

Repetitive Motion Injuries – Preventing Repetitive Motion Injuries Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las lesiones por movimientos repetitivos (LER) son el resultado de daños en músculos, nervios y tendones. A veces denominadas lesiones por movimientos repetitivos, lesiones por esfuerzo repetitivo o trastornos por movimientos repetitivos, estos movimientos repetitivos en el trabajo pueden provocar lesiones. Pueden ser algunas de las lesiones laborales más caras y debilitantes.

Los trabajadores tienen más probabilidades de lesionarse por tareas repetitivas durante un largo periodo de tiempo que por un traumatismo repentino.

CUÁL ES EL PELIGRO

CAUSAS DE LA RMI

La RMI está relacionada con el uso excesivo de los músculos y tendones de la parte superior del cuerpo. Ciertas cosas aumentan el riesgo de RMI

- actividades repetitivas.
- realizar una actividad de alta intensidad durante mucho tiempo sin descanso.
- malas posturas o actividades que impliquen trabajar en una posición incómoda.

SÍNTOMAS DE LA RMI. Los síntomas de las RSI pueden variar de leves a graves y suelen desarrollarse gradualmente.

- dolor, molestias o sensibilidad.
- rigidez

- palpitaciones
- hormigueo o entumecimiento
- debilidad
- calambre

INDUSTRIAS CON MAYOR RIESGO DE RMI

- **Puestos de fabricación**, incluidos los trabajadores de embalaje y montaje.
- **Puestos de costura**, incluidas costureras y sastres.
- **Puestos de venta al por menor**, incluidos cajeros y reponedores de estanterías.
- **Trabajadores de los servicios sanitarios**, incluidos trabajadores de laboratorio y enfermeros.
- **Trabajadores del espectáculo**, incluidos bailarines y músicos.
- **Empleados de oficina**, incluidos los que mecanografían, archivan o utilizan un ordenador con regularidad.
- **Trabajadores de la construcción**, incluidos los que lijan, colocan ladrillos o trabajan con ordenadores con frecuencia.
- **Trabajadores de la preparación de alimentos**, incluidos los que cortan carne o decoran pasteles.
- **Trabajos relacionados con el transporte**, incluidos conductores de autobús o taxistas.

LESIONES ASOCIADAS A MOVIMIENTOS REPETITIVOS O TRAUMATISMOS ACUMULATIVOS EN EL LUGAR DE TRABAJO.

- Síndrome del túnel carpiano
- Tendinitis
- Bursitis
- Pérdida de audición
- Lesiones de espalda
- Lesiones de cuello
- Lesiones de hombro
- Enfermedad degenerativa del disco
- Lesiones del manguito rotador
- Tenosinovitis
- Epicondilitis
- Lesión emocional

- Dolor de mano o muñeca
- Lesiones de rodilla

Las lesiones más frecuentes por movimientos repetitivos y sobrecarga en el trabajo afectan a las muñecas, los codos y las manos debido a las actividades repetitivas con el teclado (teclear, hacer clic y pasar el ratón). Si el puesto de trabajo no es ergonómico o el trabajador pasa demasiadas horas sin descansar, puede provocar un síndrome de atrapamiento nervioso, como el síndrome del túnel carpiano o la epicondilitis (codo de tenista). Los mecánicos que realizan trabajos por encima de la cabeza y utilizan constantemente las manos también son propensos a los movimientos repetitivos y a las lesiones por uso excesivo, al igual que los trabajadores de producción, carpinteros, soldadores, albañiles, trabajadores de almacén y recolectores/envasadores.

COMO PROTEGERSE

PREVENCIÓN DE LESIONES POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS – Diseñe puestos de trabajo ergonómicos y ajustables.

