

Retail Tagger Safety Fatality File

RETAIL COMPANY THAT USES TAGGING GUNS

The person works for a retail company that utilizes tagging guns. While tagging comforters, he accidentally pricked his right index finger after tagging several comforters. The finger started bleeding, so he squeezed it, applied sanitizer, and washed it before returning to work. Another associate informed him that he had also experienced a similar incident 8 to 15 days earlier and had tested positive for a certain condition. Upset by the associate's uncaring attitude and lack of caution, he confronted him. The associate couldn't recall the exact date but advised him not to worry. Feeling frustrated, he contacted the CDC for advice. However, since his doctor was on vacation, he spoke to a nurse who stated that the incident didn't qualify as exposure and didn't require post-exposure prophylaxis (PEP). The nurse explained that the virus dies within seconds and advised him not to be concerned. Despite the nurse's reassurance, he remained worried due to the CDC's recommendation. Seeking further guidance, he reached out to AIDS Vancouver, where his counselor advised him to disregard the CDC's approach, suggesting that the organization may use scare tactics to prevent infections. The incident occurred 48 hours ago, and the tagging gun is equipped with a needle cover that is used when not in operation. Concerned about the potential role of the cover in keeping the virus alive, he seeks assistance. He is married with three children and expecting a fourth, and his lack of sleep over the past two days has heightened his distress. He asks for advice on whether he should be worried about the situation.

Retail Tagger Safety Fatality File – Spanish

EMPRESA MINORISTA QUE UTILIZA PISTOLAS DE ETIQUETADO

La persona trabaja para una empresa minorista que utiliza pistolas de etiquetado. Mientras etiquetaba edredones, se pinchó accidentalmente el dedo índice derecho después de etiquetar varios edredones. El dedo empezó a sangrar, así que se lo apretó, se aplicó desinfectante y se lo lavó antes de volver al trabajo. Otro asociado le informó de que él también había sufrido un incidente similar entre 8 y 15 días antes y había dado positivo en una determinada enfermedad. Molesto por la actitud indiferente y la falta de precaución del empleado, se enfrentó a él. El empleado no recordaba la fecha exacta, pero le aconsejó que no se preocupara. Frustrado, se puso en contacto con el CDC para pedir consejo. Sin embargo, como su médico estaba de vacaciones, habló con una enfermera que le dijo que el incidente no constituía una exposición y no requería profilaxis post exposición (PPE). La enfermera le explicó que el virus moría en cuestión de segundos y le aconsejó que no se preocupara. A pesar de que la enfermera le tranquilizó, seguía preocupado por la recomendación de los CDC. En busca de más orientación, se puso en contacto con AIDS Vancouver, donde su asesor le aconsejó que hiciera caso omiso del planteamiento de los CDC, sugiriendo que la organización podría utilizar tácticas de miedo para prevenir infecciones. El incidente ocurrió hace 48 horas, y la pistola de etiquetado está equipada con una cubierta para la aguja que se utiliza cuando no está en funcionamiento.

Preocupado por el posible papel de la tapadera en el mantenimiento del virus, busca ayuda. Está casado, tiene tres hijos y espera un cuarto, y la falta de sueño de los dos últimos días ha agravado su angustia. Pide consejo sobre si debe preocuparse por la situación.

Retail Tagger Safety Infographic

Shared Tagging Guns and Bloodborne Disease Risk

Handheld tagging guns, also known as swiftachers or swift-taggers, are used in retail to attach price tags or other tags to clothing, accessories, and household goods. Tagging guns have a hollow needle to penetrate material and to deliver a plastic thread fastener, which attaches the paper tag to the retail item. Injuries from the needle ("needlesticks") are common in retail workers who use tagging guns. *Therefore, when tagging guns are shared, workers may be exposed to pathogens (disease causing agents such as viruses or bacteria) that are spread through blood ("bloodborne infections").*

**HEALTH
HAZARD
ALERT**

Bloodborne infections are caused by pathogens that are spread through contact with an infected person's blood. Bloodborne infections include **hepatitis B**, **hepatitis C**, and **human immunodeficiency virus (HIV)**. Although these are serious infections, treatment is available if testing shows that you are infected. There is also a vaccine available that you can take to prevent hepatitis B infection.

To prevent bloodborne pathogen exposure while using a handheld tagging gun

EMPLOYERS SHOULD:

- ▶ Issue individual tagging guns to workers that are labeled with the worker's name.
- ▶ Provide a locker or other secure space for workers to store their tagging guns when not using them.
- ▶ Provide an appropriate biohazard waste container for disposal of used needles.
- ▶ Instruct workers to report needlestick injuries to their supervisor.
- ▶ Provide worker training in the safe use of tagging guns.
- ▶ Provide worker training about bloodborne pathogens.
- ▶ Be familiar with the Cal/OSHA Bloodborne Pathogen Standard.
- ▶ Have an Injury and Illness Prevention Program.

WORKERS SHOULD:

- ▶ Avoid sharing their tagging gun with coworkers.
- ▶ Label tagging gun with their name.
- ▶ Store their tagging gun in a secure space when not using it.
- ▶ Handle only their own tagging gun needles.
- ▶ Dispose of their own used needles in an appropriate red biohazard waste container.

If a tagging gun must be shared, workers should:

- ▶ Never lend a tagging gun to a coworker with a needle loaded.
- ▶ Always make sure the prior user removes the used needle if a tagging gun is borrowed.
- ▶ Report tagging gun injuries to their supervisor immediately.

Source: <https://www.cdph.ca.gov>

Retail Tagger Safety Infographic – Spanish

FÁCIL DE USAR



1. Ubique el Extremo en T de las púas e Insértelo en el tiro en T en la Parte Superior de la pistola Verticalmente.



2. Inserte la Aguja a Través de la Etiqueta y luego a Través de la tela Presionando la punta de la Pistola contra el material.



3. Apriete el Gatillo. Visualice la cola de Apego a través de la Prenda. Suelte el Gatillo a la Posición Neutral.



4. Producto Terminado

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

Plastic Molding Safety Stats and Facts

FACTS

Hazards associated with injection molding machines are crushing injuries or amputations and occur if a worker:

- Reaches into a machine for any reason.
- Reaches around, under, or over guards.
- Operates a machine with missing or inoperable guards or interlocks.
- Not used to the equipment.

Injection molding machines can cause the following:

- Eye irritation or damage.
- Breathing problems.
- Lung damage or cancer.
- Worsening of existing health problems.
- Risk of explosion or fire.

The main causes of injuries within plastic molding manufacturing are:

- Muscular stress caused by manual handling (the largest cause of all injuries in the industry)
- Slipping or tripping
- Chemical exposures
- Accidents with machinery, tools, and equipment

STATS

- 14% of all reportable accidents happened as a result of contacting moving machinery. Machine safety resulted in the largest number of enforcement notices served by HSE in plastic companies.
- According to BLS data, the rate of occupational injuries resulting in lost workdays was 21% higher for plastics processing.
- The 30 reports concerned 26 accidents and/or interventions involving plastic injection moulding machines, one accident/intervention related to a rubber injection moulding

machine, one accident/intervention related to a thermoforming machine, and two others related to blow moulding machines. However, the examples presented in this section and the main topics developed therefrom relate only to injection moulding machines.

