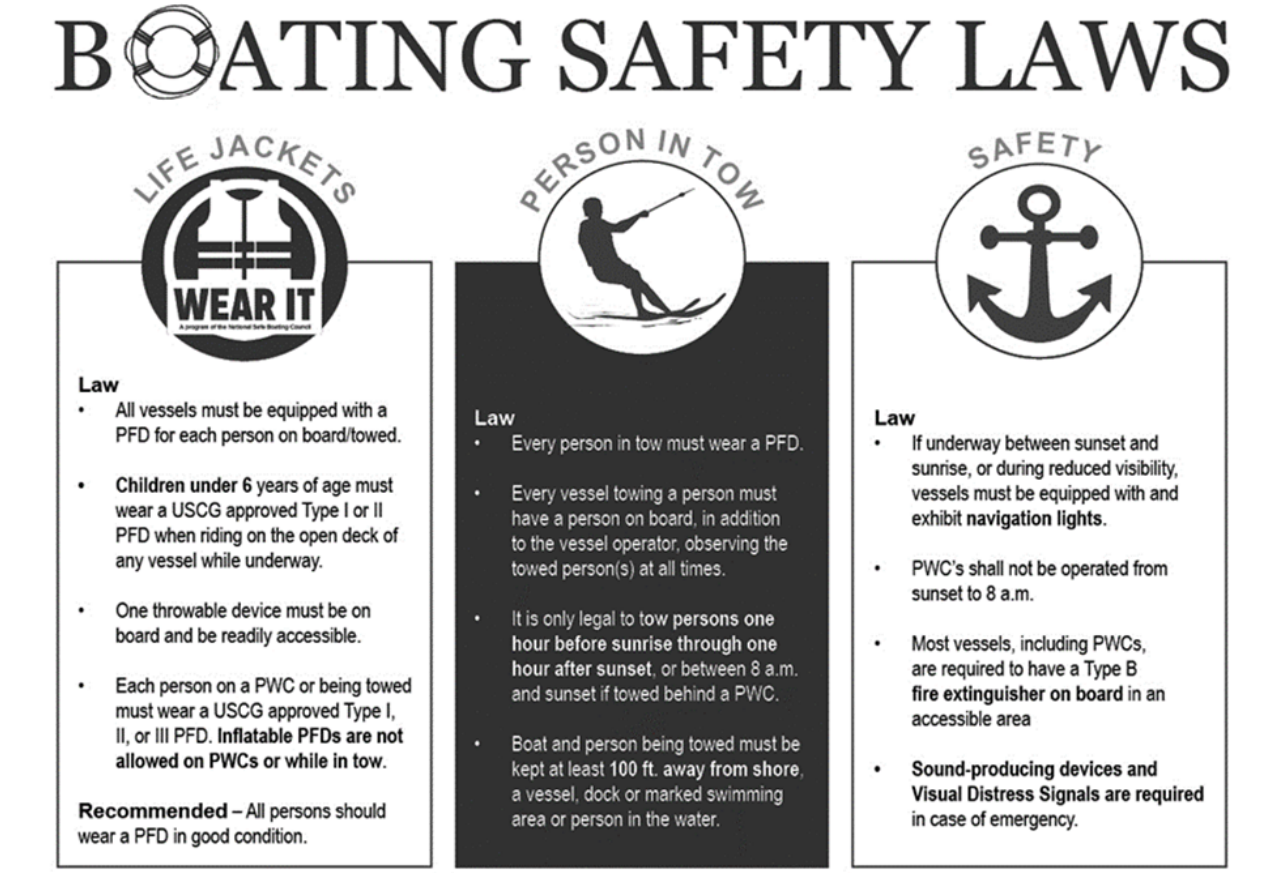
Anchor Handling Safety Infographic



Source: https://www.mbia.org/

Restaurant Ergonomics Fatality File

Amy's Kitchen says its food is made

with ‘love.’ Some at the factory say the job has left them injured.

When Ines De La Luz showed up for work at the Amy’s Kitchen factory in Santa Rosa, California, wearing an arm brace, prescribed after she couldn’t move her hand at the end of a fast-paced shift making frozen burritos in July 2020, she says a supervisor ordered her to remove the brace and return to the production line.

It was the start of a 1½-year ordeal that would send her back and forth to a doctor who she says hesitated to give her tougher work restrictions, and eventually to a new job in the factory disinfecting the cafeteria, alongside other injured workers.

De La Luz and another injured worker who cleans the cafeteria say it was called “the corral,” like on a farm. Though they aren’t sure where the name originated, they say it highlighted the feeling that they were no longer important to the company, a family business that is one of the country’s top makers of vegetarian frozen and canned food. De La Luz says that in the fall of 2021, when she learned she was a candidate for surgery to treat her arm injury, Amy’s Kitchen told her it was eliminating her position in the cafeteria and laid her off.

“There are a lot of days that I think that I’m good for nothing, that my life will never be the same and that I’ll never live without pain again,” she said.

Amy’s Kitchen declined to comment on the specific accounts given by De La Luz and four other workers interviewed by NBC News, citing company privacy policy. “It saddens us to hear that a few of our employees may be having a poor experience with us,” Chief People Officer Mike Resch, who spoke on behalf of the company, said as part of a statement.

Ojeda says she first felt pain in her hand in 2006, but a manager told her it was probably her pregnancy hormones. By the time she finally underwent surgery in 2008, the tendon in her right wrist

was hanging on by a thread, she said. “A lot of the workers don’t even call it human resources. They call inhumane resources because they really don’t care,” she said.

Ojeda noticed pain in her arm again in 2019 but says that she was required to show a doctor’s note before she was assigned a new job weighing plates of tamales only with her left arm. Then that side started to hurt, too. But when she complained, Ojeda says that she was again told that she needed a doctor’s note to prove she was injured. Ojeda says she was finally given paid time-off when she showed up to work with another doctor’s note and braces on both arms.

After working in the factory for 28 years, and surviving cancer in 2004, Janet Barcenas has chronic pain in her shoulder and her leg, and her doctor told her she will never recover completely. Her doctor wrote a note in 2020 requesting that she be allowed to use a chair while on the line. A supervisor initially rejected the request, she says, telling her “We’re not just going to do what the doctor says. We’re going to do what we think is best.” Barcenas says she complained again, telling a supervisor “That I was speaking not just for me, but for everybody.”

Restaurant Ergonomics Infographic

TDI | Safety @ Work
Division of Workers' Compensation

Ergonomics for the Food Services Industry Fact Sheet

HS20-008A (12-20)

For the estimated 12.3 million food service workers in the U.S.,[1] repetitive movements, standing in one place for long periods, awkward postures, or improperly designed workstations and equipment lead to a higher risk of injuries. **Musculoskeletal injuries** -- conditions that affect the body's muscles, joints, tendons, ligaments, and nerves -- accounted for $124.1 million in paid losses in the food services industry from 2013 to 2017.[2]

Ergonomics, the process of designing a job to fit the employee, can reduce these costs and make the work safer and more efficient. When implemented as part of a comprehensive workplace program in restaurants and bars, ergonomics also helps reduce absenteeism, increase productivity, and decrease the chance for higher insurance premiums.

For these reasons, employers should establish safety training, best practices, and proper equipment to decrease ergonomic injury risks associated with:

- bending;
- compression or contact stress;
- forceful exertions;
- insufficient rest breaks;
- lifting;
- noise;
- pushing and pulling;
- reaching
- repetitive motions;
- awkward postures;
- static or sustained postures;
- temperature extremes; and
- vibration.



Understanding these risk factors and encouraging wait staff, cooks, food preparation workers, bartenders, dishwashers, and food services managers to practice basic ergonomic principles are the first defense against injury and lost productivity. The good news is there are many ways to prevent job-specific ergonomic injuries from occurring.

Ergonomics for Waitstaff

Waitstaff often carry heavy loads and loose items, such as trays, plates, or beverages to tables. Their job tasks can lead to awkward postures, sprains, strains, and various musculoskeletal injuries, making it nearly impossible to do their job. However, modifications can reduce these injuries.

The human body functions best in comfortable, neutral postures. **Awkward body postures** can increase the stress on ligaments and joints, leading to fatigue, discomfort, and injury. Servers may not feel pain or discomfort when in awkward postures, but the potential for harm remains present. Posture awareness can encourage waitstaff to

Source: https://www.tdi.texas.gov

Restaurant Ergonomics Fatality File – Spanish

Amy’s Kitchen dice que su comida se hace con “amor”. Algunos en la fábrica dicen que el trabajo les ha dejado lesionados.

Cuando Inés De La Luz se presentó a trabajar en la fábrica de Amy’s Kitchen en Santa Rosa, California, con un aparato ortopédico en el brazo, prescrito después de que no pudiera mover la mano al final de un turno acelerado haciendo burritos congelados en julio de 2020, dice que un supervisor le ordenó que se quitara el aparato y volviera a la línea de producción.

Fue el comienzo de un calvario de año y medio que la enviaría una y otra vez a un médico que, según ella, dudó en imponerle restricciones laborales más estrictas, y finalmente a un nuevo trabajo en la fábrica desinfectando la cafetería, junto a otros trabajadores lesionados.

De La Luz y otro trabajador accidentado que limpia la cafetería dicen que lo llamaban “el corral”, como en una granja. Aunque no están seguros de dónde se originó el nombre, dicen que ponía de relieve la sensación de que ya no eran importantes para la empresa, un negocio familiar que es uno de los principales fabricantes de comida vegetariana congelada y enlatada del país. De La Luz cuenta que, en otoño de 2021, cuando supo que era candidata a operarse para tratar su lesión en el brazo, Amy’s Kitchen le comunicó que eliminaba su puesto en la cafetería y la despidió.