- Eleve o baje el escritorio, la silla o la pantalla del ordenador para que la parte superior de la pantalla quede a la altura de los ojos o ligeramente por debajo. La pantalla debe poder verse fácilmente sin forzar el cuello hacia delante.
- Utilice un portadocumentos para colocar los papeles al mismo nivel que la pantalla.
- El cuello debe estar recto, con la cabeza centrada sobre la columna vertebral. Los brazos deben estar doblados aproximadamente en un ángulo de 90 grados, con las muñecas y las manos rectas o en posición neutra.
- Su columna vertebral debe tener su curvatura normal apoyada con los pies descansando en una posición relajada en el suelo.
- Utilice reposamuñecas, auriculares de teléfono, soportes para la espalda, para aliviar la tensión en brazos, cuello y espalda.
- Intente mantener las manos, los brazos y los hombros sueltos

y relajados. Es importante hacer ejercicios de estiramiento antes y después de teclear durante mucho tiempo. Estira con frecuencia los dedos, las muñecas, los brazos y los hombros.

- Cuanto mayor sea la fuerza empleada, ya sea de forma constante o por impacto, al teclear es probable que se produzca una distensión muscular o un esguince tendinoso.
- Siéntese derecho. Asegúrese de que su silla apoya la columna vertebral en posición vertical.
- No apoye nunca las muñecas en el escritorio, el reposamuñecas o los reposabrazos mientras teclea o utiliza el ratón.
- Tómese su tiempo. Tómese un descanso de cinco a diez minutos cada media hora o menos.
- Haga mucho ejercicio regular y vigoroso.
- Realice ejercicios adecuados para fortalecer la parte superior del cuerpo.
- Estírese con frecuencia mientras esté frente al ordenador.
- Reduzca el tiempo que pasas delante del ordenador si sientes dolor, fatiga o molestias.

LESIONES POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Todos los empleados que realicen cualquier tipo de exposición prolongada a una tarea deben hacer una pausa cada dos horas.

CONCLUSIÓN

Tanto si es usted propietario de un negocio, director de una oficina o supervisa la ergonomía de su empresa, es importante dar a los empleados consejos y herramientas sobre cómo prevenir lesiones y capacitarles para realizar los cambios que necesiten.

Repetitive Motion Injuries – Preventing Repetitive Motion Injuries Stats and Facts

FACTS

1. Repetitive motion injuries, repetitive stress injuries, and cumulative trauma injuries are all terms used to describe injuries that occur over time from actions or exposures on the job.
2. Repetitive motion injuries can occur whenever a person has to repeat an action or motion common on assembly lines, as well as in desk jobs that require employees to type on a keyboard.
3. Some workers are injured little by little during every regular workday, causing their ligaments and muscles to simply give out. These injuries, commonly known as repetitive stress injuries, develop due to months and years of cumulative trauma.
4. RSIs cases are on the rise, thanks to the increased use of computers and other equipment in the workplace.
5. Repetitive motion conditions are sometimes considered illnesses and not injuries due to the length of time it can take to recover from them. Carpal tunnel syndrome is one such condition.
6. More people now work in a service business where performing a repetitive motion is a feature of the job.

STATS

- Studies from the Pain Relief Institute show that repetitive stress injuries account for up to 75 % of all workplace injuries in the United States.
- According to one survey, nearly 60 % of computer office workers nationwide suffer from wrist pain while at the

computer, and 51.2 % say their keyboards are placed too high. But ergonomics is not the only problem: 49.7 % of employees say they ignore recommendations to take breaks from their computers.

- Musculoskeletal disorders, which include more than 100 different types of disorders, make up about 30 % of all workplace injuries that result in lost workdays. According to (OSHA), RSI affects some 1.8 million workers per year. One government study puts the cost of RSI between \$17 billion and \$20 billion a year.
 - Repetitive stress injuries not only take longer to manifest, but they usually take longer to resolve. While most workers' comp injuries for a slip, trip, or fall take just 7 days for full recovery, musculoskeletal disorders like sprains and strains require an average of more than 3 weeks for full recovery, with an average cost of over \$9,000.
-

Repetitive Motion Injuries – Preventing Repetitive Motion Injuries Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Las lesiones por movimientos repetitivos, las lesiones por esfuerzos repetitivos y las lesiones por traumatismos acumulativos son términos utilizados para describir lesiones que se producen a lo largo del tiempo por acciones o exposiciones en el trabajo.
2. Las lesiones por movimientos repetitivos pueden producirse siempre que una persona tenga que repetir una acción o

movimiento habitual en las cadenas de montaje, así como en los trabajos de escritorio que requieren que los empleados escriban en un teclado.