Plastic Molding Safety Fatality File – Spanish

Muere un supervisor auxiliar mientras liberaba un producto atascado de una máquina de moldeo por inyección de plástico – Massachusetts

Un supervisor asistente de 25 años (la víctima) resultó mortalmente herido mientras trataba de liberar un producto atascado del interior de una máquina de inyección de moldeo de plástico en una planta de fabricación. La víctima se acercó a la máquina y observó que el producto fabricado estaba atascado en la mitad de la matriz de la máquina. La víctima subió al interior de la máquina con un cincel de latón y un martillo para intentar cortar el producto de plástico del molde. Mientras estaba dentro de la máquina, al parecer con la puerta abierta, la máquina giró juntando las matrices y aplastando a la víctima. Los compañeros de trabajo avisaron a los Servicios Médicos de Emergencia (SEM). Los servicios acudieron al lugar del incidente en cuestión de minutos y declararon a la víctima muerta en el lugar. Se avisó a la Oficina del Médico Forense, que acudió para retirar el cuerpo de la víctima. El Programa de Evaluación y Control de Víctimas Mortales (FACE) de Massachusetts llegó a la conclusión de que, para prevenir sucesos similares en el futuro, los empleadores

deberían:

- Elaborar, aplicar y hacer cumplir un programa integral de control de energías peligrosas que incluya un procedimiento de bloqueo y etiquetado, y revisar y actualizar periódicamente el programa y la capacitación.
- Garantizar que su programa de seguridad integral incluya capacitación sobre el reconocimiento de peligros y la evitación de prácticas y condiciones de trabajo inseguras mediante la realización de un análisis de seguridad en el trabajo (JSA).

El Instituto Nacional Estadounidense de Normalización (ANSI) debería:

- Considerar la revisión de la norma ANSI/SPI B151.1 para exigir que todas las máquinas de moldeo por inyección de plástico, independientemente de su tamaño, dispongan de un dispositivo de seguridad adicional para proteger a los trabajadores de las piezas móviles en la zona de procesamiento del molde.

Los fabricantes de máquinas de moldeo por inyección de plástico deben:

- Considerar una medida de seguridad adicional para todas las HIMM, independientemente de su tamaño, para proteger a los trabajadores de las partes móviles en el área de procesamiento del molde.

Plastic Molding Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los peligros asociados a las máquinas de moldeo por inyección son lesiones por aplastamiento o amputaciones y se producen si un trabajador:

- Introduce la mano en la máquina por cualquier motivo.
- Alcanza alrededor, por debajo o por encima de las protecciones.
- Maneja una máquina en la que faltan resguardos o enclavamientos o éstos no funcionan.
- No está acostumbrado al equipo.

Las máquinas de moldeo por inyección pueden causar lo siguiente:

- Irritación o daño ocular.
- Problemas respiratorios.
- Daños pulmonares o cáncer.
- Empeoramiento de problemas de salud ya existentes.
- Riesgo de explosión o incendio.

Las principales causas de lesiones dentro de la fabricación de moldes de plástico son:

- Estrés muscular causado por la manipulación manual (la mayor causa de todas las lesiones en la industria).
- Resbalones o tropiezos
- Exposición a productos químicos
- Accidentes con maquinaria, herramientas y equipos

ESTADÍSTICAS

- El 14% de todos los accidentes notificables se produjeron al entrar en contacto con maquinaria en movimiento. La seguridad de las máquinas dio lugar al mayor número de avisos de cumplimiento notificados por el HSE en empresas de plásticos.
- Según los datos de la BLS, la tasa de lesiones profesionales con pérdida de días de trabajo fue un 21% superior en la transformación de plásticos.

- Los 30 informes se referían a 26 accidentes y/o intervenciones relacionados con máquinas de moldeo por inyección de plásticos, un accidente/intervención relacionado con una máquina de moldeo por inyección de caucho, un accidente/intervención relacionado con una máquina de termoformado y otros dos relacionados con máquinas de moldeo por soplado. No obstante, los ejemplos presentados en esta sección y los principales temas desarrollados a partir de ellos se refieren únicamente a las máquinas de moldeo por inyección.
-

Plastic Molding Safety Fatality File

Assistant Supervisor Dies while Releasing a Jammed Product from a Plastic Injection Molding Machine – Massachusetts

A 25-year-old male assistant supervisor (the victim) was fatally injured while trying to release a jammed product from inside a plastic molding injection machine at a manufacturing facility. The victim went to the machine and noticed that the manufactured product was stuck on one-half of the machine's die. The victim climbed inside the machine with a brass chisel and a hammer to try and cut the plastic product off the mold. While inside the machine, reportedly with the gate open, the machine cycled bringing the dies together and crushing the victim. Coworkers notified Emergency Medical Services (EMS). EMS responded to the incident site within minutes and pronounced the victim dead at the scene. The Medical Examiner's Office was notified and arrived to

remove the victim's body. The Massachusetts Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Program concluded that to prevent similar occurrences in the future, employers should:

- Develop, implement, and enforce a comprehensive hazardous energy control program including a lockout/tagout procedure and routinely review and update the program and training.
- Ensure that their comprehensive safety program includes training on hazard recognition and the avoidance of unsafe work practices and conditions by conducting a job safety analysis (JSA)

The American National Standards Institute (ANSI) should:

- Consider revising standard ANSI/SPI B151.1 to require all plastic injection molding machines, regardless of size, to have an additional safety device to protect workers from the moving parts in the mold processing area.

Manufacturers of plastic injection molding machines should:

- Consider an additional safety measure for all HIMMs, regardless of size, to protect workers from the moving parts in the mold processing area.

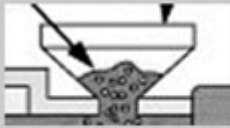
Plastic Molding Safety Infographic



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

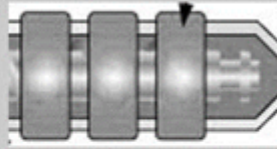
Plastic Molding Safety Infographic – Spanish

Purga y Mantenimiento



Cuando el tipo de polímero o el color cambia, la máquina debe de ser purgada de residuos de resinas existentes. Este proceso a través de altas temperaturas en la máquina fuerza a las resinas y agentes purgantes produciendo humo, vapores y gases.

Calefacción y Fusión

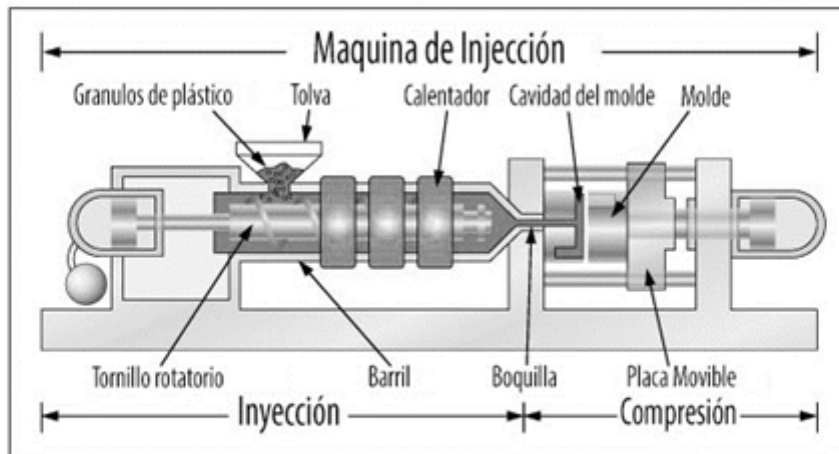


El sobrecalentamiento de materiales plásticos expone a los trabajadores a una mezcla complicada de vapores y combustión por productos, incluyendo: Cloruro de hidrógeno, Estireno, Nitrógeno y Cianuro

Enfriamiento y Eliminación



Durante el proceso de enfriamiento la niebla puede emitir partículas de plástico fino. Una vez enfriado el molde es removido de la cavidad, liberando agentes minúsculos y pueden generar una cortina de humo.