“Hay muchos días en los que pienso que no sirvo para nada, que mi vida nunca volverá a ser la misma y que nunca volveré a vivir sin dolor”, dijo.

Amy’s Kitchen declinó hacer comentarios sobre los relatos concretos dados por De La Luz y otros cuatro trabajadores entrevistados por NBC News, citando la política de privacidad de la empresa. “Nos entristece escuchar que algunos de nuestros empleados pueden estar teniendo una mala experiencia con nosotros”, dijo el director de personal Mike Resch, que habló en nombre de la empresa, como parte de un comunicado.

Ojeda dice que sintió dolor en la mano por primera vez en 2006, pero un gerente le dijo que probablemente eran las hormonas del embarazo. Cuando finalmente se sometió a la operación en 2008, el tendón de su muñeca derecha pendía de un hilo, dijo. “Muchos trabajadores ni siquiera lo llaman recursos humanos. Lo llaman recursos inhumanos porque realmente no les importa”, dijo.

Ojeda volvió a notar dolor en el brazo en 2019, pero dice que le exigieron que mostrara una nota del médico antes de que le asignaran un nuevo trabajo pesando platos de tamales solo con el brazo izquierdo. Entonces también empezó a dolerle ese lado. Pero cuando se quejó, Ojeda dice que le volvieron a decir que necesitaba una nota del médico para demostrar que estaba lesionada. Ojeda afirma que finalmente le concedieron el permiso retribuido cuando se presentó a trabajar con otro justificante médico y aparatos ortopédicos en ambos brazos.

Tras trabajar en la fábrica durante 28 años y sobrevivir a un cáncer en 2004, Janet Bárcenas tiene dolores crónicos en el hombro y la pierna, y su médico le dijo que nunca se recuperaría del todo. Su médico escribió una nota en 2020 solicitando que se le permitiera utilizar una silla mientras estuviera en la línea. En un principio, un supervisor rechazó la petición y le dijo: “No vamos a hacer lo que diga el médico. Vamos a hacer lo que creemos que es mejor”. Bárcenas dice que volvió a quejarse, diciendo a un supervisor “Que no hablaba sólo por mí, sino por todos”.

Restaurant Ergonomics Infographic – Spanish

Ergonomía en los restaurantes



Personal de cocina

Trabajar en la cocina, ya sea como cocinero o como preparador de alimentos, implica que los trabajadores permanezcan de pie en un mismo lugar durante largos periodos. Esta postura estática de la parte inferior del cuerpo, junto con los movimientos repetitivos de la parte superior, pueden ser la causa de una lesión.

Cómo ayudar al personal de cocina:

- Mantener los cuchillos afilados. Los cuchillos sin filo requieren la aplicación de más fuerza para cortar.
- Proporcionar estaciones de trabajo de altura ajustable o elevadores. La altura de la mesa debe estar 2-3 pulgadas por debajo del codo del trabajador para mejorar la postura y reducir las lesiones.
- Utilizar alfombras antifatiga con agujeros de drenaje para reducir los resbalones y la presión sobre los pies y las rodillas.
- Colocar los artículos de uso frecuente cerca del trabajador. Evitar guardar objetos por debajo del nivel de las rodillas o por encima del nivel de los hombros.

Fuente: https://www.safeatworkca.com

Crane Barge Safety Stats and Facts

FACTS

1. Crane barge structures can be subjected to significant loads and stresses during lifting operations.
2. Overloading the crane or the barge itself can cause instability, leading to accidents, such as tipping or capsizing. Improper load distribution, inadequate counterweights, or unbalanced loads can also affect stability.
3. Improper lifting techniques, lack of communication, or operator error can lead to accidents.
4. Malfunctioning of crane’s hoisting or rigging systems, can lead to mechanical failures.
5. Crane barges operating in busy waterways or congested areas are at risk of collisions with other vessels.
6. Crane barges use electrical systems for various operations. There is a risk of electrical shocks, fires, or explosions, posing serious dangers to workers and the barge.
7. Human error, lack of training, inadequate supervision, or complacency can contribute to accidents.
8. Accidental spills of fuel, lubricants, harm marine life and ecosystems.

STATS

- The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) states that 1 in 1,000 maritime crane operators will suffer fatal injuries.
- According to statistics cited in a National Institute for Occupational Safety and Health report, one crane tips over during every 10,000 hours of crane use in the United States. Nearly 80% of these tip overs are caused by operator error. The same report states that nearly 54% of these incidents

were the result of failure to extend outriggers before swinging a boom or making a lift maneuver.

- 4 main types of cranes have been associated with crane-related fatalities. Of the 307 fatal crane incidents, 216 (71%) involved mobile or truck cranes. Sixteen of the fatal incidents involved tower cranes (5%), 13 involved floating or barge cranes (4%), and 12 involved overhead cranes (4%).
- Cranes pose a great risk to pedestrians, cyclists, motorists, and workers if proper safety protocols are not adhered to. In their most recent analysis on crane accidents, the U.S. Bureau of Labor Statistics reported that an average of 44 people die in crane-related accidents in the U.S. each year. Crane accidents occur equally at construction sites (24%) and factories or plants (24%), with nearly 70% of crane accident fatalities occurring in the specialty trade, heavy and civil engineering, and construction industries. Additionally, just over half of all fatal crane injuries involved the worker being struck by an object or equipment.
- According to Certification Bureau (CICB), 90% of crane accidents happen because of human error.
- Crane collapses were the fourth leading cause of death. An unstable, uneven or icy surface on which the crane was sitting accounted for 12 fatalities (15%). Overloading the crane accounted for another 10 deaths (12%). In 7 cases (9%), the crane load or boom shifted. In 56% percent of the reported cases, there was no information provided as to the cause in the CFOI narrative. Of the 81 crane collapses, 34 involved mobile cranes.

Crane Barge Safety Stats and

Facts – Spanish

HECHOS

1. Las estructuras de las barcazas grúa pueden estar sometidas a cargas y esfuerzos importantes durante las operaciones de izado.
2. La sobrecarga de la grúa o de la propia barcaza puede causar inestabilidad y provocar accidentes, como vuelcos o zozobras. Una distribución inadecuada de la carga, contrapesos inadecuados o cargas desequilibradas también pueden afectar a la estabilidad.
3. Las técnicas de elevación inadecuadas, la falta de comunicación o los errores del operador pueden provocar accidentes.
4. El mal funcionamiento de los sistemas de elevación o aparejo de la grúa, puede provocar averías mecánicas.
5. Las barcazas grúa que operan en vías navegables muy transitadas o en zonas congestionadas corren el riesgo de colisionar con otras embarcaciones.
6. Las gabarras grúa utilizan sistemas eléctricos para diversas operaciones. Existe riesgo de descargas eléctricas, incendios o explosiones, lo que supone graves peligros para los trabajadores y la barcaza.
7. Los errores humanos, la falta de formación, la supervisión inadecuada o la complacencia pueden contribuir a los accidentes.
8. Los vertidos accidentales de combustible, lubricantes, dañan la vida marina y los ecosistemas.

ESTADÍSTICAS

- La Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) afirma que 1 de cada 1.000 operadores de grúas marítimas sufrirá lesiones mortales.
- Según las estadísticas citadas en un informe del Instituto

Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, en Estados Unidos se vuelca una grúa cada 10.000 horas de uso. Casi el 80% de estos vuelcos se deben a errores del operador. El mismo informe señala que casi el 54% de estos incidentes se produjeron por no extender los estabilizadores antes de girar la pluma o realizar una maniobra de elevación.

- 4 tipos principales de grúas se han asociado a accidentes mortales relacionados con grúas. De los 307 incidentes mortales con grúas, 216 (71%) se produjeron con grúas móviles o camiones grúa. Dieciséis de los incidentes mortales se produjeron con grúas torre (5%), 13 con grúas flotantes o barcazas (4%) y 12 con grúas puente (4%).
- Las grúas suponen un gran riesgo para peatones, ciclistas, automovilistas y trabajadores si no se respetan los protocolos de seguridad adecuados. En su análisis más reciente sobre los accidentes con grúas, la Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU. informó de que cada año mueren en EE.UU. una media de 44 personas en accidentes relacionados con grúas. Los accidentes de grúa se producen por igual en obras de construcción (24%) y en fábricas o plantas (24%), y casi el 70% de las muertes por accidente de grúa se producen en los sectores del comercio especializado, la ingeniería pesada y civil y la construcción. Además, en algo más de la mitad de las lesiones mortales por grúa el trabajador fue golpeado por un objeto o equipo.
- Según la Oficina de Certificación (CICB), el 90% de los accidentes de grúa se deben a errores humanos.
- Los desplomes de grúa fueron la cuarta causa de muerte. Una superficie inestable, irregular o helada sobre la que se asentaba la grúa fue la causa de 12 muertes (15%). La sobrecarga de la grúa fue la causa de otras 10 muertes (12%). En 7 casos (9%), la carga de la grúa o la pluma se desplazaron. En el 56% de los casos notificados, no se facilitó información sobre la causa en el relato del CFOI. De los 81 derrumbes de grúa, 34 afectaron a grúas móviles.

