite.** Los trabajadores deben llevar siempre el equipo de protección adecuado en todo momento.
9. **Informarse.** Conocer las normas establecidas por el gobierno exclusivamente para mantener la seguridad de los trabajadores que trabajan en los astilleros ayuda a los empleadores a transmitir condiciones de trabajo mucho más seguras a sus trabajadores.
10. **Comunicación – Las lagunas en la comunicación conducen a un gran peligro.** La comunicación bidireccional para ampliar los conocimientos y debatir los problemas a los que se enfrentan los trabajadores ayuda a garantizar que no se pierda ninguna información.
11. **Escuchar a los mayores y a los expertos.** Las personas mayores y los expertos están en los astilleros por una razón. Tienen experiencia y conocimientos. Los trabajadores deben escuchar sus consejos y aprender de ellos.

CONCLUSIÓN

Un día cualquiera presenta una variada lista de peligros potenciales en el sector de la construcción naval, ya sea el riesgo de caídas, el estrés térmico, los humos de soldadura, los equipos peligrosos o los accidentes con herramientas manuales.

Ship Building and Repair Fatality File

South Carolina boatyard worker dies after falling up to 100 feet into ship’s smokestack.

A man in South Carolina was killed after falling from a height of 100 feet to the bottom of a ship’s smokestack while working, officials said.

The unnamed 63-year-old man was working while standing on a small platform inside the smokestack. But the platform gave way and the man fell to the bottom of the structure on Sunday, said North Charleston’s police department.

The workers lost sight of the man after he fell to the bottom of the ship but maintained audible contact with him till, he became unresponsive, officials said in an incident report.

The man was found dead with injuries by first responders, the report said.

The incident was dubbed an “industrial accident” by police who said the victim was not wearing a harness when he stood around 63 to 100 feet on the smokestack, reported South Carolina-based newspaper The State.

The incident is being investigated by the US labour department’s Occupational Safety and Health Administration.

The incident took place at 1670 Drydock Avenue in the Detyens Shipyards, which is the largest commercial shipyard on the East Coast. It was founded by Bill Detyens around 60 years ago and

provides repair work for commercial and military vessels.

The company has not issued a statement in response to the incident yet.

Since 2019, at least four people, including the 63-year-old worker, have allegedly died at the shipyard in various accidents, reported The Post and Courier newspaper.

Ship Building and Repair Stats and Facts

FACTS

Problems For Ship Workers That Make Their Job A Hard One

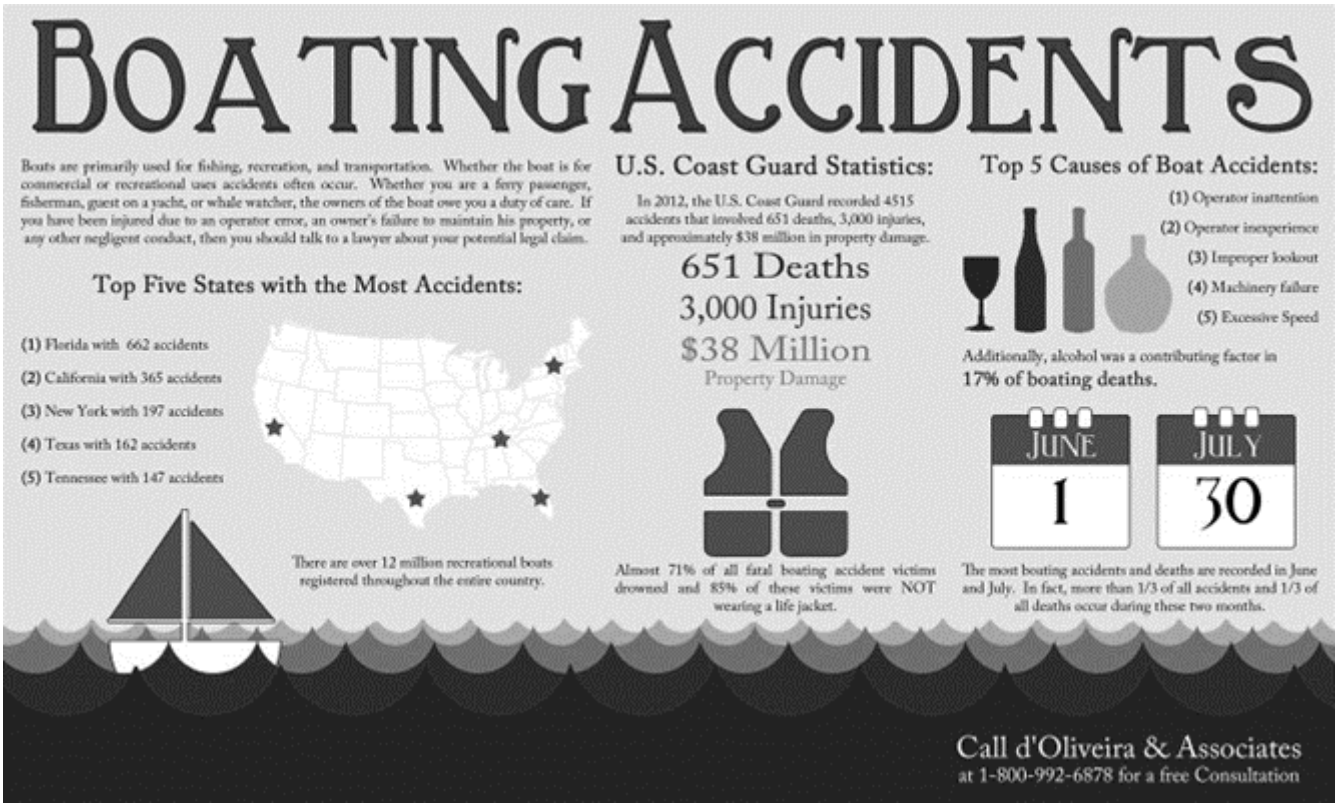
1. **Working Conditions.** Extremely cramped spaces while at other times; the mere fall can be high enough to cause serious injury.
2. **Timings**. Work on shipyards is no nine-to-five job. The extreme nature of their job means the workers have to be available at all times. The erratic time schedules make this job harder than it already is.
3. **Machinery Hazard.** The machinery used is huge, often requiring immense skill and strength.
4. **Slips and falls.** The workers on such ships always run a risk of slipping or falling and suffer injuries like multiple fractures, head injuries, traumatic experiences, amputations and sometimes even drowning have been reported.
5. **Fires and explosions.** Chances of fires, explosions, and electric shocks are high on shipyards.
6. **Cramped spaces.** A shipyard worker, while working in such tiny spaces is often at risk of physical injuries.

7. **Asbestosis and mesothelioma.** There are the biggest problems faced by workers working in the ship industry.
8. **Improper knowledge.** The biggest problem faced by most of the shipyard workers is that they are mostly unaware about the laws and safety measures made to protect them.