3. Algunos trabajadores se lesionan poco a poco durante cada jornada laboral habitual, haciendo que sus ligamentos y músculos simplemente cedan. Estas lesiones, comúnmente conocidas como lesiones por estrés repetitivo, se desarrollan debido a meses y años de trauma acumulativo.
4. Los casos de LER van en aumento, gracias al mayor uso de ordenadores y otros equipos en el lugar de trabajo.
5. Las afecciones por movimientos repetitivos a veces se consideran enfermedades y no lesiones debido al tiempo que puede llevar recuperarse de ellas. El síndrome del túnel carpiano es una de ellas.
6. En la actualidad, cada vez más personas trabajan en empresas de servicios en las que la realización de movimientos repetitivos es una característica del trabajo.

ESTADÍSTICAS

- Estudios del Pain Relief Institute muestran que las lesiones por esfuerzo repetitivo representan hasta el 75 % de todas las lesiones laborales en Estados Unidos.
- Según una encuesta, casi el 60 % de los oficinistas informáticos de todo el país sufren dolor de muñeca mientras están frente al ordenador, y el 51,2 % afirma que sus teclados están colocados a demasiada altura. Pero la ergonomía no es el único problema: el 49,7 % de los empleados afirma hacer caso omiso de las recomendaciones de descansar del ordenador.
- Los trastornos musculoesqueléticos, que incluyen más de 100 tipos diferentes de trastornos, representan alrededor del 30 % de todas las lesiones laborales que dan lugar a días de trabajo perdidos. Según (OSHA), la RSI afecta a unos 1,8 millones de trabajadores al año. Un estudio gubernamental cifra el coste de las RSI entre 17.000 y 20.000 millones de dólares al año.
- Las lesiones por esfuerzo repetitivo no sólo tardan más en

manifestarse, sino que también suelen tardar más en resolverse. Mientras que la mayoría de las lesiones laborales por resbalón, tropiezo o caída tardan sólo 7 días en recuperarse por completo, los trastornos musculoesqueléticos como los esguinces y las distensiones requieren una media de más de 3 semanas para recuperarse por completo, con un coste medio de más de 9.000 dólares.

Repetitive Motion Injuries – Preventing Repetitive Motion Injuries Fatality File

RMI is a non-medical term that describes disorders related to performing repetitive tasks continuously, especially in an awkward or incorrect posture. Carpal tunnel syndrome occurs when tendons in the wrist become inflamed after being aggravated. Inflammation of tendons due to repetitious movement of the fingers causes tendonitis, mostly because of repetitive and forceful movements of the wrist and fingers during work.

Victims feel extreme pain even at the slightest movement of their hand. It usually begins with numbness or aching in the wrist, hand, or arm. In extreme cases, the neck and shoulders are affected.

RMI is not an infection, nor is it a communicable disease. It can happen to anyone, with women three times more likely to develop CTS than men. The risk highly increases with age (people between the ages of 40 and 60 are more commonly affected).

Cassandra Ward, records clerk for a major university hospital in Detroit, says: “My job was to file lab results into charts. I averaged 300 reports an hour, five nights a week. I started the job in May. By the end of July, I was having mild tingling in my

wrist and slight weakness when I tried to grip small things with my right (dominant) hand. I ignored it.”

A 42-year-old single mother of two toddlers at the time, Cassandra took some over-the-counter painkillers to keep going. By the beginning of November, she could no longer hold anything in her right hand and was in constant pain. Cassandra was finally diagnosed with DeQuervains Tendonitis. “I was on workers’ compensation for three years until I could functionally use my hand again,” she said.