Crane Barge Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La seguridad de las gabarras grúa se refiere a las medidas y prácticas aplicadas para garantizar el funcionamiento seguro de las gabarras grúa, que son buques equipados con grúas para levantar y mover cargas pesadas. Las barcazas grúa se utilizan habitualmente en diversas aplicaciones marítimas y de construcción, como operaciones portuarias, proyectos en alta mar y construcción de puentes.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS COMUNES ASOCIADOS A LAS GABARRAS GRÚA

Operaciones de grúa

- Superar la capacidad de carga de la grúa puede provocar fallos estructurales, vuelcos o derrumbes.
- Las cargas mal sujetas o mal equilibradas pueden causar inestabilidad y provocar accidentes.
- Los objetos o equipos elevados pueden caer, causando lesiones o daños al personal y a la propiedad.
- Las cargas de la grúa que entren en contacto con líneas eléctricas aéreas pueden provocar riesgos de electrocución.

Entorno de trabajo

- Las condiciones meteorológicas adversas, como vientos fuertes, mar agitado o lluvias torrenciales, pueden afectar a la estabilidad de la barcaza grúa y a la seguridad de las operaciones.

- El trabajo en una barcaza grúa implica diversas superficies, como cubiertas, escaleras y pasarelas, que pueden volverse resbaladizas o irregulares, aumentando el riesgo de resbalones, tropiezos y caídas.
- Las áreas de la barcaza grúa tienen un espacio limitado, lo que plantea riesgos relacionados con la entrada y salida de espacios confinados.

Equipos y Maquinaria

- El mal funcionamiento o el mantenimiento deficiente de los componentes de la grúa pueden provocar accidentes, como el desplome de la pluma o fallos del equipo.
- La maquinaria de las barcazas grúa tiene varias piezas móviles, como grúas giratorias, cables y cabrestantes, que pueden causar riesgos de enredo si no se toman las precauciones adecuadas.

Elevación y aparejo

- Las prácticas incorrectas de aparejo, incluido el uso de eslingas, grilletes o ganchos dañados o inadecuados, pueden hacer que las cargas se vuelvan inestables o se desprendan durante las operaciones de elevación.
- Pueden producirse puntos de pellizco durante la elevación de la carga o al montar el aparejo, lo que puede causar lesiones en dedos, manos u otras partes del cuerpo.

Factores Humanos

- Una formación insuficiente y la falta de conocimientos sobre las operaciones seguras de las barcazas grúa pueden provocar errores y prácticas inseguras.

Sistema hidráulico

- Las fugas o averías del fluido hidráulico pueden provocar fallos en el sistema hidráulico que provoquen movimientos incontrolados o pérdida de estabilidad.

COMO PROTEGERSE

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD DE LAS BARCAZAS GRÚA

- Es fundamental que los operadores conozcan los equipos y los procedimientos de funcionamiento seguro.
- Las barcazas grúa deben someterse a inspecciones y mantenimiento periódicos para identificar y abordar cualquier problema potencial.
- Las condiciones meteorológicas, como el viento, las olas y las corrientes, pueden afectar significativamente a la estabilidad y la seguridad de las barcazas grúa.
- La comunicación efectiva entre el operador de la grúa, los miembros de la tripulación y el resto del personal implicado en las operaciones de elevación es crucial para la seguridad.
- Todo el personal que trabaje en la barcaza grúa debe llevar el EPP adecuado, incluidos cascos, gafas de seguridad, ropa de alta visibilidad y arneses de seguridad cuando sea necesario.
- Las barcazas grúa deben contar con planes de respuesta a emergencias bien definidos, que incluyan procedimientos de evacuación, emergencias médicas y lucha contra incendios.
- Cada operación de elevación debe someterse a una evaluación de riesgos exhaustiva para identificar los peligros potenciales y aplicar las medidas de control adecuadas.
- Los operadores de barcazas grúa deben cumplir la normativa medioambiental y tomar medidas para evitar la contaminación.
- La formación periódica en materia de seguridad y las charlas sobre herramientas pueden ayudar a concienciar a los miembros de la tripulación.

CUALIDADES DE UN BUEN TRABAJADOR DE BARCAZAS GRÚA

Competencia técnica: Obtener la formación necesaria y las certificaciones requeridas para operar y trabajar con barcazas grúa.

Conciencia de seguridad: Dar prioridad a la seguridad en todo momento y cumplir los procedimientos y protocolos de seguridad

establecidos.

- Seguir las directrices de seguridad para el uso de equipos de protección individual (EPP), incluido el uso de cascos, gafas de seguridad, ropa de alta visibilidad y arneses cuando sea necesario.

Comunicación eficaz: Mantener líneas de comunicación claras y abiertas con los demás miembros de la cuadrilla, incluidos los operadores de grúa, supervisores y demás personal involucrado en la operación.

Trabajo en equipo y cooperación: Fomentar un ambiente de trabajo positivo y de colaboración participando activamente en las discusiones de equipo.

Atención a los detalles: Prestar mucha atención a los detalles, incluidos los pesos de la carga, los puntos de elevación y las distancias.

Adaptabilidad y flexibilidad: Estar preparado para adaptarse a los cambios en las condiciones de trabajo, las condiciones meteorológicas y los requisitos del proyecto.

Profesionalidad: Compórtese de forma profesional en todo momento, tratando a sus compañeros y supervisores con respeto.

Aprendizaje continuo: Manténgase informado sobre las tendencias del sector, los avances tecnológicos y los cambios normativos relacionados con las operaciones de las barcazas grúa.

CONCLUSIÓN

Las gabarras grúa son de vital importancia en numerosas industrias y operaciones, ya que permiten la manipulación eficaz y segura de cargas pesadas, facilitan los proyectos de construcción, apoyan las operaciones portuarias y contribuyen a los esfuerzos de respuesta a emergencias y recuperación.

Crane Barge Safety Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Crane barge safety refers to the measures and practices implemented to ensure the safe operation of crane barges, which are vessels equipped with cranes for lifting and moving heavy loads. Crane barges are commonly used in various marine and construction applications, including port operations, offshore projects, and bridge construction.

WHAT’S THE DANGER

COMMON HAZARDS ASSOCIATED WITH CRANE BARGES

Crane Operations

- Exceeding the crane’s load capacity can lead to structural failures, tipping, or collapse.
- Poorly secured or improperly balanced loads can cause instability, leading to accidents.
- Objects or equipment being lifted can fall, causing injuries or damage to personnel and property.
- Crane loads coming into contact with overhead power lines can result in electrocution hazards.

Working Environment

- Adverse weather conditions, such as high winds, rough seas, or heavy rain, can affect crane barge stability and safe operations.
- Working on a crane barge involves various surfaces, including decks, ladders, and walkways, which can become slippery or uneven, increasing the risk of slips, trips, and falls.

- Areas of the crane barge have limited space, posing hazards related to confined space entry and egress.

Equipment and Machinery

- Malfunctioning or poorly maintained crane components can lead to accidents, such as boom collapse or equipment failures.
- Crane barge machinery has various moving parts, such as rotating cranes, cables, and winches, which can cause entanglement hazards if proper precautions are not taken.

Lifting and Rigging

- Incorrect rigging practices, including using damaged or inadequate slings, shackles, or hooks, can cause loads to become unstable or dislodged during lifting operations.
- Pinch points can occur during load lifting or when setting up the rigging, potentially causing injuries to fingers, hands, or other body parts.

Human Factors

- Insufficient training and lack of knowledge about safe crane barge operations can lead to errors and unsafe practices.

Hydraulic System

- Hydraulic fluid leaks or failures can result in hydraulic system malfunctions leading to uncontrolled movement or loss of stability.

HOW TO PROTECT YOURSELF

CRANE BARGE SAFETY CONSIDERATIONS – AN OVERVIEW

- It is crucial to operators who understand equipment, and safe operating procedures.
- Crane barges should undergo regular inspections and maintenance to identify and address any potential issues.
- Weather conditions, such as wind, waves, and currents, can significantly impact crane barge stability and safety.

- Effective communication between the crane operator, crew members, and other personnel involved in lifting operations is crucial for safety.
- All personnel working on the crane barge should wear appropriate PPE, including hard hats, safety glasses, high-visibility clothing, and safety harnesses when required.
- Crane barges should have well-defined emergency response plans in place, including procedures for evacuation, medical emergencies, and firefighting.
- Each lifting operation should undergo a thorough risk assessment to identify potential hazards and implement appropriate control measures.
- Crane barge operators should adhere to environmental regulations and take measures to prevent pollution.
- Regular safety training and toolbox talks can help raise safety awareness among crew members.

QUALITIES OF A GOOD CRANE BARGE WORKER

Technical Competence: Obtain the necessary training and certifications required to operate and work with crane barges.

Safety Consciousness: Prioritize safety at all times and adhere to established safety procedures and protocols.

- Follow safety guidelines for personal protective equipment (PPE) usage, including wearing hard hats, safety glasses, high-visibility clothing, and harnesses when required.

Effective Communication: Maintain clear and open lines of communication with fellow crew members, including crane operators, supervisors, and other personnel involved in the operation.

Teamwork and Cooperation: Foster a positive and collaborative work environment by actively participating in team discussions.

Attention to Detail: Pay close attention to details, including load weights, lifting points, and clearances.

Adaptability and Flexibility: Be prepared to adapt to changing work conditions, weather conditions, and project requirements.

Professionalism: Conduct yourself professionally at all times, treating colleagues, supervisors, with respect.

Continuous Learning: Stay informed about industry trends, technological advancements, and regulatory changes related to crane barge operations.