STATS

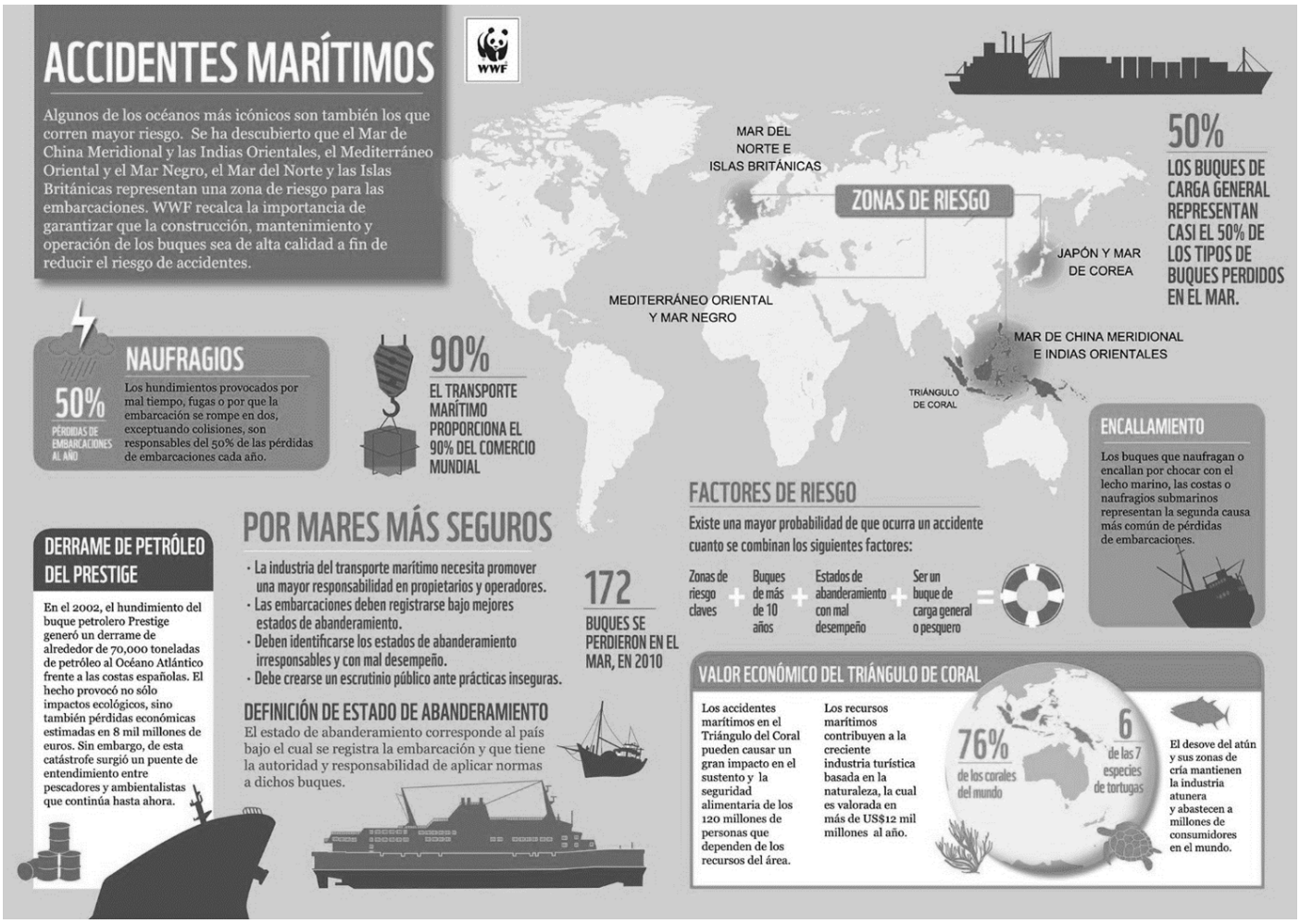
- There are approximately 165,000 workers employed in shipyards in the U.S., spread across 26 states bordering coastal and inland waters. There were at least 45 fatal accidents (4.0 per 100,000) among shipyard workers, higher than the rate for all U.S. workers. There were an estimated 61,600 nonfatal injuries/illnesses during the same period (5,370 per 100,000), nearly twice the rate for all U.S. workers, and one of the highest injury/illness rates among maritime workers.
- Over 70,000 workers died in 2019 from past exposure to asbestos in shipyards.
- In a later study looking at 48 accidents involving ship repair workers, the most frequent part of the body affected by the accidents were hands, lower limbs, and eyes, with the more serious accidents involving mainly hands and upper limbs. Most accidents, 62.5%, occurred on board, and the rest in the workshop.
- Canada’s maritime safety record over the 2007–2011 period has shown marked improvements, as shown in Tables S14 and S15. During that period, accidents dropped 31.5%, from 400 to 274, while fatalities slipped from 13 to 12. The accident rate per million vessel-kilometres dropped by 10.1% to 19.5.
- In 2021, 7,191 facilities reported to the NPRI,

Ship Building and Repair Infographic



Source: http://www.good-legal-advice.com

Ship Building and Repair Infographic – Spanish



Fuente: https://wwf.panda.org

Ship Building and Repair Fatality File – Spanish

Muere un trabajador de un astillero de Carolina del Sur tras caer desde una altura de 100 pies en la chimenea de un barco.

Un hombre de Carolina del Sur murió tras caer desde una altura de

100 pies al fondo de la chimenea de un barco mientras trabajaba, según informaron las autoridades.

El hombre, cuyo nombre se desconoce, de 63 años, estaba trabajando de pie en una pequeña plataforma dentro de la chimenea. Pero la plataforma cedió y el hombre cayó al fondo de la estructura el domingo, dijo el departamento de policía de North Charleston.

Los trabajadores perdieron de vista al hombre después de que cayera al fondo de la nave, pero mantuvieron contacto audible con él hasta que dejó de responder, dijeron las autoridades en un informe sobre el incidente.

Los socorristas encontraron al hombre muerto con heridas, según el informe.

El incidente fue calificado de “accidente laboral” por la policía, que declaró que la víctima no llevaba arnés cuando se encontraba a unos 63 o 100 pies de la chimenea, informó el periódico The State, de Carolina del Sur.

El incidente está siendo investigado por la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo del Departamento de Trabajo estadounidense.

El incidente tuvo lugar en el 1670 de Drydock Avenue, en los astilleros Detyens Shipyards, el mayor astillero comercial de la costa este. Fue fundado por Bill Detyens hace unos 60 años y realiza trabajos de reparación para buques comerciales y militares.

La compañía aún no ha emitido una declaración en respuesta al incidente.

Desde 2019, al menos cuatro personas, incluido el trabajador de 63 años, han muerto presuntamente en el astillero en diversos accidentes, informó el diario The Post and Courier.

Ship Building and Repair Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Problemas de los trabajadores navales que dificultan su trabajo

1. **Condiciones de trabajo.** Espacios extremadamente estrechos mientras que en otras ocasiones; la mera caída puede ser lo suficientemente alta como para causar lesiones graves.
2. **Horarios.** El trabajo en los astilleros no es un trabajo de nueve a cinco. La naturaleza extrema de su trabajo obliga a los trabajadores a estar disponibles en todo momento. Los horarios erráticos hacen que este trabajo sea más duro de lo que ya es.
3. **Peligro de la maquinaria.** La maquinaria utilizada es enorme, y a menudo requiere una habilidad y una fuerza inmensas.
4. **Resbalones y caídas.** Los trabajadores de este tipo de buques siempre corren el riesgo de resbalar o caer y se han registrado lesiones como fracturas múltiples, traumatismos craneoencefálicos, experiencias traumáticas, amputaciones y, en ocasiones, incluso ahogamientos.
5. **Incendios y explosiones.** Las posibilidades de incendios, explosiones y descargas eléctricas son altas en los astilleros.
6. **Espacios reducidos.** Un trabajador de astillero, al trabajar en espacios tan reducidos, suele correr el riesgo de sufrir lesiones físicas.
7. **Asbestosis y mesotelioma.** Estos son los mayores problemas a los que se enfrentan los trabajadores de la industria naval.
8. **Conocimientos inadecuados.** El mayor problema al que se enfrentan la mayoría de los trabajadores de los astilleros es que, en su mayoría, desconocen las leyes y las medidas de seguridad adoptadas para protegerlos.