Repetitive Motion Injuries – Preventing Repetitive Motion Injuries Fatality File – Spanish

RMI es un término no médico que describe los trastornos relacionados con la realización de tareas repetitivas de forma continuada, especialmente en una postura incómoda o incorrecta. El síndrome del túnel carpiano se produce cuando los tendones de la muñeca se inflaman tras ser agredidos. La inflamación de los tendones debido al movimiento repetitivo de los dedos causa tendinitis, sobre todo a causa de los movimientos repetitivos y enérgicos de la muñeca y los dedos durante el trabajo.

Las víctimas sienten un dolor extremo incluso al menor movimiento de la mano. Suele comenzar con entumecimiento o dolor en la muñeca, la mano o el brazo. En casos extremos, afecta al cuello y los hombros.

La RMI no es una infección ni una enfermedad transmisible. Puede afectar a cualquier persona, y las mujeres tienen tres veces más probabilidades de desarrollar STC que los hombres. El riesgo

aumenta mucho con la edad (las personas de entre 40 y 60 años son las más afectadas).

Cassandra Ward, empleada de registros de un importante hospital universitario de Detroit, afirma: “Mi trabajo consistía en archivar los resultados de laboratorio en historiales. Hacía una media de 300 informes a la hora, cinco noches a la semana. Empecé en mayo. A finales de julio, sentía un leve hormigueo en la muñeca y una ligera debilidad cuando intentaba agarrar cosas pequeñas con la mano derecha (dominante). Lo ignoraba”.

Cassandra, que en aquel momento tenía 42 años y era madre soltera de dos niños pequeños, tomó algunos analgésicos sin receta para seguir adelante. A principios de noviembre, ya no podía sujetar nada con la mano derecha y sufría dolores constantes. Finalmente le diagnosticaron tendinitis de DeQuervains. “Estuve tres años recibiendo una indemnización hasta que pude volver a utilizar la mano de forma funcional”, explica.

Repetitive Motion Injuries – Preventing Repetitive Motion Injuries Infographic



Source: <https://www.irsst.qc.ca>

Repetitive Motion Injuries – Preventing Repetitive Motion Injuries Infographic – Spanish

Los cinco trastornos musculoesqueléticos más comunes

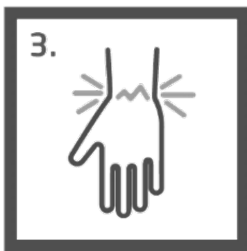


TENDINITIS DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES

Es la inflamación de los tendones de los músculos de hombro, especialmente del manguito de los rotadores, y suele originarse por la sobrecarga de los tendones generada por movimientos frecuentes de hombro en el ámbito laboral.

EPICONDILITIS

Conocido también como “codo de tenista” es una lesión por el esfuerzo repetitivo en el movimiento y por el que se inflaman los tendones de los músculos de la cara externa del codo.



SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO

Es la compresión del nervio mediano a su paso por la muñeca a nivel del interior del túnel del carpo.

LUMBALGIA

Se trata de una contractura dolorosa y persistente de los músculos que se encuentran en la parte baja de la espalda, concretamente en la zona lumbar.



SÍNDROME CERVICAL POR TENSIÓN

Es un cuadro clínico doloroso producido por una contractura muscular en la región cervical posterior y que está motivado por una sobrecarga de trabajo, el uso repetitivo de los músculos o por posturas forzadas de cuello.

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

Wildlife Safety Precautions Meeting Kit

What's At Stake

WILDLIFE DANGERS IN THE WORKPLACE SAFETY

There are many different types of hazards wildlife in a work area can create. From ticks to deer and every kind of insect or animal in between, each can pose some type of hazard at work. It is important to recognize the dangers these creatures can create in the workplace.

What's the Danger

COMMON WILDLIFE DANGER STATISTICS

There are common types of wildlife that are a major source of different injuries or illnesses in the United States.