Fuente: <https://sentryairsystemsmexico.blogspot.com>

Maritime PPE Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Maritime PPE refers to Personal Protective Equipment specifically designed for use in maritime or marine environments. These environments may include offshore oil rigs, commercial shipping vessels, fishing boats, or any other setting related to maritime activities. Maritime PPE is essential for ensuring the safety and well-being of individuals working in such environments.

WHAT'S THE DANGER

POTENTIAL DANGERS OF MARITIME PPE

Limitation of movement: Some maritime PPE, such as immersion suits or bulky protective clothing, may restrict freedom of movement. This can impede agility and dexterity, making it more challenging for individuals to perform certain tasks or respond quickly in emergency situations.

Heat stress: Maritime PPE, especially protective clothing, can lead to increased heat retention and reduced ventilation. In hot and humid conditions, this may contribute to heat stress or heat-related illnesses if adequate measures like hydration and rest breaks are not taken.

Reduced visibility: Certain PPE, such as face shields or goggles, may limit peripheral vision or obscure visibility due to fogging or other factors. This can impact situational awareness and potentially lead to accidents or hazards not being detected.

Impaired communication: PPE like respirators or helmets can impede clear communication between workers. It may be challenging to hear or understand verbal instructions or warnings, which can hinder effective teamwork and emergency response.

Allergic reactions or sensitivities: Some individuals may have allergies or sensitivities to certain materials used in maritime PPE, such as latex or specific fabrics. Prolonged or repeated exposure to these materials can cause skin irritation, rashes, or other allergic reactions.

Maintenance and care requirements: Maritime PPE requires regular inspection, cleaning, and maintenance to ensure its effectiveness. Failure to properly maintain and store PPE can lead to degradation, reducing its protective capabilities and potentially compromising worker safety.

Incompatibility with other equipment: Certain types of maritime PPE, such as fall arrest systems, may need to be integrated with

other equipment or structures.

Psychological factors: Wearing maritime PPE for extended periods, especially in challenging environments, can cause discomfort, claustrophobia, or anxiety.

HOW TO PROTECT YOURSELF

COMMONLY RECOGNIZED AND EFFECTIVE MARITIME PPE PROTECTION

Life jackets or Personal Flotation Devices (PFDs): These are considered essential and highly effective for ensuring personal safety in maritime environments, particularly in emergencies or situations where individuals may fall overboard or need to evacuate a vessel.

Head Protection: Hard hats or helmets are worn to protect the head from falling objects, impact, or other potential hazards. In maritime environments where heavy equipment or objects are handled, head protection is crucial to prevent head injuries.

Protection against adverse weather conditions: Specialized protective clothing, such as waterproof jackets, trousers, and gloves, are used to protect against rain, wind, and exposure to seawater. These garments help maintain comfort, prevent hypothermia, and minimize the risk of cold-related illnesses.

Eye and face protection: In maritime operations where materials are being moved or manipulated, eye and face protection are essential to prevent eye injuries or chemical exposure.

Respiratory protection: Depending on the maritime environment, there may be a need for respiratory protection to safeguard against harmful gases, fumes, or airborne particles.

Hearing protection: The maritime industry often involves high noise levels from machinery, engines, and other sources. To prevent noise-induced hearing loss, workers wear earplugs or earmuffs to reduce exposure to excessive noise levels.

Immersion suits or Anti-Exposure Suits: These suits are designed

to provide protection against hypothermia and maintain buoyancy in cold-water environments.

Fall Protection Equipment: Safety harnesses, fall arrest systems, and non-slip footwear are critical for preventing falls from heights on offshore platforms, vessels, or elevated working areas.

Protective Clothing: High-quality and durable protective clothing made from waterproof and windproof materials is essential for protection against adverse weather conditions, rain, wind, and seawater exposure.

Eye and Face Protection: Safety goggles or face shields protect against flying debris, splashes, or chemical hazards.

Respiratory Protection: In maritime environments where there is a risk of exposure to harmful gases, fumes, or airborne particles, appropriate respiratory protection such as respirators or breathing apparatus is crucial.

Communication Devices: While not traditional PPE, communication devices such as radios, distress beacons, or personal locator beacons play a vital role in enhancing safety at sea.

GUIDELINES HOW TO CORRECTLY USE MARITIME PPE

- Familiarize yourself with the PPE.
- Select the appropriate PPE.
- Wear PPE consistently.
- Check for proper fit.
- Don and doff PPE correctly.
- Inspect PPE before each use.
- Maintain PPE cleanliness.
- Follow safety protocols.
- Report issues or concerns.

MARITIME PPE SAFETY OVERVIEW

It is crucial to provide comprehensive training on the proper use, limitations, and maintenance of maritime PPE. Regular risk assessments, supervision, and communication among team members can

help identify potential hazards and ensure appropriate measures are in place to minimize risks associated with the use of maritime PPE.

FINAL WORD

By utilizing maritime PPE effectively, employers and workers demonstrate a commitment to safety and minimize the risks associated with maritime activities. The use of maritime PPE plays a vital role in protecting lives and preventing injuries in the maritime industry.

Maritime PPE Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los EPP marítimos son equipos de protección individual diseñados específicamente para su uso en entornos marítimos o marinos. Estos entornos pueden incluir plataformas petrolíferas en alta mar, buques de navegación comercial, barcos de pesca o cualquier otro entorno relacionado con actividades marítimas. Los EPP marítimos son esenciales para garantizar la seguridad y el bienestar de las personas que trabajan en estos entornos.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS POTENCIALES DE LOS EPP MARÍTIMOS

Limitación de movimientos: Algunos EPP marítimos, como los trajes de inmersión o las prendas de protección voluminosas, pueden restringir la libertad de movimientos. Esto puede impedir la

agilidad y la destreza, dificultando la realización de determinadas tareas o la respuesta rápida en situaciones de emergencia.

Estrés térmico: Los EPP marítimos, especialmente la ropa de protección, pueden provocar un aumento de la retención de calor y una reducción de la ventilación. En condiciones de calor y humedad, esto puede contribuir al estrés térmico o a las enfermedades relacionadas con el calor si no se toman las medidas adecuadas, como la hidratación y las pausas de descanso.

Visibilidad reducida: Algunos EPP, como los protectores faciales o las gafas, pueden limitar la visión periférica u ocultar la visibilidad debido al empañamiento u otros factores. Esto puede afectar al conocimiento de la situación y provocar accidentes o que no se detecten los peligros.

Deterioro de la comunicación: Los EPP, como los respiradores o los cascos, pueden impedir una comunicación clara entre los trabajadores. Puede resultar difícil oír o entender las instrucciones o advertencias verbales, lo que puede dificultar el trabajo en equipo y la respuesta a emergencias.

Reacciones alérgicas o sensibilidades: Algunas personas pueden ser alérgicas o sensibles a determinados materiales utilizados en los EPP marítimos, como el látex o tejidos específicos. La exposición prolongada o repetida a estos materiales puede causar irritación cutánea, erupciones u otras reacciones alérgicas.