FINAL WORD

Crane barges are of paramount importance in numerous industries and operations, enabling efficient and safe handling of heavy loads, facilitating construction projects, supporting port operations, and contributing to emergency response and recovery efforts.

Crane Barge Safety Fatality File – Spanish

El fallo de una grúa provocó la muerte de un pescador a bordo de un pesquero la pasada primavera: TSB.

La Junta de Seguridad en el Transporte de Canadá publicó el miércoles su informe de investigación.

La investigación federal sobre la muerte de un pescador el año pasado en el oeste de la Isla del Príncipe Eduardo concluyó que el fallo de la grúa provocó la muerte.

- Troy Jeffery murió el pasado mes de abril mientras trabajaba en una barcaza de ostras frente a Poplar Grove, cerca de

Milligan’s Wharf, en la Isla del Príncipe Eduardo.

- Troy Jeffery, de 46 años, identificado como el hombre fallecido en el accidente industrial de Poplar Grove.
- Accidente industrial en Poplar Grove se cobra la vida de un hombre en P.E.I.

La TSB investiga la muerte de Troy Jeffery.

Jeffery era el gerente de Five Star Shellfish en Ellerslie, P.E.I., negocio del que era copropietario con sus hermanos Wyatt y Gordon desde 2001.

En el momento de su muerte, la Junta de Seguridad en el Transporte de Canadá (TSB) no tenía detalles sobre los factores que contribuyeron a la misma, pero el informe de su investigación se hizo público el miércoles, más de un año después del fatal incidente.

Diseño defectuoso de la grúa

Según el informe, aquel día del pasado abril Jeffery estaba trabajando en la borda de una pequeña barcaza, tratando de desenredar una cuerda de sujeción sujeta a una jaula flotante para ostras que se encontraba bajo la pluma elevada de una grúa, aunque no menciona a Jeffery por su nombre.

El diseño de la grúa era defectuoso, explicó Terry Hiltz, investigador principal de la oficina regional de la TSB en Dartmouth, N.S.

Según Hiltz, el fallo hizo que se rompiera una parte de la grúa. La pluma y el aparejo golpearon a Jeffrey, matándolo al instante.

La investigación también descubrió que la tripulación y la empresa no detectaron el fallo de diseño, ni realizaban una inspección visual minuciosa antes de cada viaje.

Según Hiltz, en Canadá no existen reglamentos ni normas que obliguen a inspeccionar minuciosamente equipos como las grúas de este tipo de buques pesqueros.

“Sin ningún tipo de reglamento, ni cumplimiento de las normas, ni

inspecciones, ni estándares a los que atenerse… los defectos de los equipos pueden pasar desapercibidos", añadió. "Este barco en concreto no se dio cuenta".

Crane Barge Safety Fatality File

Crane failure led to the death of fisherman aboard a fishing vessel last spring: TSB.

Transportation Safety Board of Canada released its investigation report Wednesday.

The federal investigation into the death of a fisherman last year in western Prince Edward Island found that crane failure led to the fatality.

Troy Jeffery died last April while working on an oyster barge off Poplar Grove, near Milligan's Wharf, P.E.I.

- Troy Jeffery, 46, identified as man killed in Poplar Grove industrial accident.
- Poplar Grove industrial accident claims life of P.E.I. man
- Troy Jeffery's death investigated by TSB.

Jeffery was the manager of Five Star Shellfish in Ellerslie, P.E.I., a business he had co-owned with his brothers Wyatt and Gordon since 2001.

At the time of his death, the Transportation Safety Board of Canada (TSB) did not have details on the contributing factors, but the report from its investigation was released on Wednesday, more

than a year after the fatal incident.

Flawed crane design

On that day last April, Jeffery was working over the side of a small barge, trying to untangle a securing line attached to a floating oyster cage beneath the elevated boom of a crane, the report said – although it does not refer to Jeffery by name.

The crane design was flawed, explained Terry Hiltz, a senior investigator with the TSB regional office in Dartmouth, N.S.

According to Hiltz, the flaw caused a part of the crane to break. The boom and the rigging hit Jeffrey, killing him instantly.

The investigation also found that the crew and the company did not detect the design flaw, nor were they conducting a thorough visual inspection before each voyage.

In Canada, there are no regulations or standards requiring equipment such as cranes on this type of fishing vessel to be thoroughly inspected, according to Hiltz.

“Without any kind of regulations or regulatory compliance or inspections or standards to be built to … flaws in equipment can go by without anyone noticing,” he added. “This particular vessel kind of fell through the cracks.”

Crane Barge Safety Infographic



Cranes on barges:

How to decrease the risk of tipping

Eager.one's Andre van der Steen discusses the safety parameters to be aware of when preparing and executing a crane lift aboard a barge. Naval architecture and changes to a crane's lifting characteristics are the key factors to be aware of. These factors do not exist in a vacuum and breakdowns in the physical and communication interfaces between the two can increase the risks. An integrated approach is required to maximise safety.

The naval architect must perform the standard check on metacentric height (GM) of the barge, when preparing for a crane lift. The GM value can be calculated using the formula: GM=BM + KB –KG, where:

- GM = metacentre to centre of gravity,
- KB = keel to centre of buoyancy,
- KG = keel to COG,
- BM = metacentre to centre of buoyancy.

(See Figure 1. It is not within the scope of this article to go more in depth regarding these mathematics.)

It is well known that GM is not allowed to be negative, or even small. Two things can go wrong here:

- The interpretation of GM value. What is a small value (1 m or 2 m)?
- Not taking into account the worst loading condition of the crane, with respect to GM.

The centre of gravity (CoG) of a suspended load is located in the crane-tip, with a major decrease of the GM value. At the very moment of picking up a load from the deck, the CoG increases and GM value drops. In the case of a small mass ratio 'barge/load' this can have disastrous consequences.

Additionally, the crane specialist must perform its standard checks on the capabilities of the crane in adherence to the required standards (EN13852 for floating cranes). Furthermore, the crane specialist must reduce the crane's ratings. A dangerous mistake, which has happened many times, is using land-based ratings.

It is Eager.one's firm belief that integrated crane ratings are the only decisive and safe way to operate a crane on a barge.

Crane capabilities

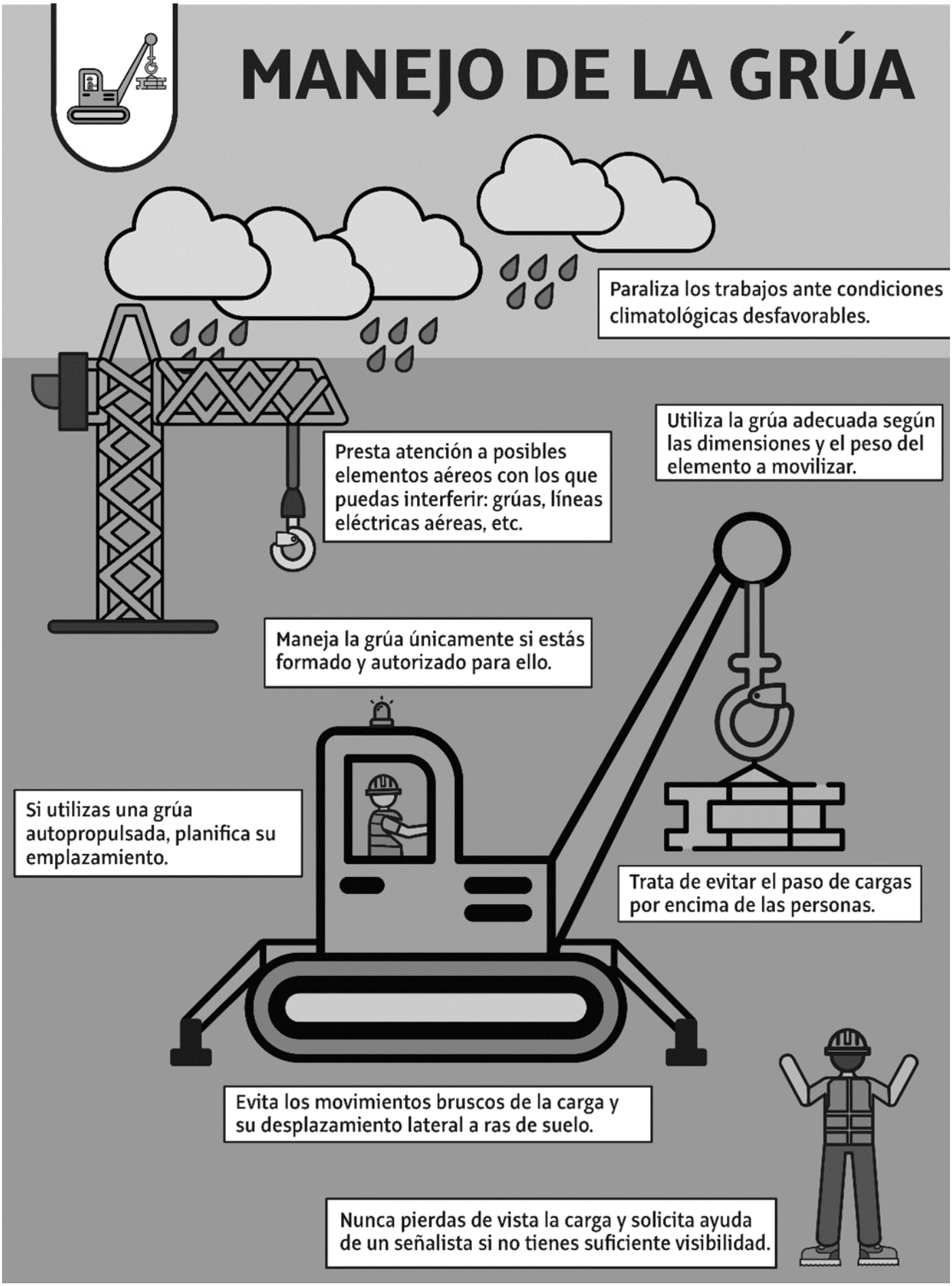
How to determine the reduction of the crane's capabilities is complicated and debatable. The difficult part of the calculation is the elastic 'interaction' between barge and crane, comparable with a land-based crane on a very elastic soil. Besides additional machine list and additional off/side lead, the elastic support of the crane (the barge) must be taken into account in the calculation (second order, nonlinear).