- The Insurance Information Institute reports that over 1 .6 million deer-vehicle collisions occur each year and these accidents cause vehicle damage, injuries, and even fatalities at a cost in the neighborhood of \$4.6 billion.
- Over 300,000 people are diagnosed with Lyme disease from tick bites each year in the United States according to the CDC.
- According to UF Wildlife, approximately 7,000 to 8,000 individuals are bitten by poisonous snakes in the U.S. each year.
- According to NIOSH, thousands of people are stung by insects each year, and as many as 90–100 people in the United States die as a result of allergic reactions.
- Mosquitos are the deadliest creature worldwide. They kill around 725,000 people a year.

HOW TO PROTECT YOURSELF

PROTECTION/PREVENTION – BEST PRACTICES

1. Know your local wildlife.

- Ticks and other insects tend to live in areas that have high

grass or are wooded.

- Mosquitoes are present around areas of standing water.
- If you work in a more urban environment, you are more likely to encounter stray dogs and raccoons.
- Snakes are found all over the world in different environments.

2. Take preventative steps.

- Clear the worksite to decrease the likelihood that animals will stay in the area.
 - Snakes like to hide under leaf and wood piles.
 - Large amounts of trash may attract stray dogs or raccoons.
 - Cut grass to keep ticks out.
 - Remove standing water to discourage mosquito reproduction.
- Wear the appropriate clothing for your work environment to reduce tick and other insect bites.
- Use insect repellent to reduce the chance of receiving insect bites.
- Keep a first aid kit on site.

3. Interact appropriately with wildlife.

- Avoid feeding them as they will learn to come around the worksite more often.
- If you are bitten by an animal, seek medical attention.
- Get information about the animal that bit you and give it to local animal control authorities.
- If an animal appears aggressive or needs to be removed, retreat to a safe location and contact animal control.

WILDLIFE SAFETY PROTECTION – WHAT TO DO AND NOT DO

- Wild animals generally avoid human contact, but if you do see an animal in the wild, maintain your distance. Don't attempt to feed, catch, or pet a wild animal. Never approach wildlife babies or animal mothers with their babies; the mother's protective response can be very fierce. Report injured or aggressive animals to authorities; don't attempt

to give aid to injured wildlife. If an injured animal approaches you, move slowly away.

- Hungry, diseased, or injured animals as well as animals that have become habituated to humans can lose their intuition and do things they wouldn't normally do, including approaching a human.
- Animals are drawn to work sites by the food and waste humans leave exposed. On work sites, food should be kept tightly stored and garbage put away in double plastic bags or animal-resistant bins.
- Humans create areas that draw in carnivores. When land is cleared, grassy areas, we attract carnivores who want to feed on berry bushes and grasses and on the prey species that are also drawn to the new open areas. These cleared areas also provide new pathways for animals.
- Wild animals need their space and workers must be careful not to violate it too much. When they see wild animals, especially younger ones, people tend to want to get closer. Where there are young animals, the parents are nearby and can become quite aggressive, whether they're bears, moose, caribou, or another animal.
- When animals have offspring, their defensive mechanisms become even greater. Keep your distance. If you want to watch, use binoculars instead of trying to get a selfie. Humans must understand that wild animals are wild and because they are wild, they can be unpredictable. It's up to us to use our common sense to avoid any of the risks that may occur as a result of our interference with where they live.
- All workers who work in animal habitat should receive bear and wildlife safety training and learn how to be perceptive of their surroundings.
- Never feed or approach wild animals. If an animal approaches you, it is your responsibility to move away to maintain a safe distance. Always give a wild animal an easy route to get away from you.
- Wildlife encounters can expose you to rabies, a disease that causes brain swelling and death. Avoiding animals is the

best prevention for rabies, but if you are bitten, scratched, or licked by a wild animal, wash the area with soap and water immediately.

- As a last means of defense against aggressive animals, pepper spray can be used. To be effective, it must be sprayed directly into the animal's face.
- For safety, keep your distance and keep your cool when encountering wild animals.