ESTADÍSTICAS

- En Estados Unidos hay unos 165.000 trabajadores empleados en astilleros, repartidos por 26 estados ribereños de aguas costeras e interiores. Se produjeron al menos 45 accidentes mortales (4,0 por 100.000) entre los trabajadores de los astilleros, una tasa superior a la de todos los trabajadores estadounidenses. Se estima que durante el mismo periodo se produjeron 61.600 lesiones/enfermedades no mortales (5.370 por cada 100.000), casi el doble de la tasa de todos los trabajadores estadounidenses, y una de las tasas más altas de lesiones/enfermedades entre los trabajadores marítimos.
- En un estudio posterior en el que se analizaron 48 accidentes de trabajadores de reparación naval, la parte del cuerpo más frecuentemente afectada por los accidentes fueron las manos, las extremidades inferiores y los ojos, y los accidentes más graves afectaron principalmente a las manos y las extremidades superiores. La mayoría de los accidentes, el 62,5%, se produjeron a bordo y el resto en el taller.
- El historial de seguridad marítima de Canadá durante el periodo 2007-2011 ha mostrado notables mejoras, como se muestra en las tablas S14 y S15. Durante ese periodo, los accidentes disminuyeron un 31,5%, de 400 a 274, mientras que las víctimas mortales se redujeron de 13 a 12. La tasa de accidentes por millón de buques-kilómetro se redujo en un 10,1% a 19,5.

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

The head is the most important part of the body and should be protected from injuries. Wearing a hard hat is the first line of defense for the head. It protects us from potential brain damage or other head injury that results from the impact of a falling or flying object. It also protects the head from electrical shock and burns.

WHAT’S THE DANGER

GUARD YOUR HEAD AGAINST WORKPLACE HAZARD

Every worker must wear head protection if at risk of these common hazards:

1. Being struck by falling objects.
2. Bumping their heads on fixed objects.
3. Coming into contact with electrical hazards.

EFFECTS OF A HEAD INJURY

Head injuries can result in long-term damage and death, with injuries often including memory loss, fractured bones, and spine damage – some of which cannot be cured.

When you sustain a traumatic head injury, you can often experience loss of consciousness, fatigue, memory loss, cognitive impairments, decreased concentration, headaches, and other neurological deficits. These workplace injuries are also known as closed-head injuries and are serious.

Unfortunately, injured workers with traumatic brain injuries, or closed-head injuries, have difficulty in the initial diagnosis phase. As a result, these invisible injuries result in injured workers enduring multiple diagnostic examinations and physician visits just to get a viable treatment plan or working prognosis.

More severe brain injuries can result in comas, concussions, and even death. The treatment for head and brain injuries can be

extensive and require assisted living arrangements, a battery of diagnostic testing, a host of neurological specialists, experimental testing, and serious medication.

HOW TO PROTECT YOURSELF

WHAT WORKERS NEED TO KNOW ABOUT HARD HATS

The suspension system—the adjustable, inner portion of a hard hat—serves as a shock absorber. It withstands the impact from a strike to the head and spreads it out evenly over a larger area. Even if the hard hat dents or shatters as the result of an impact, it can still take some force out of the strike to the head. Just as important as having a hard hat when required is making sure it's in good condition and fits properly.

If the hard hat ever takes any type of hard impact—even if it remains intact—it should be replaced because the suspension mechanism has been compromised. Hard hats stored in extreme heat or direct sunlight may wear out sooner or damage more quickly.

HOW WORKERS NEED TO USE A HARD HAT SAFELY

Only wear approved hard hats manufactured to meet required industry standards. For maximum protection, choose the hard hat most suitable for the work being performed. A hard hat that fits correctly will be the most comfortable and provide the best protection. A correct fit provides sufficient room between the suspension system and the hat's shell for better ventilation and to better withstand any impact.

When inspecting a hard hat, looking for damage is a good place to start. A quick test is to squeeze the sides of the hat and feel for any signs of damage. Does it make a snap or pop sound that would indicate part of it may be broken? Are there dents in the hat, cracks, gouges, frays, and breaks in the straps or suspension? If yes, the hard hat needs to be replaced.

Hard hats will need to be replaced if the answer to any of these next three questions is yes:

- Is the hard hat more than four years old?
- Is the hard hat fading, chalky, or brittle?
- Has the hard hat suffered an impact?

Most manufacturers specify cleaning the hard hat with mild soap and warm water and letting it air dry. Never use solvents or any type of harsh chemicals to clean the hard hats because they can damage the plastic shell.

FOR HARD HATS TO BE EFFECTIVE, WORKERS SHOULD CONSIDER THE FOLLOWING

- **Fit**. For maximum protection, a hard hat should fit securely on the head and the suspension should be snug.
- **Inspection.** Users should inspect their hard hat shells and suspension frequently. The suspension should be replaced annually and the shell every two to five years, depending on usage. (Be sure to follow directions from the manufacturer.)
- **Disposal.** If a hard hat has sustained impact, it may need be disposed of even if damage is not immediately visible.
- **Extra objects.** Items should never be placed between the suspension and the shell.
- **Storage.** Avoid leaving hard hats in direct sunlight or extreme temperatures for extended periods of time as this will degrade most plastic shells.
- **Cleaning.** Certain chemicals, solvents or gasoline can also weaken shells, which is why it’s important to wash hard hats with soap and water.
- **Alteration.** Workers should never puncture, modify, or engrave the shell or suspension of a hard hat.
- **Maintenance**. Even well-maintained head protection must be replaced every 5 years. If worn every day, however, replace your hat every two years and the suspension yearly.

Tips To Keep A Hard Hat In Optimum Shape.

1. Regularly inspect hard hats for any damage and replace them as often as necessary. Check for cracks and holes daily, and remember that paints, cleaning agents, and UV light can weaken the surface of the hat.

2. Clean hard hats daily. Doing so can extend its useful life.
3. Check the suspension system regularly for wear and tear.
4. Store hard hats in a shaded, well-ventilated area. Sunlight and extreme heat can damage caps over time.
5. Do not apply labels or stickers since they may hide cracks or other damage.
6. Do not create holes into a hard hat since doing so may damage its ability to protect.

FINAL WORD

A single head injury can be fatal or affect a person significantly for life. Therefore, don’t make the mistake of not wearing head protection while on the job.

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La cabeza es la parte más importante del cuerpo y debe protegerse de las lesiones. Llevar casco es la primera línea de defensa de la cabeza. Nos protege de posibles daños cerebrales u otras lesiones en la cabeza provocadas por el impacto de un objeto que cae o vuela. También protege la cabeza de descargas eléctricas y quemaduras.

CUÁL ES EL PELIGRO

PROTEJA SU CABEZA CONTRA LOS RIESGOS LABORALES

Todo trabajador debe llevar protección para la cabeza si corre el

riesgo de sufrir estos peligros comunes:

1. Ser golpeado por la caída de objetos
2. Golpearse la cabeza contra objetos fijos
3. Entrar en contacto con riesgos eléctricos

EFECTOS DE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

Los traumatismos craneoencefálicos pueden provocar daños a largo plazo e incluso la muerte, con lesiones que a menudo incluyen pérdida de memoria, fractura de huesos y daños en la columna vertebral, algunos de los cuales no pueden curarse.