Requisitos de mantenimiento y cuidado: Los EPP marítimos requieren una inspección, limpieza y mantenimiento periódicos para garantizar su eficacia. Si no se mantienen y almacenan adecuadamente, los EPP pueden degradarse, reduciendo su capacidad de protección y comprometiendo potencialmente la seguridad de los trabajadores.

Incompatibilidad con otros equipos: Determinados tipos de EPP marítimos, como los sistemas anticaídas, pueden tener que integrarse con otros equipos o estructuras.

Factores psicológicos: Llevar EPP marítimos durante periodos

prolongados, especialmente en entornos difíciles, puede causar incomodidad, claustrofobia o ansiedad.

COMO PROTEGERSE

PROTECCIÓN MARÍTIMA EPP COMÚNMENTE RECONOCIDA Y EFICAZ

Chalecos salvavidas o dispositivos personales de flotación (PFD):

Se consideran esenciales y altamente eficaces para garantizar la seguridad personal en entornos marítimos, especialmente en emergencias o situaciones en las que las personas pueden caer por la borda o necesitan evacuar un buque.

Protección de la cabeza: Los cascos se utilizan para proteger la cabeza de la caída de objetos, impactos u otros peligros potenciales. En entornos marítimos en los que se manipulan equipos u objetos pesados, la protección de la cabeza es crucial para evitar lesiones craneales.

Protección contra condiciones meteorológicas adversas: Las prendas de protección especializadas, como chaquetas, pantalones y guantes impermeables, se utilizan para protegerse de la lluvia, el viento y la exposición al agua de mar. Estas prendas ayudan a mantener el confort, prevenir la hipotermia y minimizar el riesgo de enfermedades relacionadas con el frío.

Protección ocular y facial: En las operaciones marítimas en las que se mueven o manipulan materiales, la protección ocular y facial es esencial para evitar lesiones oculares o la exposición a productos químicos.

Protección respiratoria: Dependiendo del entorno marítimo, puede ser necesario utilizar protección respiratoria para protegerse de gases nocivos, humos o partículas suspendidas en el aire.

Protección auditiva: El sector marítimo a menudo implica altos niveles de ruido procedentes de maquinaria, motores y otras fuentes. Para evitar la pérdida de audición inducida por el ruido, los trabajadores utilizan tapones u orejeras para reducir la exposición a niveles de ruido excesivos.

Trajes de inmersión o trajes antiexposición: Estos trajes están diseñados para proporcionar protección contra la hipotermia y mantener la flotabilidad en entornos de agua fría.

Equipos de protección contra caídas: Los arneses de seguridad, los sistemas anticaídas y el calzado antideslizante son fundamentales para evitar caídas desde alturas en plataformas marinas, buques o zonas de trabajo elevadas.

Ropa de protección: la ropa de protección duradera y de alta calidad fabricada con materiales impermeables y resistentes al viento es esencial para protegerse de las condiciones meteorológicas adversas, la lluvia, el viento y la exposición al agua de mar.

Protección ocular y facial: Las gafas de seguridad o los protectores faciales protegen contra los desechos que vuelan, las salpicaduras o los peligros químicos.

Protección respiratoria: En los entornos marítimos en los que existe riesgo de exposición a gases nocivos, humos o partículas en suspensión, es fundamental una protección respiratoria adecuada, como mascarillas o aparatos de respiración.

Dispositivos de comunicación: Aunque no son EPP tradicionales, los dispositivos de comunicación como radios, balizas de socorro o balizas de localización personal desempeñan un papel vital en la mejora de la seguridad en el mar.

DIRECTRICES PARA EL USO CORRECTO DE LOS EPP MARÍTIMOS

- Familiarícese con el EPP.
- Seleccione el EPP adecuado.
- Utilice el EPP de forma sistemática.
- Compruebe que se ajusta correctamente.
- Póngase y quítese el EPP correctamente.
- Inspeccionar el EPP antes de cada uso.
- Mantener limpio el EPP.
- Seguir los protocolos de seguridad.
- Informar de problemas o preocupaciones.

VISIÓN GENERAL DE LA SEGURIDAD DE LOS EPP MARÍTIMOS

Es fundamental impartir una capacitación exhaustiva sobre el uso adecuado, las limitaciones y el mantenimiento de los EPP marítimos. Las evaluaciones periódicas de los riesgos, la supervisión y la comunicación entre los miembros del equipo pueden ayudar a identificar posibles peligros y a garantizar que se aplican las medidas adecuadas para minimizar los riesgos asociados al uso de EPP marítimos.

CONCLUSIÓN

Al utilizar eficazmente los EPP marítimos, los empleadores y los trabajadores demuestran su compromiso con la seguridad y minimizan los riesgos asociados a las actividades marítimas. El uso de EPP marítimos desempeña un papel vital en la protección de vidas y la prevención de lesiones en el sector marítimo.

Maritime PPE Stats and Facts

FACTS

1. **Drowning:** Failure to wear life jackets or personal flotation devices (PFDs) can result in drowning incidents if individuals fall overboard or encounter emergencies in the water.
2. **Cold-water injuries:** In cold-water environments, not wearing appropriate immersion suits or anti-exposure suits can lead to hypothermia and cold-related injuries.
3. **Falls from heights:** Not utilizing fall protection equipment, such as safety harnesses and fall arrest systems, can result in falls from elevated working areas. Fall into the water or onto hard surfaces on vessels or offshore platforms.

4. **Head and body injuries:** Failure to wear hard hats or helmets can leave individuals vulnerable to head injuries caused by falling objects, impacts, or collisions.
5. **Eye and face injuries:** Without appropriate eye and face protection, individuals are at risk of sustaining injuries from flying debris, splashes, or chemical hazards. These injuries can range from minor irritations to severe eye damage or blindness.
6. **Respiratory hazards:** Not using respiratory protective equipment in environments with harmful gases, fumes, or airborne particles can lead to respiratory illnesses, chemical exposure, or asphyxiation.
7. **Reduced visibility and communication:** Failure to utilize reflective elements on PFDs or clothing, as well as not using communication devices, can hinder visibility and communication in emergency situations.
8. **Non-compliance with regulations:** Failure to use maritime PPE can result in non-compliance with regulatory requirements and standards specific to the maritime industry.

STATS

According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), drowning is the leading cause of unintentional injury deaths worldwide. In maritime environments, the failure to wear life jackets or PFDs significantly increases the risk of drowning, especially during boating accidents, falls overboard, or emergencies at sea.

As part of the study, researchers surveyed 354 maritime workers. Among injury risk factors such as age, risk awareness, experience, PPE availability and others, PPE availability “was shown to have the greatest potential to decrease injury probability,” the researchers said.

Other findings:

- 14% of the respondents indicated they had suffered at least one injury during their most recent tour of duty.