FINAL WORD

Workers in remote or regions where travel is difficult must learn how to respond to encounters including attacks by all sorts of wild animal from coyotes, racoons, or bears while working.

Wildlife Safety Precautions Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

PELIGROS DE LA FAUNA SALVAJE EN EL LUGAR DE TRABAJO

Existen muchos tipos diferentes de peligros que puede crear la fauna salvaje en una zona de trabajo. Desde las garrapatas hasta los ciervos, pasando por cualquier tipo de insecto o animal, cada uno de ellos puede plantear algún tipo de peligro en el trabajo. Es importante reconocer los peligros que estas criaturas pueden crear en el lugar de trabajo.

CUÁL ES EL PELIGRO

ESTADÍSTICAS SOBRE PELIGROS COMUNES DE LA FAUNA SALVAJE

Hay tipos comunes de fauna salvaje que son una fuente importante de diferentes lesiones o enfermedades en Estados Unidos.

- El Insurance Information Institute informa de que cada año se producen más de 1,6 millones de colisiones entre ciervos y vehículos, y que estos accidentes causan daños en los vehículos, lesiones e incluso víctimas mortales, con un coste aproximado de 4.600 millones de dólares.
- Según los CDC, más de 300.000 personas son diagnosticadas de la enfermedad de Lyme por picaduras de garrapata cada año en Estados Unidos.
- Según UF Wildlife, aproximadamente entre 7.000 y 8.000 personas son mordidas por serpientes venenosas en EE.UU. cada año.
- Según el NIOSH, miles de personas sufren picaduras de insectos cada año, y hasta 90-100 personas mueren en Estados Unidos como consecuencia de reacciones alérgicas.
- Los mosquitos son la criatura más mortífera del mundo. Matan a unas 725.000 personas al año.

COMO PROTEGERSE

PROTECCIÓN/PREVENCIÓN – BUENAS PRÁCTICAS

1. Conozca la fauna local.

- Las garrapatas y otros insectos tienden a vivir en zonas con hierba alta o arboladas.
- Los mosquitos están presentes en las zonas con agua estancada.
- Si trabaja en un entorno más urbano, es más probable que se encuentre con perros callejeros y mapaches.
- Las serpientes se encuentran por todo el mundo en diferentes entornos.

2. Tome medidas preventivas.

- Despeje el lugar de trabajo para disminuir la probabilidad de que los animales permanezcan en la zona.
 - A las serpientes les gusta esconderse bajo montones de hojas y madera.
 - Las grandes cantidades de basura pueden atraer a perros callejeros o mapaches.
 - Corte la hierba para mantener alejadas a las garrapatas.
 - Elimine el agua estancada para desalentar la reproducción de los mosquitos.
- Lleve la ropa adecuada para su entorno de trabajo para reducir las picaduras de garrapatas y otros insectos.
- Utilice repelente de insectos para reducir la posibilidad de recibir picaduras de insectos.
- Mantenga un botiquín de primeros auxilios en el lugar de trabajo.

3. Interactúe adecuadamente con la fauna salvaje.

- Evite darles de comer, ya que aprenderán a acercarse más a menudo al lugar de trabajo.
- Si le muerde un animal, busque atención médica.
- Obtenga información sobre el animal que le ha mordido y facilítesela a las autoridades locales de control de animales.
- Si un animal parece agresivo o necesita ser retirado, retírese a un lugar seguro y póngase en contacto con el control de animales.

PROTECCIÓN DE LA FAUNA SALVAJE – QUÉ HACER Y QUÉ NO HACER

- Los animales salvajes suelen evitar el contacto humano, pero si ves un animal en libertad, mantenga las distancias. No intente alimentar, atrapar o acariciar a un animal salvaje. No se acerque nunca a las crías de animales salvajes ni a las madres de animales con sus bebés; la respuesta protectora de la madre puede ser muy feroz. Informe a las autoridades sobre animales heridos o agresivos; no intente socorrer a animales salvajes heridos. Si se le acerca un animal herido, aléjese lentamente.