Cuando se sufre un traumatismo craneoencefálico, a menudo se puede experimentar pérdida de conciencia, fatiga, pérdida de memoria, trastornos cognitivos, disminución de la concentración, dolores de cabeza y otros déficits neurológicos. Estas lesiones laborales también se conocen como lesiones craneales cerradas y son graves.

Por desgracia, los trabajadores lesionados con lesiones cerebrales traumáticas, o lesiones craneales cerradas, tienen dificultades en la fase de diagnóstico inicial. Como resultado, estas lesiones invisibles hacen que los trabajadores lesionados tengan que someterse a múltiples exámenes de diagnóstico y visitas al médico sólo para obtener un plan de tratamiento viable o un pronóstico de trabajo.

Las lesiones cerebrales más graves pueden provocar comas, conmociones cerebrales e incluso la muerte. El tratamiento de las lesiones craneales y cerebrales puede ser extenso y requerir régimen de vida asistida, una batería de pruebas diagnósticas, multitud de especialistas neurológicos, pruebas experimentales y medicación grave.

COMO PROTEGERSE

LO QUE LOS TRABAJADORES DEBEN SABER SOBRE LOS CASCOS

El sistema de suspensión -la parte interior ajustable del casco- actúa como amortiguador. Soporta el impacto de un golpe en la cabeza y lo distribuye uniformemente sobre un área mayor. Incluso

si el casco se abolla o se rompe como resultado de un impacto, todavía puede absorber parte de la fuerza del golpe en la cabeza. Tan importante como tener un casco cuando se necesita es asegurarse de que está en buenas condiciones y se ajusta correctamente.

Si el casco recibe algún tipo de impacto fuerte -incluso si permanece intacto- debe ser sustituido porque el mecanismo de suspensión se ha visto comprometido. Los cascos almacenados en condiciones de calor extremo o luz solar directa pueden desgastarse antes o dañarse más rápidamente.

CÓMO DEBEN UTILIZAR LOS TRABAJADORES UN CASCO DE SEGURIDAD

Utilice únicamente cascos homologados y fabricados de acuerdo con las normas del sector. Para obtener la máxima protección, elija el casco más adecuado para el trabajo que vaya a realizar. Un casco que se ajuste correctamente será el más cómodo y proporcionará la mejor protección. Un ajuste correcto proporciona suficiente espacio entre el sistema de suspensión y la carcasa del casco para una mejor ventilación y para soportar mejor cualquier impacto.

Al inspeccionar un casco, un buen punto de partida es buscar daños. Una prueba rápida consiste en apretar los lados del casco y detectar cualquier signo de daño. ¿Se oye un chasquido que indique que parte del casco puede estar roto? ¿Hay abolladuras en el casco, grietas, hendiduras, deshilachados y roturas en las correas o la suspensión? En caso afirmativo, el casco debe ser sustituido.

Los cascos deberán ser reemplazados si la respuesta a cualquiera de estas tres preguntas es afirmativa:

- ¿Tiene el casco más de cuatro años?
- ¿El casco está descolorido, calcáreo o quebradizo?
- ¿Ha sufrido el casco un impacto?

La mayoría de los fabricantes recomiendan limpiar el casco con jabón suave y agua tibia y dejarlo secar al aire. No utilice nunca disolventes ni productos químicos agresivos para limpiar los cascos, ya que pueden dañar la carcasa de plástico.

PARA QUE LOS CASCOS SEAN EFICACES, LOS TRABAJADORES DEBEN TENER EN CUENTA LO SIGUIENTE

- **Ajuste.** Para obtener la máxima protección, el casco debe ajustarse bien a la cabeza y la suspensión debe ser ceñida.
- **Inspección.** Los usuarios deben inspeccionar el casco y la suspensión con frecuencia. La suspensión debe sustituirse anualmente y el casco cada dos a cinco años, dependiendo del uso. (Asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante).
- **Eliminación.** Si un casco ha sufrido un impacto, puede ser necesario desecharlo, aunque el daño no sea visible inmediatamente.
- **Objetos adicionales.** Nunca deben colocarse objetos entre la suspensión y el casco.
- **Almacenamiento.** Evite exponer los cascos a la luz directa del sol o a temperaturas extremas durante períodos prolongados, ya que esto degradará la mayoría de las carcasas de plástico.
- **Limpieza.** Ciertos productos químicos, disolventes o gasolina también pueden debilitar los cascos, por lo que es importante lavarlos con agua y jabón.
- **Alteración.** Los trabajadores nunca deben perforar, modificar o grabar la carcasa o la suspensión de un casco.
- **Mantenimiento.** Incluso los cascos en buen estado deben sustituirse cada 5 años. Sin embargo, si se usa a diario, sustituya el casco cada dos años y la suspensión anualmente.

Consejos Para Mantener Un Casco En Óptima Forma.

1. Inspeccione regularmente los cascos en busca de daños y sustitúyalos tan a menudo como sea necesario. Compruebe diariamente si hay grietas y agujeros, y recuerde que las pinturas, los productos de limpieza y la luz ultravioleta pueden debilitar la superficie del casco.
2. Limpie los cascos a diario. Hacerlo puede alargar su vida útil.
3. Compruebe regularmente el desgaste del sistema de suspensión.
4. Guarde los cascos en un lugar sombreado y bien ventilado. La

luz solar y el calor extremo pueden dañar los cascos con el tiempo.
5. No coloque etiquetas o pegatinas ya que pueden ocultar grietas u otros daños.
6. No haga agujeros en los cascos, ya que pueden dañar su capacidad de protección.

CONCLUSIÓN

Una sola lesión en la cabeza puede ser mortal o afectar significativamente a una persona de por vida. Por lo tanto, no cometas el error de no llevar protección para la cabeza mientras trabajas.

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. La mayoría de los empleados que sufren lesiones en la cabeza no llevaban protección para la cabeza ni se la exigían sus empleadores. Las lesiones típicas en la cabeza se producen por la caída de objetos como herramientas, pernos, etc., que caen desde una altura de varios metros.
2. En el caso de los traumatismos craneoencefálicos, los empresarios no suelen exigir a los trabajadores el uso de cascos de protección ni velar por que los lleven correctamente.
3. Las conmociones cerebrales en el lugar de trabajo suelen estar causadas por caídas, golpes en la cabeza con objetos que caen o accidentes de tráfico.
4. Los traumatismos craneoencefálicos (TCE) son el principal

tipo de traumatismo craneoencefálico. Las LCT son una causa importante de muerte y discapacidad en Estados Unidos. A pesar de la seguridad que da a los trabajadores la norma del casco de seguridad, sigue habiendo incidentes de lesiones cerebrales traumáticas, especialmente en la construcción.

5. Los resbalones, tropiezos y caídas causan la mayoría de los traumatismos craneoencefálicos en las obras de construcción.

ESTADÍSTICAS

- Los traumatismos craneoencefálicos son frecuentes en el lugar de trabajo y representan aproximadamente el 10% de todas las lesiones profesionales. Cada año se producen más de 120.000 lesiones incapacitantes en la cabeza.
- Desgraciadamente, la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS) muestra que sólo el 16% de los trabajadores que sufrieron lesiones en la cabeza llevaban cascos a pesar de que muchos estaban obligados a llevarlos.
- Los traumatismos craneoencefálicos pueden provocar lesiones cerebrales traumáticas y la muerte. Más de 65.000 casos de días de baja laboral se debieron a lesiones en la cabeza en el lugar de trabajo.
- El BLS informa de que el 95% de los trabajadores que llevaban cascos de protección estaban obligados a ello por sus empresas.
- El BLS informa de que las lesiones en la cabeza representan el 9% de todas las lesiones en el lugar de trabajo.
- El 24% de las lesiones cerebrales traumáticas (TBI) están relacionadas con el trabajo, aunque las conmociones cerebrales en el lugar de trabajo suelen pasarse por alto.
- Según una encuesta sobre accidentes y lesiones en el lugar de trabajo realizada por la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS), el 84% de todos los trabajadores que sufrieron lesiones en la cabeza no llevaban protección para la cabeza.