Besides the aforementioned possible mistakes, there is more: two worlds (land and water) act separately, where actually they should meet.

This is a weaving error in the process.

Source: https://eager.one

Crane Barge Safety Infographic – Spanish



Fuente: https://www.gruasyequiposgarcia.com

Diving Underwater Work Safety Stats and Facts

FACTS

1. The risk of drowning is a primary concern in underwater work.
2. Working underwater exposes divers to increased pressure. Failure to follow proper decompression procedures can result in decompression sickness, also known as “the bends.
3. Barotrauma refers to injuries caused by the unequal pressure between the body and the surrounding environment.
4. Limited visibility underwater can make navigation and task execution challenging.
5. Cold water temperatures can cause hypothermia, a dangerous condition where the body loses heat faster than it can produce it.
6. Workers may encounter marine life that can pose risks, including venomous or aggressive species.
7. Underwater work often involves equipment, ropes, or structures that can present entanglement hazards.
8. The failure or malfunction of diving equipment, including breathing apparatus, communication devices, or tools, can put divers at risk.
9. Depending on the underwater work site, there may be potential exposure to hazardous substances or pollutants, such as oil, chemicals, or toxic materials.
10. Working underwater can induce stress, anxiety, and psychological pressure on divers.

STATS

- According to OSHA, underwater welders and other commercial divers experience a very high rate of fatality. There are an average of 6 to 13 diving fatalities that occur each year.
- Underwater welders have the highest fatality rate of any occupation—15%! For comparison, fatality rates for other extremely risky occupations like loggers and fishers are less than 0.2%.
- There were an estimated 3,380 commercial divers in the United States. These divers span multiple industries due to the wide range of jobs and skills and are mostly concentrated in states sharing borders with an ocean or the Great Lakes, performing both inshore and offshore dive operations.
- The Bureau of Labor Statistics reported 460 nonfatal occupational injuries and illnesses among commercial divers involving days away from work.
- Diving has an excellent safety record (1.3 to 2.5 fatalities per 100,000 dives current estimates). There is generally a reasonably low risk in diving when we follow safe diving practices and established standards, but when they are not followed, or when something goes wrong underwater despite these, the severity of a potential injury has serious consequences.
- According to the "Diver's Alert Network (DAN) Diving Fatalities Workshop Report", a diving fatality occurs in 1 out of every 211,864 dives.

Diving Underwater Work Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Por trabajo subacuático se entiende cualquier tipo de trabajo o actividad que tenga lugar bajo el agua. Puede incluir varias industrias y profesiones que implican tareas realizadas bajo la superficie de masas de agua como océanos, mares, lagos, ríos o incluso masas de agua artificiales como piscinas.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS Y PELIGROS POTENCIALES EN EL TRABAJO SUBACUÁTICO

- El riesgo de ahogamiento es uno de los peligros más significativos del trabajo subacuático. Cualquier fallo o mal funcionamiento del equipo de buceo, pérdida de suministro de aire o enredo puede conducir a una situación potencialmente mortal si no se ataja con prontitud.
- También conocida como “el síndrome de las curvas”, la enfermedad por descompresión se produce cuando los gases disueltos, principalmente el nitrógeno, forman burbujas en el torrente sanguíneo debido a un ascenso rápido desde la profundidad sin las paradas de descompresión adecuadas. Esta afección puede provocar fuertes dolores, lesiones articulares y musculares, síntomas neurológicos y, en casos graves, la muerte.
- El barotraumatismo se refiere a las lesiones causadas por los cambios de presión, tanto durante el descenso como durante el ascenso. Puede afectar a varias partes del cuerpo, como los oídos, los senos paranasales, los pulmones y los dientes.
- El trabajo subacuático expone a menudo a los buceadores a una vida marina potencialmente peligrosa y a especies agresivas. El encuentro con tiburones, medusas, peces venenosos u otras criaturas marinas puede provocar lesiones o incluso la muerte si no se toman las precauciones adecuadas.
- Los buceadores pueden encontrarse con peligros de enredo, como redes de pesca, cuerdas o vegetación bajo el agua.

Estos enredos pueden restringir el movimiento, limitar el suministro de aire o provocar pánico.

- La escasa visibilidad bajo el agua puede dificultar la navegación, la comunicación y la realización de tareas. Los buceadores pueden perder de vista su entorno, el equipo o a sus compañeros, lo que aumenta el riesgo de accidentes, desorientación o atrapamiento.
- La fatiga y el esfuerzo físico pueden afectar al juicio, la coordinación y los tiempos de reacción, aumentando el riesgo de accidentes con conductores subacuáticos.
- El trabajo subacuático a menudo tiene lugar en entornos difíciles, como lugares en alta mar, aguas contaminadas o espacios confinados.
- Cualquier avería o fallo del equipo de buceo puede poner en peligro a los buceadores. Los problemas con los aparatos de respiración, los dispositivos de comunicación, las escafandras u otras herramientas pueden provocar situaciones potencialmente mortales.
- Trabajar bajo el agua puede provocar pánico, ansiedad y otros factores psicológicos que pueden mermar la capacidad del buceador para responder eficazmente a las emergencias.

COMO PROTEGERSE

DIRECTRICES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS SUBACUÁTICOS

- Todo el personal que participe en trabajos subacuáticos debe recibir una capacitación y certificación adecuadas y específicas para su función. Esto incluye el aprendizaje de técnicas de buceo, funcionamiento del equipo, procedimientos de emergencia y peligros subacuáticos. Los buceadores deben poseer las certificaciones necesarias, como la de SCUBA (aparato autónomo de respiración subacuática) o la de buceo comercial.
- Antes de iniciar cualquier trabajo subacuático, debe establecerse un plan de buceo exhaustivo. Este plan debe incluir una evaluación exhaustiva de los riesgos, en la que se identifiquen los peligros potenciales y se establezcan medidas para mitigarlos.

- Todo el equipo de buceo, incluidos los aparatos de respiración, los trajes de buceo, los cascos, los dispositivos de comunicación y las herramientas, debe inspeccionarse y mantenerse periódicamente para garantizar su correcto funcionamiento.
- El sistema de compañeros es una práctica esencial en el trabajo subacuático. Los buceadores deben trabajar siempre en parejas, con comunicación y contacto visual constantes. Los compañeros actúan como refuerzos de seguridad entre sí, proporcionando asistencia en caso de emergencias o fallos del equipo.
- Deben establecerse y comunicarse procedimientos de emergencia claros a todos los trabajadores que participen en tareas subacuáticas. Esto incluye procedimientos para manejar fallos del equipo, pérdida de visibilidad, enredos, enfermedad descompresiva y emergencias médicas.
- Deben respetarse los límites de tiempo de inmersión y los procedimientos de descompresión adecuados para evitar la enfermedad por descompresión (también conocida como "el síndrome del buzo enfermo"). Los buceadores deben respetar los tiempos máximos de inmersión y las velocidades de ascenso prescritas en función de la profundidad y la duración de la inmersión.
- Deben existir sistemas de comunicación eficaces para mantener un contacto constante entre los buceadores y el personal de apoyo en la superficie. Esto puede lograrse mediante el uso de dispositivos de comunicación subacuática, como unidades de comunicación entre buceadores, radios subacuáticas o señales manuales.
- Los buceadores deben someterse a reconocimientos médicos periódicos para asegurarse de que están físicamente aptos para realizar trabajos subacuáticos. Afecciones como problemas cardiovasculares, problemas respiratorios o infecciones de oído y sinusitis pueden aumentar los riesgos asociados al buceo.
- Tras completar una inmersión, es importante dar prioridad a los cuidados posteriores a la inmersión. Los buceadores deben tomarse períodos de descanso adecuados y evitar

actividades que puedan sobrecargar aún más su cuerpo. La hidratación, la nutrición y un sueño adecuado son cruciales para la recuperación y la reducción del riesgo de enfermedad descompresiva.

- Supervise y evalúe continuamente el lugar de trabajo subacuático y las condiciones durante el proyecto. Esto incluye el control de las corrientes de agua, la visibilidad, las condiciones meteorológicas y los posibles cambios en los peligros o factores ambientales.
- Tome las medidas de seguridad adecuadas para mitigar los riesgos identificados. Esto puede incluir el establecimiento de zonas de seguridad, la instalación de barreras, el uso de banderas de buceo o boyas para marcar el área de trabajo, y la implementación de iluminación adecuada y ayudas a la visibilidad.