- Los animales hambrientos, enfermos o heridos, así como los que se han habituado a los humanos, pueden perder su intuición y hacer cosas que normalmente no harían, como acercarse a un humano.
- Los animales son atraídos a las obras por la comida y los residuos que los humanos dejan a la vista. En los lugares de trabajo, los alimentos deben estar bien almacenados y la basura debe guardarse en bolsas de plástico dobles o cubos resistentes a los animales.
- Los humanos crean zonas que atraen a los carnívoros. Cuando se desbrozan terrenos, zonas cubiertas de hierba, atraemos a carnívoros que quieren alimentarse de arbustos de bayas y hierbas y de las especies presa que también se ven atraídas por las nuevas zonas abiertas. Estas zonas desbrozadas también proporcionan nuevos caminos para los animales.
- Los animales salvajes necesitan su espacio y los trabajadores deben tener cuidado de no violarlo demasiado. Cuando ven animales salvajes, sobre todo los más jóvenes, las personas tienden a querer acercarse. Cuando hay animales jóvenes, los padres están cerca y pueden volverse bastante agresivos, ya sean osos, alces, caribús u otro animal.
- Cuando los animales tienen crías, sus mecanismos defensivos se vuelven aún mayores. Mantenga las distancias. Si quiere observar, utilice prismáticos en lugar de intentar hacerse un selfie. Los humanos debemos entender que los animales salvajes son salvajes y, por serlo, pueden ser impredecibles. Depende de nosotros utilizar nuestro sentido común para evitar los riesgos que pueden producirse como resultado de nuestra interferencia en el lugar donde viven.
- Todos los trabajadores que trabajen en hábitats de animales deben recibir capacitación sobre seguridad con osos y animales salvajes y aprender a ser perceptivos con su entorno.
- No alimente ni se acerque nunca a los animales salvajes. Si un animal se le acerca, es su responsabilidad alejarse para mantener una distancia segura. Deje siempre a los animales salvajes una ruta fácil para alejarse de usted.
- Los encuentros con animales salvajes pueden exponerlo a la

rabia, una enfermedad que causa inflamación cerebral y la muerte. Evitar a los animales es la mejor prevención contra la rabia, pero si le muerde, araña o lame un animal salvaje, lave la zona con agua y jabón inmediatamente.

- Como último medio de defensa contra los animales agresivos, se puede utilizar el spray de pimienta. Para que sea eficaz, debe rociarse directamente en la cara del animal.
- Por seguridad, mantenga la distancia y la calma cuando se encuentre con animales salvajes.

CONCLUSIÓN

Los trabajadores de regiones remotas o donde los desplazamientos son difíciles deben aprender a responder a encuentros que incluyen ataques de todo tipo de animales salvajes, desde coyotes, mapaches u osos, mientras trabajan.

Wildlife Safety Precautions Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los seres humanos son ahora responsables de provocar cambios en el medio ambiente que perjudican a las especies animales y vegetales. El espacio ocupado por casas y ciudades en la Tierra es cada vez mayor. Se contaminan los hábitats. Cazan y matan animales ilegalmente. Introducen especies exóticas en los hábitats.
2. La fauna salvaje causa numerosas lesiones y muertes humanas al atacar o morder a las personas, chocar con vehículos, golpear aviones y servir como vectores o reservorios de enfermedades zoonóticas. Sólo una pequeña fracción de las

interacciones entre humanos y fauna salvaje provocan lesiones o muertes humanas.

3. Cada año se gastan millones de dólares en el tratamiento de personas picadas o mordidas por animales.
4. Las lesiones causadas por animales son responsables de decenas de miles de muertes al año en todo el mundo. Desgraciadamente, muchos casos están mal documentados, y muchos pacientes mueren antes de obtener atención médica.
5. Las infecciones zoonóticas, enfermedades transmitidas entre animales vertebrados y el hombre, afectan a millones de personas cada año y son responsables de numerosas muertes.
6. En Estados Unidos no se ha publicado en más de 25 años una evaluación de las muertes por ataques de animales que haya estudiado el amplio espectro de animales implicados o que abarque todo el país.