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Stats and Facts

FACTS

1. Most employees who receive head injuries were not wearing head protection nor was it required by their employers. Typical injuries to the head are caused by falling objects such as tools, bolts, etc., falling from a height of several yards.
2. With head injuries, employers often failed to require workers to wear hard hats or to enforce wearing them correctly.
3. Concussions in the workplace are most commonly caused by falls, getting struck in the head by falling objects, or motor vehicle accidents.
4. Traumatic brain injuries (TBI) are the primary type of head injuries. TBI is a significant cause of death and disability in the United States. Despite the security given to workers from the safety helmet standard, there are still incidents of traumatic brain injury, especially in construction.
5. Slips, trips, and falls cause the most head injuries at construction sites.

STATS

- Injuries to the head are common in the workplace, accounting for approximately 10% of all occupational injuries. More than 120,000 disabling injuries to the head occur each year.
- Unfortunately, the Bureau of Labor Statistics (BLS) shows that only 16% of workers who sustained head injuries wore hard hats even though many were required to wear them.
- Head injuries can result in traumatic brain injuries and

death. More than 65,000 cases involving days away from work occurred due to head injuries in the workplace.
- The BLS reports that of workers who wore hard hats, 95% were required to do so by their employers.
- The BLS reports that head injuries account for 9% of all injuries in the workplace.
- 24% of traumatic brain injuries (TBI) are work related injuries, yet concussions in the workplace are often overlooked.
- According to a survey about worksite accidents and injuries conducted by the Bureau of Labor Statistics (BLS), 84% of all workers who suffered head injuries were not wearing head protection.

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Fatality File

Worker without hard hat dies after workplace injury.

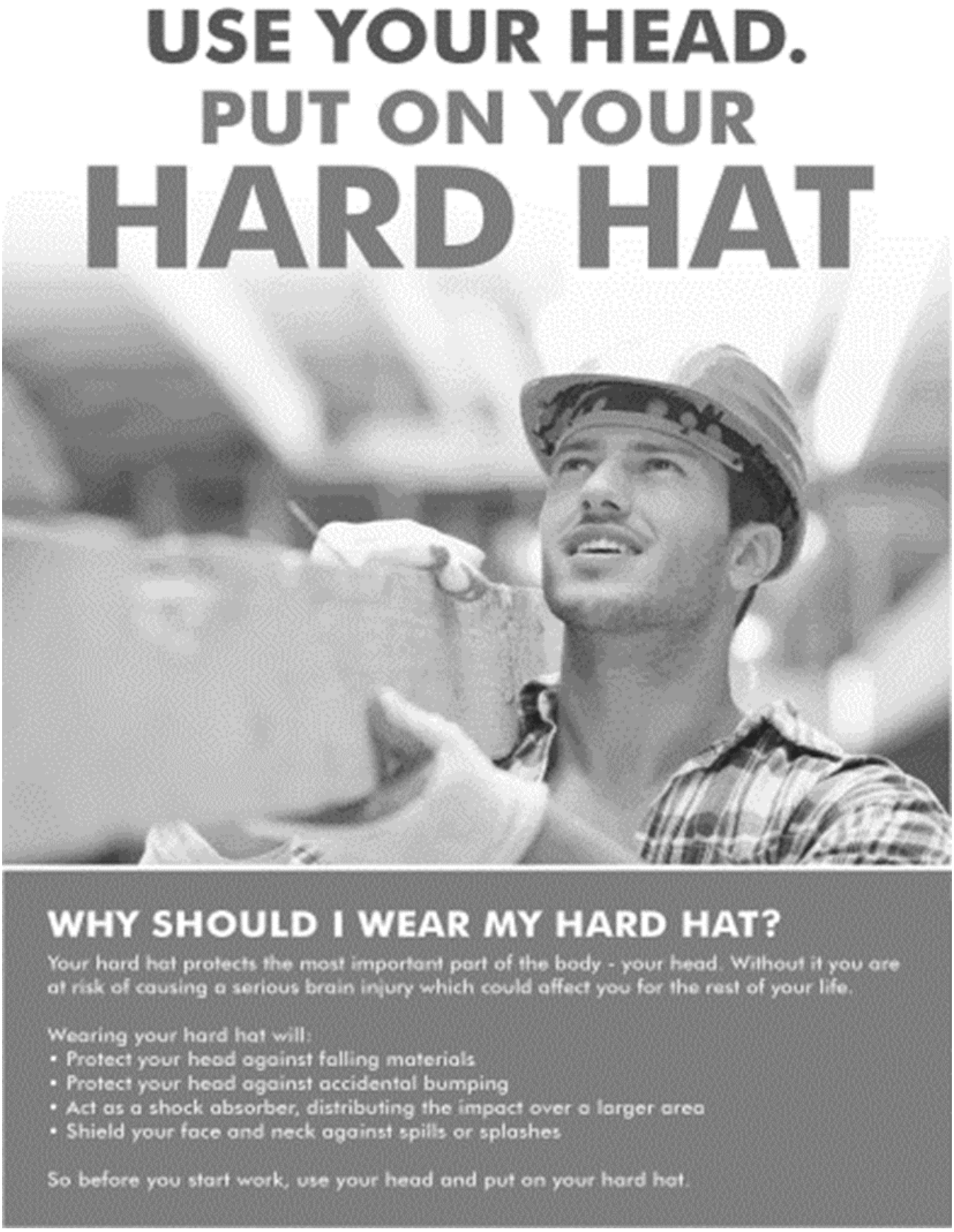
Construction workers in Oklahoma may not always be fully informed about the potential personal injury hazards posed by their chosen occupation. In many cases, construction company owners, supervisors and employees only realize the importance of compliance to safety regulations when a serious workplace injury or death occurs.

An investigation following a January construction accident determined that a construction company in another state had failed to provide its workers with training associated with the dangers present on construction sites. A worker died after operating a skid-steer loader without any prior training in the operation of

the heavy motorized equipment. The bucket of the loader became detached and fell on top of the operator. It was reported that the 30-year-old worker died from severe trauma to his head.

Investigators found that the worker’s head was not protected when he operated the loader, and the company was cited for the supervisor’s failure to ensure that the worker wore a hard hat to protect himself against overhead hazards. Furthermore, it was established that the construction company failed to inspect the site to identify potential hazardous situations. Although the U.S. Department of Labor’s Occupational Safety and Health Administration provides countless sources of information and safety initiatives, many company owners and supervisors seem to disregard the safety of their workers.

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Infographic



Source: http://ozihub.com

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Infographic – Spanish



Fuente: https://www.segurmaniazurekin.eus

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Fatality File – Spanish

Muere un trabajador sin casco tras lesionarse en el lugar de trabajo.

Los trabajadores de la construcción en Oklahoma pueden no estar siempre plenamente informados sobre los peligros potenciales de lesiones personales que plantea la ocupación que han elegido. En muchos casos, los propietarios, supervisores y empleados de las empresas de construcción sólo se dan cuenta de la importancia de cumplir las normas de seguridad cuando se produce una lesión grave o la muerte en el lugar de trabajo.