APTITUDES, CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES PARA LOS TRABAJADORES SUBACUÁTICOS

- **Desarrollar sólidas habilidades de natación y buceo:** Practicar y mantener regularmente las habilidades de natación y buceo.
- **Seguir los procedimientos y directrices de seguridad:** Seguir los protocolos de seguridad establecidos.
- **Desarrollar habilidades técnicas:** Desarrolla y mejora tus habilidades técnicas relacionadas con el trabajo.
- **Adaptabilidad y resolución de problemas:** Desarrollar habilidades de adaptabilidad y resolución de problemas para hacer frente a circunstancias imprevistas de manera eficaz.
- **Atención al detalle y trabajo de calidad:** Siga los procedimientos meticulosamente y asegúrese de que las tareas se completan con precisión.
- **Trabajo en equipo y colaboración:** El trabajo subacuático implica a menudo trabajar en equipo o con compañeros.
- **Aprender y mejorar continuamente:** Manténgase al día de los avances del sector y de los protocolos de seguridad.

CONCLUSIÓN

El trabajo subacuático aporta valiosas contribuciones a la investigación científica, la extracción de recursos, la conservación del medio ambiente, el desarrollo de infraestructuras y otros diversos sectores.

Diving Underwater Work Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Underwater work refers to any type of work or activity that takes place underwater. This can include various industries and professions that involve tasks performed beneath the surface of water bodies such as oceans, seas, lakes, rivers, or even artificial water bodies like swimming pools.

WHAT'S THE DANGER

POTENTIAL RISKS AND HAZARDS UNDERWATER WORK

- The risk of drowning is one of the most significant dangers in underwater work. Any failure or malfunction of diving equipment, loss of air supply, or entanglement can lead to a potentially fatal situation if not promptly addressed.
- Also known as "the bends," decompression sickness occurs when dissolved gases, mainly nitrogen, form bubbles in the bloodstream due to rapid ascent from depth without proper decompression stops. This condition can lead to severe pain, joint and muscle damage, neurological symptoms, and, in severe cases, death.

- Barotrauma refers to injuries caused by changes in pressure, both during descent and ascent. It can affect various parts of the body, including the ears, sinuses, lungs, and teeth.
- Underwater work often exposes divers to potentially dangerous marine life and aggressive species. Encounters with sharks, jellyfish, venomous fish, or other marine creatures can result in injury or even death if proper precautions are not taken.
- Divers may encounter entanglement hazards, such as fishing nets, ropes, or vegetation underwater. These entanglements can restrict movement, limit air supply, or lead to panic.
- Poor visibility underwater can make it challenging to navigate, communicate, and perform tasks. Divers may lose sight of their surroundings, equipment, or fellow divers, increasing the risk of accidents, disorientation, or becoming trapped.
- Fatigue and physical strain can impair judgment, coordination, and reaction times, increasing the risk of accidents with underwater drivers.
- Underwater work often takes place in challenging environments such as offshore locations, polluted waters, or confined spaces.
- Any malfunction or failure of diving equipment can put divers at risk. Issues with breathing apparatus, communication devices, diving suits, or other tools can lead to potentially life-threatening situations.
- Working underwater can induce panic anxiety, and other psychological factors which can impair a diver’s ability to respond effectively to emergencies.

HOW TO PROTECT YOURSELF

UNDERWATER WORK SAFETY GUIDELINES

- All personnel involved in underwater work should undergo proper training and certification specific to their roles. This includes learning about diving techniques, equipment operation, emergency procedures, and underwater hazards. Divers must possess the necessary certifications such as

SCUBA (Self-Contained Underwater Breathing Apparatus) or commercial diving certifications.

- Before any underwater work commences, a comprehensive dive plan should be established. This plan should include a thorough risk assessment, identifying potential hazards and establishing measures to mitigate those risks.
- All diving equipment, including breathing apparatus, diving suits, helmets, communication devices, and tools, should be regularly inspected and maintained to ensure proper functioning.
- The buddy system is an essential practice in underwater work. Divers should always work in pairs, with constant communication and visual contact. Buddies serve as safety backups for each other, providing assistance in case of emergencies or equipment failures.
- Clear emergency procedures should be established and communicated to all workers involved in underwater tasks. This includes procedures for handling equipment failures, loss of visibility, entanglement, decompression sickness, and medical emergencies.
- Proper dive time limits and decompression procedures should be followed to prevent decompression sickness (also known as “the bends”). Divers must adhere to the prescribed maximum dive times and ascent rates based on the depth and duration of the dive.
- Effective communication systems should be in place to maintain constant contact between divers and support personnel on the surface. This can be achieved through the use of underwater communication devices, such as diver-to-diver communication units, underwater radios, or hand signals.
- Divers should undergo regular medical examinations to ensure they are physically fit to perform underwater work. Conditions such as cardiovascular problems, respiratory issues, or ear and sinus infections can increase the risks associated with diving.
- After completing a dive, it is important to prioritize post-dive care. Divers should take appropriate rest periods and

avoid activities that could further strain their bodies. Hydration, nutrition, and adequate sleep are crucial for recovery and reducing the risk of decompression sickness.

- Continuously monitor and assess the underwater work site and conditions during the project. This includes monitoring water currents, visibility, weather conditions, and potential changes in hazards or environmental factors.
- Take appropriate safety measures to mitigate the identified risks. This may include establishing safety zones, installing barriers, using dive flags or buoys to mark the work area, and implementing proper lighting and visibility aids.

SKILLS, KNOWLEDGE AND QUIALITIES FOR UNDERWATER WORKERS

- **Develop Strong Swimming and Diving Skills:** Regularly practice and maintain swimming and diving abilities.
- **Follow Safety Procedures and Guidelines:** Follow established safety protocols.
- **Develop Technical Skills:** Develop and enhance your technical skills related to the job.
- **Adaptability and Problem-Solving:** Develop adaptability and problem-solving skills to address unforeseen circumstances effectively.
- **Attention to Detail and Quality Work:** Follow procedures meticulously and ensure that tasks are completed accurately.
- **Teamwork and Collaboration:** Underwater work often involves working in teams or with colleagues.
- **Continuously Learn and Improve:** Stay updated with industry advancements, and safety protocols.

FINAL WORD

Underwater work provides valuable contributions to scientific research, resource extraction, environmental conservation, infrastructure development, and various other sectors.

Diving Underwater Work Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. El riesgo de ahogamiento es una preocupación primordial en los trabajos subacuáticos.
2. El trabajo subacuático expone a los buceadores a una mayor presión. Si no se siguen los procedimientos de descompresión adecuados, .puede producirse la enfermedad por descompresión, también conocida como “síndrome de los buzos”.
3. El barotrauma se refiere a las lesiones causadas por la presión desigual entre el cuerpo y el entorno circundante.
4. La visibilidad limitada bajo el agua puede dificultar la navegación y la ejecución de tareas.
5. Las bajas temperaturas del agua pueden causar hipotermia, una condición peligrosa en la que el cuerpo pierde calor más rápido de lo que puede producirlo.
6. Los trabajadores pueden encontrarse con vida marina que puede plantear riesgos, incluidas especies venenosas o agresivas.
7. El trabajo subacuático a menudo implica equipos, cuerdas o estructuras que pueden presentar riesgos de enredo.
8. El fallo o mal funcionamiento del equipo de buceo, incluidos aparatos de respiración, dispositivos de comunicación o herramientas, puede poner en peligro a los buceadores.
9. Dependiendo del lugar de trabajo subacuático, puede haber una exposición potencial a sustancias peligrosas o contaminantes, como petróleo, productos químicos o materiales tóxicos.
10. Trabajar bajo el agua puede provocar estrés, ansiedad y presión psicológica a los buceadores.

ESTADÍSTICAS

- Según la OSHA, los soldadores submarinos y otros buceadores comerciales experimentan un índice de mortalidad muy elevado. Cada año se produce una media de entre 6 y 13 accidentes mortales de buceo.
- Los soldadores submarinos tienen la tasa de mortalidad más alta de todas las profesiones: ¡un 15%! En comparación, los índices de mortalidad de otras profesiones de riesgo extremo, como los leñadores y los pescadores, son inferiores al 0,2%.
- Se calcula que hay 3.380 buceadores comerciales en Estados Unidos. Estos buceadores abarcan múltiples industrias debido a la amplia gama de trabajos y habilidades y se concentran sobre todo en los estados que comparten fronteras con un océano o los Grandes Lagos, realizando operaciones de buceo tanto costeras como en alta mar.
- La Oficina de Estadísticas Laborales informó de 460 lesiones y enfermedades profesionales no mortales entre los buceadores comerciales que implicaron días de baja laboral.
- El buceo tiene un excelente historial de seguridad (entre 1,3 y 2,5 muertes por cada 100.000 inmersiones, según estimaciones actuales). Por lo general, el riesgo en el buceo es razonablemente bajo cuando se siguen prácticas de buceo seguras y normas establecidas, pero cuando no se siguen, o cuando algo sale mal bajo el agua a pesar de ellas, la gravedad de una posible lesión tiene graves consecuencias.
- Según el ” Informe del taller de accidentes mortales de buceo de la Red de Alerta de Buceadores (DAN)”, se produce un accidente mortal de buceo en 1 de cada 211.864 inmersiones.

Diving Underwater Work Safety Fatality File – Spanish

Mueren 4 submarinistas tras ser succionados por una tubería.

Cuatro de los cinco soldadores submarinos de Trinidad han sido dados por muertos tras ser succionados por el oleoducto en el que realizaban reparaciones con escafandra autónoma.

El incidente se produjo hacia las 15.00 horas del viernes 25 de febrero y, según la prensa local, los familiares de los desaparecidos han acusado a la compañía petrolera y a los servicios de emergencia de dar largas a la posterior operación de rescate.