- 4% reported they had received inadequate PPE training; the injury rate among this group was as much as 33% higher than that of other respondents.
 - 18% said their employers did not always share incident lessons with crew members.
-

Maritime PPE Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Ahogamiento:** La falta de uso de chalecos salvavidas o dispositivos personales de flotación (PFD) puede resultar en incidentes de ahogamiento si los individuos caen por la borda o se encuentran con emergencias en el agua.
2. **Lesiones en aguas frías:** En entornos de aguas frías, no llevar trajes de inmersión o trajes antiexposición adecuados puede provocar hipotermia y lesiones relacionadas con el frío.
3. **Caídas desde alturas:** No utilizar equipos de protección contra caídas, como arneses de seguridad y sistemas anticaídas, puede provocar caídas desde zonas de trabajo elevadas. Caídas al agua o sobre superficies duras en buques o plataformas marinas.
4. **Lesiones en la cabeza y el cuerpo:** No usar cascos o cascos duros puede dejar a las personas vulnerables a lesiones en la cabeza causadas por la caída de objetos, impactos o colisiones.
5. **Lesiones oculares y faciales:** Sin una protección adecuada de los ojos y la cara, las personas corren el riesgo de sufrir lesiones por proyecciones de escombros, salpicaduras o riesgos químicos. Estas lesiones pueden ir desde

- irritaciones leves hasta lesiones oculares graves o ceguera.
6. **Riesgos respiratorios:** No utilizar equipos de protección respiratoria en entornos con gases nocivos, humos o partículas en suspensión en el aire puede provocar enfermedades respiratorias, exposición a sustancias químicas o asfixia.
 7. **Visibilidad y comunicación reducidas:** No utilizar elementos reflectantes en los PFD o en la ropa, así como no utilizar dispositivos de comunicación, puede dificultar la visibilidad y la comunicación en situaciones de emergencia.
 8. **Incumplimiento de la normativa:** La no utilización de EPP marítimos puede dar lugar al incumplimiento de los requisitos reglamentarios y las normas específicas del sector marítimo.

ESTADÍSTICAS

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el ahogamiento es la principal causa de muerte por lesiones no intencionadas en todo el mundo. En los entornos marítimos, el hecho de no llevar chalecos salvavidas o PFD aumenta significativamente el riesgo de ahogamiento, especialmente durante accidentes de navegación, caídas por la borda o emergencias en el mar.

Como parte del estudio, los investigadores encuestaron a 354 trabajadores marítimos. Entre los factores de riesgo de lesiones como la edad, la conciencia del riesgo, la experiencia, la disponibilidad de EPP y otros, la disponibilidad de EPP “demostró tener el mayor potencial para disminuir la probabilidad de lesiones”, dijeron los investigadores.

Otras conclusiones:

- El 14% de los encuestados indicaron que habían sufrido al menos una lesión durante su período de servicio más reciente.
- El 4% declaró haber recibido una capacitación inadecuada en EPP; la tasa de lesiones entre este grupo era hasta un 33%

superior a la de los demás encuestados.

- El 18% afirmó que sus empleadores no siempre compartían las lecciones sobre incidentes con los miembros de la tripulación.
-

Maritime PPE Fatality File

Royal Caribbean Crew Member Dies from Maritime Injury

A 26-year-old Royal Caribbean crew member has died after a maritime injury he suffered while working on the cruise ship Vision of the Seas. The crew member was performing maintenance work when he fell off the side of the ship. Divers subsequently located and recovered his body. This crew member marks the 349th person to fall overboard while on a cruise ship since 2000.

The crew member, Marvin Galero, was married with a 3-year-old child. He was the third of nine siblings, and will be terribly missed. Circumstances pertaining to this maritime injury and death remain cloudy. In fact, four people are under investigation, including the captain of the ship. Media reports state that manslaughter charges could result from Galero's death.

Neglected Safety Procedures and Maritime Injury

At the time of the accident, it appears that the cruise line was not following proper safety procedures. **Galero was not wearing personal protective equipment (PPE).** Royal Caribbean's safety quality manual (SQM) outlines "work aloft" procedures. The worker should have been wearing appropriate PPE, including a safety harness and other equipment.

The Royal Caribbean SQM obliges crew supervisors, department

heads, and safety officers to sign off on the training that each crew member receives. This is to make sure they are familiar with necessary safety equipment as they carry out dangerous aspects of their work. Studies show this education and training is one of the most important factors in maritime safety.

Maritime PPE Fatality File – Spanish

Muere un tripulante de Royal Caribbean a consecuencia de una lesión marítima

Un tripulante de Royal Caribbean de 26 años de edad ha fallecido a consecuencia de una lesión marítima que sufrió mientras trabajaba en el crucero Vision of the Seas. El tripulante estaba realizando tareas de mantenimiento cuando se cayó por el costado del barco. Posteriormente, los buzos localizaron y recuperaron su cuerpo. Este miembro de la tripulación es la 349ª persona que se cae por la borda en un crucero desde el año 2000.

El tripulante, Marvin Galero, estaba casado y tenía un hijo de 3 años. Era el tercero de nueve hermanos y se le echará mucho de menos. Las circunstancias de esta lesión y muerte marítima siguen siendo confusas. De hecho, se está investigando a cuatro personas, incluido el capitán del barco. Los medios de comunicación afirman que la muerte de Galero podría dar lugar a cargos de homicidio involuntario.

Negligencia en los procedimientos de seguridad y lesiones marítimas

En el momento del accidente, parece que la compañía de cruceros no seguía los procedimientos de seguridad adecuados. **Galero no llevaba puesto el equipo de protección individual (EPP).** El manual de calidad y seguridad (SQM) de Royal Caribbean describe los procedimientos de “trabajo en altura”. El trabajador debería haber llevado el EPP adecuado, incluido un arnés de seguridad y otros equipos.

El SQM de Royal Caribbean obliga a los supervisores de la tripulación, jefes de departamento y responsables de seguridad a firmar la capacitación que recibe cada miembro de la tripulación. De este modo se garantiza que están familiarizados con el equipo de seguridad necesario para llevar a cabo los aspectos peligrosos de su trabajo. Los estudios demuestran que esta educación y capacitación es uno de los factores más importantes de la seguridad marítima.

Maritime PPE Infographic



Source: <https://maritimafrica.com>

Maritime PPE Infographic – Spanish



¿COMO SELECCIONAR EL EPP ADECUADO?

Debemos tener en cuenta:



También debemos revisar las siguientes características al EPP:



CLASIFICACION DE EPP SEGÚN LA PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE



RIESGOS DE LOS QUE PORTEJER

CAIDA DE OBJETOS
OBJETOS FIJOS
PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS
TRABAJO ELÉCTRICO
MATERIALES CALIENTES

ELEMENTOS DEL CASCO



CUIDADOS PARA EL CASCO

- Ajustar el tafilete de acuerdo con el usuario
- Revisar antes de cada uso
- Limpieza periódica
- Reemplazo después de impactos severos
- De uso personal e intransferible

Fuente: <https://imgv2-1-f.scribdassets.com>

Mooring Safety – Small Vessels Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

The stakes of mooring safety in small vessels is crucial for the protection of small vessels themselves. Adequate mooring practices prevent damage to the vessel's structure, equipment, and fittings. Securely mooring the vessel helps prevent drifting, collisions with other vessels or objects, or damage caused by adverse weather conditions.

WHAT'S THE DANGER

DANGERS OF MOORING SAFETY PROTOCOL IN SMALL VESSELS

- Inadequate securing of mooring lines, failure to use appropriate personal protective equipment, or lack of awareness about potential hazards can result in slips, falls, or being struck by moving objects.
- If a small vessel is not properly moored, it can be susceptible to capsizing or swamping.
- Inadequate mooring can lead to collisions with other vessels, docks, piers, or other structures.
- If a small vessel is not properly moored, it can drift away from its intended position.
- Poor mooring practices can lead to environmental damage.

COMMON HAZARDS ASSOCIATED WITH MOORING SAFETY IN SMALL VESSELS

- Workers encounter slippery surfaces, or uneven decks, increasing the risk of slips, trips, and falls.
- When mooring lines are under tension and suddenly released or improperly handled, they can snap back with significant

force and cause severe injuries or fatalities.