Una investigación realizada a raíz de un accidente de construcción ocurrido en enero determinó que una empresa de construcción de otro estado no había proporcionado a sus trabajadores formación relacionada con los peligros presentes en las obras de construcción. Un trabajador murió tras manejar una cargadora compacta sin haber recibido formación previa sobre el manejo de este pesado equipo motorizado. La cuchara de la cargadora se desprendió y cayó encima del operador. Se informó de que el trabajador, de 30 años de edad, murió a causa de un traumatismo craneoencefálico grave.

Los investigadores descubrieron que la cabeza del trabajador no estaba protegida cuando manejaba la pala cargadora, y la empresa fue citada por el hecho de que el supervisor no se asegurara de que el trabajador llevara un casco para protegerse de los peligros aéreos. Además, se estableció que la empresa constructora no inspeccionó la obra para identificar posibles situaciones de peligro. Aunque la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo del Departamento de Trabajo de EE.UU. proporciona innumerables fuentes de información e iniciativas de seguridad, muchos propietarios de empresas y supervisores parecen desatender la seguridad de sus trabajadores.

Transporting Liquids Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El transporte de líquidos puede hacer que los camiones sean más difíciles de controlar. Los protocolos y prácticas de transporte seguro de líquidos y el comportamiento prudente de los conductores son fundamentales para evitar accidentes.

CUÁL ES EL PELIGRO

CONOZCA LOS RIESGOS DEL TRANSPORTE EN CAMIONES CISTERNA

- Los camiones cisterna suelen ir montados a mayor altura que otros camiones estándar. Esto eleva el centro de gravedad y hace que los camiones cisterna sean más pesados y propensos a volcar. Los líquidos se mueven con más fluidez y violencia que los materiales sólidos transportados en camión, por lo que pueden aumentar la inestabilidad del camión cisterna.
- Cuando el camión acelera o frena, el líquido puede salpicar hacia delante o hacia atrás. Cuando el camión gira, el líquido puede salpicar de lado a lado. Estos movimientos extremos añaden peso e impulso a los movimientos del camión y pueden hacer que los conductores pierdan el control. Las salpicaduras de lado a lado pueden provocar vuelcos; el impulso incontrolado hacia delante puede propulsar un camión hacia una intersección.
- Algunas cisternas tienen deflectores, o cámaras más pequeñas, en su interior que ayudan a controlar el movimiento del líquido. Algunos deflectores sólo minimizan los movimientos hacia delante y hacia atrás, mientras que los sistemas de deflectores más nuevos también controlan los

movimientos de lado a lado. Las cisternas alimentarias pueden ser abiertas o de ánima lisa si los deflectores son demasiado difíciles de desinfectar.

PELIGROS DEL TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES

1. El almacenamiento o transporte de líquidos inflamables -incluso en “bidones de seguridad”- no puede realizarse de forma segura cuando el bidón se coloca en el maletero o en compartimentos cerrados de cualquier vehículo.
2. ¡Llenar recipientes con gasolina mientras el recipiente está en la caja de un camión o en el maletero de un coche puede permitir que una chispa de electricidad estática desprenda vapores de gasolina!

El peligro de llevar bidones de seguridad en compartimentos cerrados se descubrió por primera vez cuando la parte trasera de un coche de policía explotó cuando el agente empezó a utilizar el radiotransmisor.

La sustitución puede ser la mejor manera de evitar o reducir un peligro. Sin embargo, a menudo no es fácil o ni siquiera posible encontrar un sustituto no inflamable o menos inflamable para realizar el trabajo de forma eficaz y segura. Empiece por obtener las fichas de datos de seguridad (FDS) de todos los posibles materiales sustitutivos. Infórmese de todos los peligros (fuego, salud, reactividad química) de estos materiales antes de hacer algún cambio.

COMO PROTEGERSE

CONSIDERACIONES AL TRANSPORTAR LÍQUIDOS PELIGROSOS. Las mejores formas de transportar con seguridad.

- Los contenedores cisterna ISO (Organización Internacional de Normalización) están diseñados para transportar y almacenar líquidos a granel. Una cisterna ISO estándar de 20 pies puede contener entre 20.000 y 26.000 litros de carga líquida. Son una de las opciones más seguras, ya que están fabricados con un acero resistente y material anticorrosivo

para una larga vida y protección de la carga.

- Los bidones y barriles también ofrecen una solución segura para materiales peligrosos, y están disponibles en acero, plástico y fibra. Los contenedores de bidones requieren un revestimiento o recubrimiento para la seguridad de la higiene alimentaria y para la longevidad de los propios bidones. Para su estabilidad, también necesitan un palé y flejes de seguridad. En comparación con las cisternas ISO, los bidones y barriles son más adecuados para cantidades de carga mucho más pequeñas, con una capacidad media de 20 a 250 litros.
- Los IBC (Intermediate Bulk Containers) son una buena opción entre ambos, con una capacidad de entre 200 y 1.250 litros. Una vez más, son seguros para el transporte de materiales peligrosos y tienen un tamaño y una forma que facilitan su almacenamiento y apilamiento. Con un marco de acero galvanizado alrededor del barril de plástico, su estabilidad está garantizada. También tienen la ventaja añadida de contar con puntos de descarga/carga superior e inferior y son fáciles de usar sin necesidad de transferir la carga a otro depósito de almacenamiento.

EL MEJOR EQUIPO PARA MATERIAL EN CONTENEDORES Para el transporte de mercancías líquidas, se recomienda utilizar barriles de plástico o bidones de acero. Para añadir protección adicional contra derrames y contaminación, se pueden insertar revestimientos de metal y plástico.

S**E NECESITA MÁS DE UNA PERSONA PARA MOVER LA CARGA LÍQUIDA.** Para el transporte y elevación de cualquiera de los contenedores mencionados se necesitarán palés y una carretilla elevadora, o en el caso del ISO el propio contenedor se cargará en un vehículo antes de llenarlo.

PREPÁRESE PARA LOS DERRAMES Y LOS MÉTODOS DE LIMPIEZA EN CASO DE ACCIDENTE. Disponer de un plan de respuesta ante derrames, un kit de derrames y saber cómo responder en caso de que se produzca esta eventualidad es un requisito fundamental y necesario del transporte de líquidos peligrosos.

PRECAUCIONES SANITARIAS Y DE SEGURIDAD

Para que el transporte y almacenamiento de mercancías líquidas sea lo más seguro y sensato posible, deben seguirse las directrices de buenas prácticas para maquinaria, procesos y sustancias. Estos procesos incluyen:

- Carga y descarga
- Peso y capacidad de carga
- Etiquetado correcto de cargas peligrosas
- Directrices de transporte y almacenamiento
- Contratación de transportistas registrados y competentes para el transporte de mercancías.

TIPOS DE LÍQUIDOS. Existen varios tipos de líquidos que requieren precauciones adicionales durante su almacenamiento y transporte. Estos tipos de líquidos peligrosos incluyen:

- Sustancias explosivas
- Sustancias radiactivas
- Riesgos biológicos (sustancias tóxicas)
- Líquidos inflamables
- Corrosivos y combustibles.