Los buzos trabajaban para la empresa de servicios LMCS, contratada por Paria Fuel Trading Co Ltd para llevar a cabo los trabajos rutinarios de mantenimiento. El lugar de los hechos era Pointe-a-Pierre, ciudad situada al oeste de Trinidad, en el golfo de Paria, donde se encuentra la mayor refinería de petróleo de la isla.

Los submarinistas se encontraban a 18 m de profundidad, instalando un tubo ascendente en una tubería de 90 cm de diámetro que se extendía unos 400 m desde la costa hasta un atracadero en alta mar. Casi habían terminado la tarea cuando se cree que una válvula de seguridad que les había permitido trabajar en la tubería se abrió repentinamente, provocando un potente efecto de vacío que succionó a los cinco buceadores.

Diving Underwater Work Safety Infographic



Source: https://www.divein.com/diving

Diving Underwater Work Safety Infographic – Spanish



Fuente: https://world.dan.org

Diving Underwater Work Safety Fatality File

4 divers die after being sucked into a pipe.

Four of a team of five underwater welders in Trinidad have been presumed dead after being sucked into the oil pipeline on which they had been using scuba to carry out repairs.

The incident occurred at around 3pm on Friday (25 February) and, according to local press, relatives of the missing men have accused the oil company and emergency services of dragging their feet over the subsequent rescue operation.

The divers worked for service company LMCS, which had been contracted by Paria Fuel Trading Co Ltd to carry out the routine maintenance work. The location was Pointe-a-Pierre, a town in the west of Trinidad on the Gulf of Paria and the site of the island's biggest oil refinery.

The scuba divers were at a depth of 18m, installing a riser on a 90cm-bore pipe that ran about 400m from shore to a berth out at sea. They had almost completed the task when a safety valve that had enabled them to work on the pipe is believed to have opened suddenly, causing a powerful vacuum effect that sucked all five of them inside.

Floating Derrick Safety Stats and Facts

FACTS

1. Floating derricks they may include barges, semi-submersibles, or specialized vessels designed to accommodate the crane or derrick equipment.

2. Floating derricks are equipped with cranes or derricks that have lifting capacity can range from several tons to hundreds of tons.
3. Offshore Operations: Floating derricks are used in oil and gas exploration and production, offshore wind energy, marine construction, and maintenance of offshore structures.
4. Floating derricks provide accommodations for personnel living quarters, dining facilities, recreational areas, and support services to sustain the workforce.
5. Many modern floating derricks are equipped with dynamic positioning systems. To maintain the vessel's position without the need for anchors.
6. Floating derricks must adhere to environmental regulations and guidelines to minimize their impact on the surrounding ecosystem.
7. Workers on floating derricks often engage in crew transfer operations to and from the vessel using helicopters, crew boats, or other means of transportation.
8. Floating derricks are often deployed in remote offshore locations, far from shore or land-based infrastructure.
9. Floating derricks may be supported by other vessels such as supply ships, anchor handling vessels, or tugboats.

STATS

- Bureau of Labor Statistics' Census of Fatal Occupational Injuries. In contrast, most construction fatalities involving derricks are caused by contact with objects and equipment (e.g., struck by a falling crane). Contact with objects and equipment accounted for 71% of crane-related deaths of workers in the construction industry.
- The U.S. oil and gas extraction industry (onshore and offshore, combined) had a collective fatality rate seven times higher than for all U.S. workers (27.1 versus 3.8 deaths per 100,000 workers). The 11 lives lost in the Deepwater Horizon explosion provide a reminder of the hazards involved in offshore drilling.
- 128 fatalities in activities related to offshore oil and gas

operations occurred during this period. Transportation events were the leading cause (65 [51%]); the majority of these involved aircraft (49 [75%]). Nearly one fourth (31 [24%]) of the fatalities occurred among workers whose occupations were classified as “transportation and material moving.”

Floating Derrick Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Muchas torres de perforación se colocan en muelles, mientras que otras se montan en buques. Las torres que se montan en buques se llaman “torres flotantes”. Las torres de perforación utilizadas en la industria de alta mar suelen encargarse de cargar y descargar mercancías de buques en puerto o en el mar.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS HABITUALES PARA LOS TRABAJADORES EN TORRES DE PERFORACIÓN FLOTANTES

- Existe riesgo de fallo estructural debido a factores como condiciones meteorológicas extremas, cargas pesadas o mantenimiento inadecuado. Cualquier compromiso en la estructura de la torre de perforación puede suponer un riesgo importante para los trabajadores a bordo.
- Las caídas accidentales por la borda, las medidas de seguridad inadecuadas durante las operaciones de transporte o transferencia y las condiciones impredecibles del mar pueden suponer peligros importantes para la vida de los trabajadores.

- Ciertas operaciones en torres flotantes pueden implicar la manipulación, almacenamiento o transporte de sustancias peligrosas. Los trabajadores pueden estar expuestos a sustancias tóxicas o inflamables, lo que puede provocar problemas de salud, problemas respiratorios, quemaduras químicas o riesgos de incendio y explosión.
- Los trabajadores pueden estar expuestos a fatiga física y mental, lo que puede mermar su capacidad de juicio y aumentar el riesgo de accidentes. El aislamiento y el confinamiento de los entornos en alta mar también pueden aumentar los niveles de estrés de los trabajadores, afectando a su bienestar general y a su rendimiento.
- Las operaciones de helicóptero conllevan su propio conjunto de riesgos, como posibles accidentes durante el despegue, el aterrizaje o el tránsito. Los trabajadores también pueden enfrentarse a riesgos asociados a las helisuperficies en alta mar, como fuertes vientos y visibilidad limitada.
- La disponibilidad limitada de instalaciones médicas, la exposición a enfermedades contagiosas, las instalaciones sanitarias inadecuadas y las deficientes opciones de nutrición pueden repercutir en la salud y el bienestar generales de los trabajadores.
- En caso de lesión grave o emergencia médica, el acceso a la atención médica oportuna puede resultar difícil. Una respuesta médica tardía o unas instalaciones médicas inadecuadas pueden agravar los riesgos para la salud y el bienestar de los trabajadores.
- Los espacios confinados pueden presentar peligros como ventilación deficiente, visibilidad limitada, presencia de gases tóxicos o sustancias peligrosas y posibilidad de atrapamiento o asfixia si no se siguen los protocolos de seguridad.
- La exposición prolongada a ruidos y vibraciones excesivos puede provocar pérdida de audición y trastornos musculoesqueléticos.
- El entorno en alta mar, con su ruido, distancia y puede plantear problemas de comunicación. La incapacidad de recibir instrucciones a tiempo aumenta el riesgo de

accidentes y lesiones.

- La visibilidad reducida en alta mar aumenta los riesgos asociados a diversas tareas, como la navegación, las operaciones de elevación y las respuestas de emergencia.
- Trabajar en una torre de perforación flotante puede implicar periodos prolongados lejos de la familia, lo que puede contribuir al estrés psicológico y emocional de los trabajadores, afectando potencialmente a su salud mental y a su concentración.
- Los trabajadores pueden encontrarse con criaturas marinas, como tiburones o medusas, expuestos a temperaturas o condiciones meteorológicas extremas, o a posibles desastres medioambientales como vertidos de petróleo o floraciones de algas tóxicas.
- Las torres de perforación flotantes tienen grúas, cabrestantes, plataformas de perforación y tuberías. Los trabajadores pueden correr el riesgo de ser golpeados por objetos en movimiento o quedar atrapados en la maquinaria si no se toman las precauciones y medidas de seguridad adecuadas.
- Los trabajadores de las torres flotantes pueden enfrentarse a riesgos como el balanceo o cabeceo de la embarcación, que puede provocar la caída de objetos, inestabilidad de los pies o condiciones peligrosas para el funcionamiento del equipo y el traslado del personal.
- Las torres de perforación flotantes están implicadas en operaciones de petróleo y gas, en las que la presencia de sustancias inflamables aumenta el riesgo de incendios y explosiones. El mal funcionamiento de los equipos, las fuentes de ignición, las fugas o la manipulación inadecuada de combustibles o productos químicos pueden provocar incidentes catastróficos.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJADORES EN TORRES DE PERFORACIÓN FLOTANTES

- Antes de comenzar cualquier tarea, los trabajadores deben

realizar un JHA para identificar los peligros potenciales.

- Los trabajadores deben limpiar los derrames, eliminar los peligros de tropiezo y garantizar el almacenamiento adecuado de las herramientas.
- Al realizar tareas de mantenimiento en los equipos, deben seguirse los procedimientos adecuados de bloqueo y etiquetado.
- Los trabajadores deben recibir capacitación sobre técnicas seguras de levantamiento y manipulación manual para minimizar el riesgo de torceduras, esguinces u otras lesiones musculoesqueléticas.
- Cuando se trabaje en lugares elevados de la torre de perforación flotante, como plataformas o andamios, los trabajadores deben utilizar sistemas de protección contra caídas, como arneses, barandillas o redes de seguridad.
- Los trabajadores deben recibir capacitación sobre técnicas de aparejo adecuadas, utilizar equipos de elevación apropiados y asegurarse de que las cargas estén bien sujetas y equilibradas.
- Antes de entrar en cualquier espacio confinado, los trabajadores deben seguir los procedimientos de entrada establecidos, incluidas las pruebas atmosféricas, la ventilación adecuada y el uso de condiciones personales de gas.
- Los trabajadores deben cumplir estrictamente los procedimientos y directrices de seguridad para tareas como el trabajo en altura, la entrada en espacios confinados, las operaciones de elevación, el manejo de equipos y la respuesta a emergencias.
- Los trabajadores deben informar con prontitud de cualquier cuasi accidente o situación cercana, incluso si no se han producido lesiones.
- Los trabajadores deben comunicarse activamente con sus compañeros, supervisores y personal de seguridad en relación con las preocupaciones de seguridad, peligros potenciales o cualquier asunto que pueda comprometer la seguridad.
- Los trabajadores deben llevar siempre el EPP adecuado, que incluye cascos, gafas de seguridad, guantes, protección

auditiva, protección respiratoria y ropa de alta visibilidad. Los trabajadores deben asegurarse de que su EPP se ajusta correctamente, está en buenas condiciones y se lleva de forma sistemática para proporcionar una protección adecuada.