- In the process of securing mooring lines, individuals may be at risk of being crushed or pinched between the vessel and the dock, other vessels, or equipment.
- During mooring operations, there is a risk of individuals accidentally falling overboard. Falling overboard poses a significant drowning hazard, if safety precautions, such as wearing a life jacket, are not followed.
- Improper mooring techniques or failure to properly secure the vessel can lead to collisions with other vessels, docks, piers, or other structures.
- Inadequate mooring practices can have adverse environmental effects. Improper use of anchors or dragging mooring lines can damage sensitive marine habitats.
- Adverse weather conditions, such as strong winds, heavy waves, or rapid currents, increase hazards.
- Insufficient knowledge of mooring safety procedures and lack adequate training or failure to follow established safety protocols increases the likelihood of incidents during mooring operations.
- Faulty or worn-out mooring equipment, such as ropes, lines, cleats, or winches, can fail under stress, increasing the risk of accidents and injuries.
- During mooring operations, there is a risk of electrical shock or electrocution if proper precautions, such as avoiding contact with live wires or using ground fault circuit interrupters (GFCIs), are not taken.

HOW TO PROTECT YOURSELF

MOORING SAFETY PREVENTION WHEN OPERATING OR ONBOARD SMALL VESSELS

- Always wear appropriate PPE, such as a life jacket or personal flotation device (PFD), sturdy footwear with slip-resistant soles, and gloves, to ensure personal safety.
- Understand how to properly use mooring equipment, including ropes, lines, cleats, bollards, and fenders. Ensure they are in good condition and appropriate for the size and type of vessel being moored.

- Understand how to secure mooring lines correctly, distribute loads evenly, and adjust tension as needed to maintain stability.
- Take into account wind conditions, currents, and tides, before initiating mooring operations.
- Establish clear communication between the helmsperson and, crew members, involved in mooring operations.
- Stay aware of your surroundings throughout the mooring process and mindful of potential hazards, such as nearby vessels, floating debris, or submerged objects that may affect safe mooring.
- If you are uncertain or lack experience in mooring small vessels, seek guidance from more experienced individuals or professionals.
- Regularly inspect mooring equipment, such as ropes, lines, and cleats, for wear and tear. Replace or repair any damaged or worn-out components promptly to maintain their effectiveness.
- Stay informed about local regulations, guidelines, and best practices for mooring safety in your area.

ADDITIONAL MOORING SAFETY PREVENTION IN SMALL VESSELS

- Before initiating mooring operations, plan the process carefully. Develop a mooring plan that includes identifying suitable mooring points, assessing potential risks, and determining the proper equipment.
- Select mooring equipment that is appropriate for the size and type of the vessel. This includes choosing ropes and lines with sufficient strength and length to handle the vessel's weight and potential loads.
- Follow proper procedures to secure mooring lines to the vessel and the mooring points. Ensure that lines are properly tied and cleated off, distributing loads evenly across multiple points if necessary.
- Designate trained personnel to handle mooring operations. These individuals should have a good understanding of mooring techniques, safety procedures, equipment usage and response protocols.

- Monitor conditions, including wind speed, currents, and tidal changes, during mooring operations.
- Provide adequate training and education to crew members and passengers on mooring safety procedures.
- Develop and communicate emergency response plans for mooring-related incidents, such as a person falling overboard or unexpected severe weather. Conduct drills and exercises to familiarize crew members with emergency procedures.

FINAL WORD

By implementing preventive measures, such as proper planning, training, equipment maintenance, and awareness of potential hazards, the risks associated with mooring safety in small vessels can be significantly reduced.

Mooring Safety – Small Vessels Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Lo que está en juego en la seguridad del amarre de las embarcaciones pequeñas es crucial para la protección de las propias embarcaciones pequeñas. Unas prácticas de amarre adecuadas evitan daños en la estructura, el equipo y los accesorios de la embarcación. El amarre seguro de la embarcación ayuda a prevenir la deriva, las colisiones con otras embarcaciones u objetos, o los daños causados por condiciones meteorológicas adversas.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD DE AMARRE EN PEQUEÑAS EMBARCACIONES

- Una sujeción inadecuada de los cabos de amarre, la falta de uso de equipos de protección individual adecuados o la falta de concienciación sobre los peligros potenciales pueden provocar resbalones, caídas o golpes con objetos en movimiento.
- Si una embarcación pequeña no está bien amarrada, puede volcar o inundarse.
- Un amarre inadecuado puede provocar colisiones con otras embarcaciones, muelles, embarcaderos u otras estructuras.
- Si una embarcación pequeña no está bien amarrada, puede alejarse de la posición prevista.
- Las malas prácticas de amarre pueden provocar daños medioambientales.

PELIGROS COMUNES ASOCIADOS A LA SEGURIDAD EN EL AMARRE DE PEQUEÑAS EMBARCACIONES

- Los trabajadores se encuentran con superficies resbaladizas o cubiertas desiguales, lo que aumenta el riesgo de resbalones, tropiezos y caídas.
- Cuando los cabos de amarre están bajo tensión y se sueltan repentinamente o se manipulan incorrectamente, pueden romperse con una fuerza considerable y causar lesiones graves o víctimas mortales.
- En el proceso de sujeción de los cabos de amarre, las personas pueden correr el riesgo de quedar aplastadas o atrapadas entre el buque y el muelle, otros buques o equipos.
- Durante las operaciones de amarre, existe el riesgo de que las personas caigan accidentalmente por la borda. La caída por la borda supone un riesgo importante de ahogamiento si no se toman las precauciones de seguridad necesarias, como llevar un chaleco salvavidas.
- Las técnicas de amarre inadecuadas o la falta de sujeción

correcta de la embarcación pueden provocar colisiones con otras embarcaciones, muelles, embarcaderos u otras estructuras.

- Las prácticas de amarre inadecuadas pueden tener efectos medioambientales adversos. El uso inadecuado de anclas o el arrastre de cabos de amarre pueden dañar hábitats marinos sensibles.
- Las condiciones meteorológicas adversas, como vientos fuertes, oleaje intenso o corrientes rápidas, aumentan los peligros.
- Un conocimiento insuficiente de los procedimientos de seguridad en el fondeo y la falta de capacitación adecuada o el incumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos aumentan la probabilidad de que se produzcan incidentes durante las operaciones de fondeo.
- Los equipos de amarre defectuosos o desgastados, como cuerdas, cabos, cornamusas o cabrestantes, pueden fallar bajo tensión, aumentando el riesgo de accidentes y lesiones.
- Durante las operaciones de amarre, existe riesgo de descarga eléctrica o electrocución si no se toman las precauciones adecuadas, como evitar el contacto con cables con corriente o utilizar interruptores de circuito por fallo a tierra (GFCI).

COMO PROTEGERSE

PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE LA NAVEGACIÓN EN EMBARCACIONES PEQUEÑAS

- Utilice siempre EPP adecuados, como chalecos salvavidas o dispositivos de flotación personal (PFD), calzado resistente con suelas antideslizantes y guantes, para garantizar la seguridad personal.
- Comprenda cómo utilizar correctamente el equipo de amarre, incluyendo cuerdas, cabos, cornamusas, bolardos y defensas. Asegurarse de que están en buenas condiciones y son apropiados para el tamaño y tipo de embarcación que se está amarrando.
- Comprender cómo asegurar correctamente los cabos de amarre,

distribuir las cargas uniformemente y ajustar la tensión según sea necesario para mantener la estabilidad.