VISIÓN GENERAL DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE LÍQUIDOS

- Capacítese en métodos de conducción segura para el transporte de líquidos. Inspeccione su camión cisterna antes de cada viaje. Evalúe sus métodos de transporte. Siempre que sea posible, utilice camiones cisterna para líquidos con deflectores para controlar los movimientos del líquido. Es más seguro y hay menos movimiento de carga si transporta una cisterna llena de líquido.
- Conozca sus rutas con antelación para familiarizarse con los peligros. Esté atento a las condiciones meteorológicas y de la carretera y gestione su velocidad en consecuencia. La conducción lenta y pausada minimiza la oleada de líquido y evita perder el control. Compruebe el velocímetro con frecuencia y antes de girar o frenar. Sea prudente en los giros. Redondee los giros para disminuir el movimiento del camión cisterna. No acorte los giros. Preste atención a las

bermas y arcenes blandos. Siempre que sea posible, gire a la izquierda en lugar de a la derecha para que el tándem pueda seguir detrás del camión.

CONCLUSIÓN

Cumplir los protocolos sobre líquidos inflamables de clase 3 es importante en cualquier organización, no sólo por motivos legales, sino también por la salud y la seguridad de los trabajadores y de la comunidad en general.

Transporting Liquids Meeting Kit

WHAT´S AT STAKE

Transporting liquids can make trucks harder to control. Safe liquid transport protocols and practices and cautious driver behavior is critical to prevent accidents.

WHAT´S THE DANGER

KNOW THE RISKS OF TANKER TRUCK TRANSPORT

- Tanker trucks are generally mounted higher than other standard truck beds. This raises the center of gravity and makes tanker trucks top heavy and prone to rollovers. Liquids move more fluidly and violently than solid trucked materials, so they can add to tanker instability.
- When the truck accelerates or brakes, the liquid can splash forward or backward. When the truck turns, liquid can splash side to side. These extreme movements add weight and

momentum to the truck's movements and may cause drivers to lose control. Side to side surge can cause rollovers; uncontrolled forward momentum can propel a truck into an intersection.

- Some tankers have baffles, or smaller chambers, inside the tanker that help control the liquid movement. Some baffles only minimize the forward and backward movements, while newer baffling systems also control the side to side. Food grade tankers may be open or smooth bore if baffles are too difficult to disinfect.

HAZARDS OF FLAMMABLE LIQUID TRANSPORT

1. Storing or transporting flammable liquids—even in "safety cans"—cannot be done safely when the can is placed in the trunk or closed compartments of any vehicle!
2. Filling containers with gasoline while the container is in the bed of a truck or trunk of a car can allow static electric spark to set off gasoline fumes!

The hazard of carrying safety cans in closed compartments was first discovered when the back end of a police car exploded as the officer started to use the radio transmitter.

Substitution can be the best way to avoid or reduce a hazard. Often, though, it is not easy or even possible to find a non-flammable or less flammable substitute to do the job effectively and safely. Start by obtaining safety data sheets (SDSs) for all possible substitute materials. Find out about all the hazards (fire, health, chemical reactivity) of these materials before making any changes.

HOW TO PROTECT YOURSELF

CONSIDERATIONS WHEN TRANSPORTING HAZARDOUS LIQUID. Best ways to safely transport.

- ISO (International Organisation for Standardisation) tank containers are designed to carry and store liquids in bulk. A standard 20ft ISO tank can hold 20,000-26,000 litres of

liquid cargo. They are one of the safest options, as they are made from a strong steel and anti-corrosive material for the long life and protection of cargo.

- Drums and barrels also offer a safe solution for hazardous materials, and these are available in steel, plastic and fibre. Drum containers require a liner or coating for food hygiene safety and for the longevity of the drums themselves. For stability they also require a pallet and strapping for safety. In comparison to ISO tanks, drums and barrels are better suited to much smaller quantities of cargo, with an average capacity of 20 to 250 litres.
- IBCs (Intermediate Bulk Containers) are a good compromise between the two, with a capacity of between 200 and 1,250 litres. Again, these are safe for the transportation of hazardous materials and are a great size and shape for easy storage and stackability. With a galvanised steel frame around the plastic barrel they have guaranteed stability. They also have the added advantage of top and bottom discharge/loading points and are easy to use without the need to transfer cargo to another storage tank.

BEST EQUIPMENT FOR CONTAINER MATERIAL. For the transportation of liquid goods, it is recommended that plastic barrels or steel drums are used. To add extra protection against spillages and contamination, metal and plastic liners can be inserted.

IS MORE THAN ONE PERSON NEEDED TO MOVE LIQUID CARGO. For the transportation and lifting of any of the containers mentioned you will require pallets and a forklift truck, or in the case of the ISO the container itself will be loaded onto a vehicle before it is filled.

PREPARE FOR SPILLAGES AND CLEANING METHODS IN THE EVENT OF ACCIDENTS. Having a spill response plan, spill kit and an understanding of how to respond in case of this eventuality is a fundamental and necessary requirement of the transportation of hazardous liquids.

HEALTH AND SAFETY PRECAUTIONS

For the safest and most sensible transportation and storage of liquid goods, best practice guidelines for machinery, processes and substances should be followed. These processes include:

- Loading and unloading
- Weight and load bearing
- Correct labelling of hazardous cargo
- Transportation and storage guidelines
- Hiring registered and competent carriers to transport goods.

TYPES OF LIQUIDS. There are several liquid types that require extra precaution during storage and transportation. These hazardous liquid types include:

- Explosive substances
- Radioactive substances
- Biohazards (toxic substances)
- Flammable liquids
- Corrosives and combustibles.

LIQUIDS TRANSPORT SAFETY OVERVIEW

- Get training in safe driving methods for liquid transports. Inspect your tanker truck before each trip. Evaluate your transport methods. Where possible, use baffled liquid tankers to control the liquid movements. It is safer and there is less load movement if you transport a full tank of liquid.
- Know your routes ahead of time to be familiar with hazards. Watch highway and weather conditions and manage your speed accordingly. Slow, deliberate driving minimizes liquid surge and prevents losing control. Check your speedometer frequently and before turning or braking. Be cautious during turns. Round turns to decrease the tanker movement. Don’t cut turns short. Watch for soft berms and shoulders. Where possible, make left turns instead of right turns so the tandem can track behind the truck.

FINAL WORD

Staying in compliance with class 3 flammable liquid protocols is important in any organization not only for legal reasons but also for the health and safety of workers and the greater community.

Transporting Liquids Stats and Facts

FACTS

1. The two primary hazards associated with flammable and combustible liquids are explosion and fire.
2. Flammable liquids are particularly hazardous due to their ability to produce vapors. This vapor mixes with air and burns quickly when the flammable liquid is heated to its flashpoint or above and is ignited.
3. “flammable” and “combustible” liquids, both burn readily and intensively, are explosive under certain conditions, and if not properly contained can spread fire rapidly and uncontrollably.
4. A flammable liquid is defined by NFPA as a liquid whose flash point does not exceed 100°F (37.8°C), when tested by closed-cup test methods, while a combustible liquid is one whose flash point is 100°F (37.8°C) or higher, also when tested by closed-cup methods. OSHA defines a flammable liquid as any liquid having a flashpoint at or below 199.4°F (93°C).
5. Tanker trucks are responsible for transporting a wide variety of liquid substances. The large size and weight lead to more severe bodily injury and a higher likelihood of fatalities, especially at high speeds.

STATS

- Certain industries, including oil and gas extraction, appear to be particularly risky for workers who handle flammable liquid materials. According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), almost 70 American oil and gas rig workers lost their lives on the job in 2017, and a majority of these deaths occurred while transporting fluids.