- Los trabajadores deben seguir los programas de mantenimiento, realizar comprobaciones antes del uso e informar rápidamente de cualquier avería o defecto del equipo al personal adecuado.
- Tomarse el tiempo necesario para seguir los procedimientos adecuados, comprobar dos veces las tareas y utilizar las herramientas y el equipo apropiados puede ayudar a evitar accidentes causados por negligencia o precipitación.
- Los trabajadores deben utilizar técnicas de levantamiento adecuadas, buscar ayuda cuando manipulen cargas pesadas o incómodas y evitar los sobreesfuerzos.
- Los trabajadores deben promover activamente una cultura de seguridad predicando con el ejemplo.

CONCLUSIÓN

Trabajar en torres de perforación flotantes presenta peligros y riesgos únicos debido al entorno en alta mar y a la naturaleza de las operaciones. Los trabajadores deben ser conscientes de estos peligros y tomar medidas proactivas para evitar accidentes y lesiones.

Floating Derrick Safety Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Many derricks are placed on docks, while others are actually mounted onto vessels. The derricks that are outfitted onto vessels are called “floating derricks.” The derricks used in the offshore industry are typically commissioned to load and unload cargo from vessels at port or at sea.

WHAT’S THE DANGER

COMMON DANGERS FOR WORKERS ON FLOATING DERRICKS

- There is a risk of structural failure due to factors such as extreme weather conditions, heavy loads, or improper maintenance. Any compromise in the derrick’s structure can pose a significant risk to the workers onboard.
- Accidental falls overboard, inadequate safety measures during transportation or transfer operations, and unpredictable sea conditions can pose significant dangers to workers’ lives.
- Certain operations on floating derricks, may involve the handling, storage, or transport of hazardous substances. Workers may be at risk of exposure to toxic or flammable substances, leading to health issues, respiratory problems, chemical burns, or fire and explosion hazards.
- Workers may be exposed to physical and mental fatigue, which can impair their judgment and increase the risk of accidents. The isolation and confinement of offshore environments can also lead to increased stress levels among workers, affecting their overall well-being and performance.
- Helicopter operations come with their own set of risks, including potential crashes during takeoff, landing, or transit. Workers may also face risks associated with offshore helidecks, such as strong winds, and limited visibility.
- The limited availability of medical facilities, exposure to communicable diseases, inadequate sanitation facilities, and poor nutrition options can impact the overall health and

well-being of workers.

- In the event of a serious injury or medical emergency, accessing timely medical care can be challenging. Delayed medical response or inadequate medical facilities can exacerbate the risks to workers' health and well-being.
- Confined spaces can present hazards such as poor ventilation, limited visibility, the presence of toxic gases or hazardous substances, and the potential for entrapment or asphyxiation if safety protocols are not followed.
- Prolonged exposure to excessive noise and vibration can lead to hearing loss, and musculoskeletal disorders.
- Offshore environment, with its noise, distance, and can pose challenges to communication. Inability to receive timely instructions increases the risk of accidents and injuries.
- Reduced visibility at might increases the risks associated with various tasks, including navigation, lifting operations, and emergency responses.
- Working on a floating derrick can involve extended periods away from family can contribute to psychological and emotional stress among workers, potentially impacting their mental health, and concentration.
- Workers may encounter marine creatures, such as sharks or jellyfish, exposure to extreme temperatures or weather conditions, or potential environmental disasters like oil spills or toxic algal blooms.
- Floating derricks have cranes, winches, drilling rigs, and pipelines. Workers can be at risk of being struck by moving objects or caught in machinery if proper precautions and safety measures are not followed.
- Workers on floating derricks may face risks such as the vessel rolling or pitching, which can result in falling objects, unstable footing, or hazardous conditions for equipment operation and personnel transfer.
- Floating derricks are involved in oil and gas operations, where the presence of flammable substances increases the risk of fires and explosions. Equipment malfunctions, ignition sources, leaks, or improper handling of fuels or chemicals can result in catastrophic incidents.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST SAFETY PRACTICES FOR WORKERS ON FLOATING DERRICKS

- Before starting any task, workers should perform a JHA to identify potential hazards.
- Workers should clean up spills, remove trip hazards, and ensure proper storage of tools.
- When performing maintenance on equipment, follow proper lockout/tagout procedures.
- Workers should receive training on safe lifting and manual handling techniques to minimize the risk of strains, sprains, or other musculoskeletal injuries.
- When working at elevated locations on the floating derrick, such as platforms or scaffolding, workers should use fall protection systems, such as harnesses, guardrails, or safety nets.
- Workers should receive training on proper rigging techniques, use appropriate lifting equipment, and ensure that loads are properly secured and balanced.
- Before entering any confined spaces, workers should follow established entry procedures, including atmospheric testing, proper ventilation, and the use of personal gas conditions.
- Workers should strictly adhere to safety procedures and guidelines for tasks such as working at heights, confined space entry, lifting operations, equipment operation, and emergency response.
- Workers should promptly report any near misses or close calls, even if no injuries occurred.
- Workers should actively communicate with their colleagues, supervisors, and safety personnel regarding safety concerns, potential hazards, or any issues that may compromise safety.
- Workers should always wear the appropriate PPE to include helmets, safety glasses, gloves, hearing protection, respiratory protection, and high-visibility clothing. Workers should ensure that their PPE fits properly, is in good condition, and is worn consistently to provide adequate protection.

- Workers should follow maintenance schedules, conduct pre-use checks, and promptly report any equipment malfunctions or defects to the appropriate personnel.
- Taking the time to follow proper procedures, double-checking tasks, and using appropriate tools and equipment can help prevent accidents caused by negligence or haste.
- Workers should use proper lifting techniques, seek assistance when handling heavy or awkward loads, and avoid overexertion.
- Workers should actively promote a culture of safety by leading by example.

FINAL WORD

Working on floating derricks presents unique hazards and risks due to the offshore environment and the nature of operations. Workers must be aware of these hazards and take proactive measures to prevent accidents and injuries.

Floating Derrick Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Las torres de perforación flotantes pueden incluir barcazas, semi sumergibles o embarcaciones especializadas diseñadas para alojar el equipo de la grúa o torre de perforación.
2. Las torres de perforación flotantes están equipadas con grúas o torres de perforación que tienen capacidad de elevación puede variar de varias toneladas a cientos de toneladas.
3. Operaciones en alta mar: Las torres de perforación flotantes

se utilizan en la exploración y producción de petróleo y gas, energía eólica marina, construcción marina y mantenimiento de estructuras en alta mar.
4. Las torres de perforación flotantes ofrecen alojamiento para el personal: viviendas, comedores, zonas de recreo y servicios de apoyo para mantener a la mano de obra.
5. Muchas torres flotantes modernas están equipadas con sistemas de posicionamiento dinámico. Para mantener la posición del buque sin necesidad de anclajes.
6. Las torres de perforación flotantes deben cumplir la normativa y las directrices medioambientales para minimizar su impacto en el ecosistema circundante.
7. Los trabajadores de las torres flotantes suelen realizar operaciones de traslado de tripulación hacia y desde el buque utilizando helicópteros, embarcaciones para tripulación u otros medios de transporte.
8. Las torres de perforación flotantes suelen desplegarse en lugares remotos de alta mar, lejos de la costa o de infraestructuras terrestres.
9. Las torres de perforación flotantes pueden recibir apoyo de otros buques, como buques de suministro, buques de manipulación de anclas o remolcadores.

ESTADÍSTICAS

- Censo de lesiones profesionales mortales de la Oficina de Estadísticas Laborales. Por el contrario, la mayoría de los accidentes mortales en la construcción en los que están implicadas grúas se producen por contacto con objetos y equipos (por ejemplo, al ser golpeado por la caída de una grúa). El contacto con objetos y equipos representó el 71% de las muertes de trabajadores del sector de la construcción relacionadas con grúas.
- La industria estadounidense de extracción de petróleo y gas (en tierra y mar adentro, combinadas) registró una tasa de mortalidad colectiva siete veces superior a la de todos los trabajadores estadounidenses (27,1 frente a 3,8 muertes por cada 100.000 trabajadores). Las 11 vidas perdidas en la

explosión de Deepwater Horizon nos recuerdan los peligros que entrañan las perforaciones mar adentro.

- Durante este periodo se produjeron 128 muertes en actividades relacionadas con las operaciones de petróleo y gas mar adentro. Los accidentes de transporte fueron la causa principal (65 [51%]); la mayoría de ellos afectaron a aeronaves (49 [75%]). Casi una cuarta parte (31 [24%]) de las muertes se produjeron entre trabajadores cuyas ocupaciones estaban clasificadas como “transporte y movimiento de materiales