- Tener en cuenta las condiciones del viento, las corrientes y las mareas, antes de iniciar las operaciones de amarre.
- Establezca una comunicación clara entre el timonel y los miembros de la tripulación que participen en las operaciones de amarre.
- Esté atento a su entorno durante todo el proceso de amarre y sea consciente de los peligros potenciales, como embarcaciones cercanas, restos flotantes u objetos sumergidos que puedan afectar a la seguridad del amarre.
- Si no está seguro o carece de experiencia en el amarre de embarcaciones pequeñas, pida consejo a personas o profesionales con más experiencia.
- Inspeccione regularmente el equipo de amarre, como cuerdas, cabos y cornamusas, en busca de desgaste. Sustituya o repare rápidamente cualquier componente dañado o desgastado para mantener su eficacia.
- Manténgase informado sobre las normativas, directrices y mejores prácticas locales para la seguridad del amarre en su zona.

PREVENCIÓN ADICIONAL DE LA SEGURIDAD DE AMARRE EN EMBARCACIONES PEQUEÑAS

- Antes de iniciar las operaciones de amarre, planifique cuidadosamente el proceso. Elabore un plan de amarre que incluya la identificación de los puntos de amarre adecuados, la evaluación de los riesgos potenciales y la determinación del equipo apropiado.
- Seleccione el equipo de amarre adecuado para el tamaño y tipo de embarcación. Esto incluye elegir cuerdas y cabos con suficiente resistencia y longitud para soportar el peso del buque y las cargas potenciales.
- Siga los procedimientos adecuados para fijar los cabos de amarre al buque y a los puntos de amarre. Asegúrese de que los cabos están correctamente atados y sujetos, distribuyendo las cargas uniformemente entre varios puntos si es necesario.

- Designe personal capacitado para encargarse de las operaciones de amarre. Estas personas deben conocer bien las técnicas de amarre, los procedimientos de seguridad, el uso de los equipos y los protocolos de respuesta.
- Vigilar las condiciones, incluyendo la velocidad del viento, las corrientes y los cambios de marea, durante las operaciones de amarre.
- Capacite y eduque adecuadamente a los miembros de la tripulación y a los pasajeros sobre los procedimientos de seguridad en el amarre.
- Elabore y comuniqué planes de respuesta de emergencia para incidentes relacionados con el amarre, como la caída de una persona por la borda o condiciones meteorológicas adversas inesperadas. Realice simulacros y ejercicios para familiarizar a los miembros de la tripulación con los procedimientos de emergencia.

CONCLUSIÓN

Mediante la aplicación de medidas preventivas, como la planificación adecuada, la capacitación, el mantenimiento del equipo y la concienciación sobre los peligros potenciales, se pueden reducir significativamente los riesgos asociados a la seguridad del amarre en embarcaciones pequeñas.

Mooring Safety – Small Vessels Stats and Facts

FACTS

1. Mooring accidents are a significant cause of injuries and fatalities in the boating industry.

2. Small vessels include various types, such as sailboats, powerboats, personal watercraft, and fishing boats.
3. Mooring safety involves securing a vessel to a fixed point, such as a dock, pier, or mooring buoy, to prevent drifting, collisions, and damage.
4. Common mooring equipment used in small vessels includes ropes, lines, cleats, bollards, fenders, and anchors.
5. Improper mooring practices can lead to damage to marine habitats, pollution, and disturbance to sensitive ecosystems.
6. High winds, strong currents, and rough seas can pose challenges and increase the risks associated with mooring operations.
7. Proper training and education in mooring safety are vital for vessel operators and crew members.
8. Regular inspection and maintenance of mooring equipment are essential to ensure its integrity and reliability.
9. Compliance with local regulations and adherence to industry standards are important for mooring safety.
10. Continuous vigilance, situational awareness, and effective communication among the crew members during mooring operations are critical to prevent accidents and maintain safety.

STATS

- By the type of works when the accidents occurred, the number of accidents during mooring and anchoring was 31 (32.6%), stevedoring 23 (24.2%), working inside tanks and holds 13 (13.7%) and engine rooms 5 (5.3%), showing that work categories of mooring, anchoring, stevedoring, and working inside tanks.
- Throughout the years many such mooring line incidents have occurred, leaving individuals with serious injuries, from these accidents 14% have led to fatalities.
- Ropes and wires cause 95% of personal injury incidents, and 60% of these injuries happen during mooring operations.
- When a mooring rope holding a docked vessel snap, the abrupt

energy release can cause the rope to whip across the dock and ship at a speed of almost 800km/h. Snap back accounts for an astonishing 53% of mooring accidents, with 1 in 7 of them resulting in fatalities.

Mooring Safety – Small Vessels Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los accidentes de amarre son una causa importante de lesiones y muertes en el sector de la náutica.
2. Las embarcaciones pequeñas incluyen varios tipos, como veleros, lanchas motoras, motos acuáticas y barcos de pesca.
3. La seguridad en el amarre implica asegurar una embarcación a un punto fijo, como un muelle, un embarcadero o una boya de amarre, para evitar la deriva, las colisiones y los daños.
4. El equipo de amarre común utilizado en embarcaciones pequeñas incluye cuerdas, cabos, cornamusas, bolardos, defensas y anclas.
5. Las prácticas de amarre inadecuadas pueden provocar daños en los hábitats marinos, contaminación y perturbación de ecosistemas sensibles.
6. Los fuertes vientos, las fuertes corrientes y el mar agitado pueden plantear desafíos y aumentar los riesgos asociados a las operaciones de amarre.
7. Una capacitación y educación adecuadas en materia de seguridad de amarre son vitales para los operadores de buques y los miembros de la tripulación.
8. La inspección y el mantenimiento periódicos de los equipos de amarre son esenciales para garantizar su integridad y fiabilidad.

9. El cumplimiento de la normativa local y la adhesión a las normas del sector son importantes para la seguridad del amarre.
10. La vigilancia continua, el conocimiento de la situación y la comunicación eficaz entre los miembros de la tripulación durante las operaciones de amarre son fundamentales para prevenir accidentes y mantener la seguridad.

ESTADÍSTICAS

- Por el tipo de trabajos en que se produjeron los accidentes, el número de accidentes durante el amarre y fondeo fue de 31 (32,6%), estiba 23 (24,2%), trabajos en el interior de tanques y bodegas 13 (13,7%) y salas de máquinas 5 (5,3%), lo que demuestra que las categorías de trabajo de amarre, fondeo, estiba y trabajos en el interior de tanques.
- A lo largo de los años se han producido muchos incidentes de este tipo con cabos de amarre, que han dejado personas con lesiones graves; de estos accidentes, el 14% han provocado víctimas mortales.
- Las cuerdas y los cables causan el 95% de los incidentes con lesiones personales, y el 60% de estas lesiones se producen durante las operaciones de amarre.
- Cuando un cabo de amarre que sujeta un buque atracado se rompe, la brusca liberación de energía puede hacer que el cabo azote el muelle y el buque a una velocidad de casi 800 km/h. La rotura del cabo es responsable del 53% de los accidentes de amarre, de los cuales 1 de cada 7 resulta mortal.