Transporting Liquids Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los dos peligros principales asociados a los líquidos inflamables y combustibles son la explosión y el incendio.
2. Los líquidos inflamables son especialmente peligrosos debido a su capacidad para producir vapores. Este vapor se mezcla con el aire y arde rápidamente cuando el líquido inflamable se calienta hasta su punto de inflamación o por encima de éste y se enciende.
3. Los líquidos “inflamables” y “combustibles” arden con facilidad e intensidad, son explosivos en determinadas condiciones y, si no se contienen adecuadamente, pueden propagar el fuego de forma rápida e incontrolable.
4. La NFPA define un líquido inflamable como un líquido cuyo punto de inflamación no supera los 100 °F (37,8 °C), cuando se prueba con métodos de copa cerrada, mientras que un líquido combustible es aquel cuyo punto de inflamación es de 100 °F (37,8 °C) o superior, también cuando se prueba con métodos de copa cerrada. OSHA define un líquido inflamable como cualquier líquido que tenga un punto de inflamación

igual o inferior a 93°C (199,4°F).

5. Los camiones cisterna se encargan de transportar una gran variedad de sustancias líquidas. Su gran tamaño y peso provocan lesiones corporales más graves y una mayor probabilidad de accidentes mortales, especialmente a altas velocidades.

ESTADÍSTICAS

- Ciertas industrias, incluida la extracción de petróleo y gas, parecen ser especialmente arriesgadas para los trabajadores que manipulan materiales líquidos inflamables. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), casi 70 trabajadores estadounidenses de plataformas petrolíferas y de gas perdieron la vida en el trabajo en 2017, y la mayoría de estas muertes se produjeron mientras transportaban fluidos.

Transporting Liquids Fatality File

Overturned gas tanker carrying flammable liquids explodes on highway in Maryland, killing 1 person.

CNN — One person died after an overturned gas tanker carrying flammable liquids exploded on a highway in Frederick, Maryland on Saturday, causing damage to nearby homes and vehicles as city officials advised residents to avoid the area.

Flames and smoke billowed into the air after the truck tanker crashed into a tree and exploded on US Route 15 shortly before 12

p.m. ET in the western Maryland city, about 50 miles west of Baltimore, according to Ron Snyder, public information officer for Maryland State Police (MDSP).

After several hours, the fire was put out and the hazardous materials, which were in the line of gasoline and diesel fuel, were contained, Frederick County Fire and Rescue Chief Tom Coe said during a news conference Saturday afternoon. The hazardous materials didn’t reach the nearby Carroll Creek, which flows into the Monocacy River in Frederick County, Coe added.

Officials were working with the truck’s owner to identify the liquids inside the tanker, Coe said.

The driver of the truck, whose identity has not yet been released, died in the crash, Snyder confirmed to CNN by phone. There were no other injuries or fatalities reported in connection with the crash or the fire, Coe said.

Smoke and flames billow from tanker after it exploded Saturday, March 4, 2023, on US Route 15 in Maryland, according to Ron Snyder, public information officer for the Maryland State Police (MDSP).

The explosion took place a month after a freight train carrying hazardous chemicals derailed in East Palestine, Ohio, igniting a dayslong inferno, spewing poisonous fumes into the air and killing thousands of fish.

Transporting Liquids Fatality File – Spanish

Tanque de gas volcado que transportaba líquidos inflamables explota en la carretera en Maryland, matando a 1 persona.

CNN — Una persona murió después de que un camión cisterna de gas volcado que transportaba líquidos inflamables explotara en una autopista en Frederick, Maryland, el sábado, causando daños a las casas y vehículos cercanos, mientras que las autoridades de la ciudad aconsejaron a los residentes evitar la zona.

Las llamas y el humo propagaron por el aire después de que el camión cisterna chocara con un árbol y en la carretera US Route 15 poco antes de las 12 p.m. ET en la ciudad del oeste de Maryland, a unos 80 km al oeste de Baltimore, según Ron Snyder, responsable de información pública de la Policía Estatal de Maryland (MDSP).

Después de varias horas, el fuego fue apagado y los materiales peligrosos, que estaban en la línea de gasolina y gasóleo, fueron contenidos, dijo el jefe de Bomberos y Rescate del Condado de Frederick, Tom Coe, durante una conferencia de prensa el sábado por la tarde. Los materiales peligrosos no llegaron al cercano arroyo Carroll, que desemboca en el río Monocacy, en el condado de Frederick, añadió Coe.

Los funcionarios estaban trabajando con el propietario del camión para identificar los líquidos dentro del camión cisterna, dijo Coe.

El conductor del camión, cuya identidad aún no ha sido revelada, murió en el accidente, confirmó Snyder a CNN por teléfono. No se ha informado de otros heridos o víctimas mortales en relación con el accidente o el incendio, dijo Coe.

El humo y las llamas salen de un camión cisterna después de que explotara el sábado 4 de marzo de 2023 en la Ruta 15 en Maryland, según Ron Snyder, oficial de información pública de la Policía Estatal de Maryland (MDSP).

La explosión se produjo un mes después de que un tren de mercancías que transportaba productos químicos peligrosos descarrilara en East Palestine (Ohio), provocando un incendio que duró un día, expulsando gases tóxicos al aire y matando a miles de peces.

Transporting Liquids Infographic – Spanish



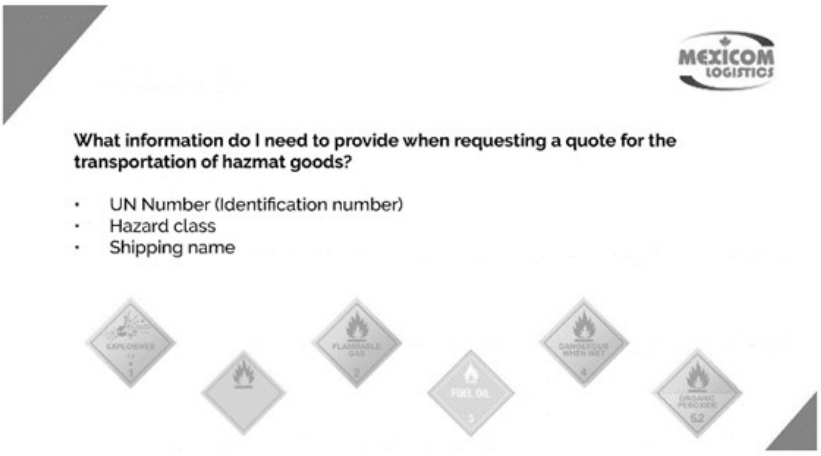
Fuente: https://www.gaceta.unam.mx

Transporting Liquids Infographic

WHAT INFORMATION DO I NEED TO PROVIDE WHEN REQUESTING A QUOTE FOR THE TRANSPORTATION OF HAZMAT GOODS?

When requesting a quote for international transportation of HAZMAT goods between Canada, the U.S., and Mexico, provide to your freight transport provider with the following information:

1. UN Number (Identification number)
2. Hazard class
3. Shipping name



1- WHAT IS THE UN NUMBER?

The UN Number is one of the mechanisms developed by the United Nations for the harmonization of hazard classification. It consists of a four-digit number used in international transportation to identify hazardous goods.

2- HAZARD CLASS

According to the Transportation of Dangerous Goods Regulations "The consignor is responsible for determining the classification of dangerous goods. This activity is normally done by, or in consultation with, a person who understands the nature of the dangerous goods such as a manufacturer, a person who formulates, blends or otherwise prepares mixtures or solutions of goods or, in the case of infectious substances, a doctor, scientist, veterinarian, epidemiologist, genetic engineer, microbiologist, pathologist, nurse, coroner or laboratory technologist or technician".

Source: https://mexicomlogistics.com