Mooring Safety – Small Vessels

Fatality File

Crew Member Dies During Mooring Operation

In order to attach the aft towline, the ship's messenger line was lowered through the aft centerline Panama fairlead to the tug. The mate of the tug received the line and tied it to the tug's messenger line, which was attached, in turn, to the steel tow wire. The aft mooring team on the cargo vessel took up the slack in the messenger lines and attempted to heave up the tow wire by hand.

The tug's mate realized what the cargo vessel's crew were trying to do and indicated to them, by shouting and using hand gestures, that they should use a winch to heave up the tow wire. The tug's steel tow wire was 44mm in diameter and weighed 7.8 kg/m. While the use of steel wire ropes is common, a significant number of tugs use towlines made from synthetic fiber. These materials are significantly lighter than a steel wire of equivalent diameter and strength and therefore can often be heaved in by hand.

The carpenter had taken approximately eight to ten turns of the thick messenger line around the drum. These turns accumulated towards the outboard end of the drum as it rotated due to the angle of the lead from the pedestal fairlead. The free end of the messenger line then became entangled in 'riding turns', causing it to be heaved back into the warping drum with the part under tension. As this was happening, the tow wire came up onto the cargo vessel's deck and the towing eye nearly reached the aft bitt.

As heaving continued, the messenger line slipped off the side of the warping drum, causing the tow wire to drop back down towards the tug. This re-occurred on several attempts until at one point, when the carpenter was standing with his head a few centimetres away from the drum, he was heard to cry out. The second officer

stopped the winch and quickly moved around to the drum end. There, the carpenter was found slumped forward on the messenger line with a loop of rope hanging loosely around his neck. After medical attention at the port, the victim was declared dead due to a fracture dislocation of the cervical spine.

Mooring Safety – Small Vessels Fatality File – Spanish

Muere un tripulante durante una operación de amarre

Para atar el cable de remolque de popa, el cabo mensajero del buque se bajó al remolcador a través del pasa cabo central de popa del Panamá. El oficial del remolcador recibió el cabo y lo ató al cabo mensajero del remolcador, que a su vez fue atado al cable de remolque de acero. El equipo de amarre de popa del carguero recogió la holgura de los cabos mensajeros e intentó levantar el cable de remolque a mano.

El oficial del remolcador se dio cuenta de lo que intentaba hacer la tripulación del carguero y les indicó, gritando y haciendo gestos con las manos, que debían utilizar un cabrestante para izar el cable de remolque. El cable de remolque de acero del remolcador tenía 44 mm de diámetro y pesaba 7,8 kg/m. Aunque el uso de cables de acero es habitual, un número significativo de remolcadores utilizan cabos de remolque fabricados con fibra sintética. Estos materiales son mucho más ligeros que un cable de acero de diámetro y resistencia equivalentes, por lo que a menudo pueden izarse a mano.

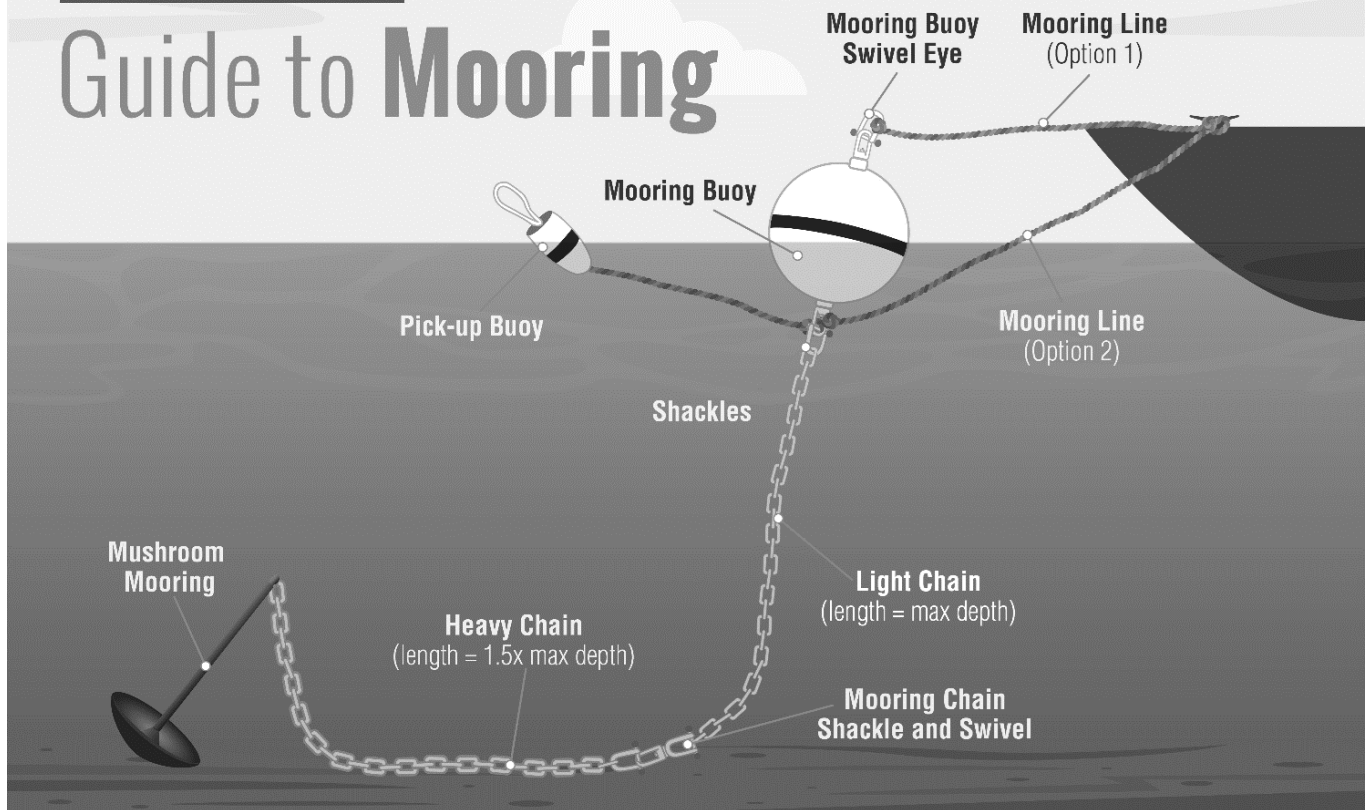
El carpintero había dado unas ocho o diez vueltas al grueso cabo

alrededor del tambor. Estas vueltas se acumularon hacia el extremo exterior del tambor a medida que giraba debido al ángulo del cable desde el guía del pedestal. El extremo libre del cabo se enredaba en las vueltas, lo que provocaba que fuera empujado de vuelta al tambor de urdimbre con la pieza bajo tensión. Mientras esto ocurría, el cable de remolque subió a la cubierta del carguero y la argolla de remolque casi alcanzó la bita de popa.

A medida que continuaba el oleaje, el cabo de remolque se deslizó por el lateral del tambor de urdimbre, haciendo que el cable de remolque volviera a caer hacia el remolcador. Esto se repitió en varios intentos hasta que, en un momento dado, cuando el carpintero estaba con la cabeza a pocos centímetros del tambor, se le oyó gritar. El segundo oficial detuvo el cabrestante y se acercó rápidamente al extremo del tambor. Allí encontró al carpintero desplomado hacia delante sobre el cabo mensajero, con un lazo de cuerda colgando flojo alrededor del cuello. Tras recibir atención médica en el puerto, la víctima fue declarada muerta debido a una fractura luxación de la columna cervical.

Mooring Safety – Small Vessels Infographic

Guide to Mooring



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