ESTADÍSTICAS

- Las lesiones resultantes de encuentros con animales constituyen un problema de salud pública importante, aunque poco reconocido. Se calcula que cada año se producen entre 1 y 2 millones de mordeduras de animales en Estados Unidos.
- Cada año, miles de personas resultan heridas al colisionar su vehículo con un animal salvaje.
- (2,4% de los conductores al año), Montana (1,7%), Pensilvania (1,5%), Iowa (1,5%), Dakota del Sur (1,4%) y Wisconsin (1,3%). Se estima que 29.000 personas en los Estados Unidos resultaron heridas anualmente en un DVC, y 200 personas perdieron la vida.
- Los CDC (2016) estimaron que entre 6,000 y 8,000 personas son mordidas por una serpiente venenosa cada año, y Forrester et al. (2018) encontraron que 6 víctimas de mordedura de serpiente mueren anualmente en los Estados Unidos.
- La Asociación Estadounidense de Centros de Control de Envenenamientos era una asociación de 61 centros de control de envenenamientos, que cubrían a 300 millones de residentes estadounidenses. Recibían anualmente una media de 6.803

llamadas de víctimas de mordeduras de serpiente y 1.050 llamadas de víctimas de otro reptil.

- Las colisiones entre alces y vehículos causan al menos 640 heridos humanos y 6 muertos al año. Cada año se producen entre 89 y 340 millones de colisiones entre aves y vehículos en Estados Unidos.
 - Recientemente se han producido 2 ataques mortales de lobos en Norteamérica. Kenton Joel era un estudiante de ingeniería de 22 años y murió en 2005 mientras practicaba senderismo en el norte de Saskatchewan. La otra víctima fue Candice Berner, una maestra de 32 años que murió en 2010 mientras hacía footing en Alaska.
-

Wildlife Safety Precautions Stats and Facts

FACTS

1. Humans are now responsible for causing changes in the environment that hurt animals and plant species. We take up more space on Earth for our homes and cities. We pollute habitats. We illegally hunt and kill animals. We bring exotic species into habitats.
2. Wildlife causes numerous human injuries and fatalities by attacking or biting people, colliding with vehicles, striking aircraft, and serving as vectors or reservoirs for zoonotic diseases. Only a small fraction of human– wildlife interactions result in human injury or death.
3. Millions of dollars are spent yearly in treating individuals stung or bitten by animals.
4. Injuries caused by animals are responsible for tens of thousands of deaths worldwide each year Unfortunately, many

cases are poorly documented, and many patients die before obtaining medical care.

5. Zoonotic infections, diseases transmitted between vertebrate animals and man, affect millions of people yearly and are responsible for numerous deaths.
6. In the United States, an evaluation of fatalities from animal attacks which has looked at the wide spectrum of animals involved, or which encompasses the entire country has not been published in more than 25 years.

STATS

- Injuries resulting from encounters with animals are a major, yet poorly recognized, public health problem. It is estimated that 1-2 million animal bites occur each year in the United States.
- Each year, thousands of people are injured when their vehicle collides with a wild animal.
- (2.4% of drivers annually), Montana (1.7%), Pennsylvania (1.5%), Iowa (1.5%), South Dakota (1.4%), and Wisconsin (1.3%). An estimated 29,000 people in the United States were injured yearly in a DVC, and 200 people lost their lives.
- The CDC (2016) estimated that 6,000–8,000 people are bitten by a venomous snake each year, and Forrester et al. (2018) found that 6 snakebite victims die annually in the United States.
- The American Association of Poison Control Centers was an association of 61 poison control centers, which covered 300 million U.S. residents. They received annually an average of 6,803 calls from snakebite victims and 1,050 calls from victims of another reptile.
- Moose–vehicle collisions are at least 640 human injuries and 6 fatalities annually. Each year, there are between 89 million and 340 million bird–vehicle collisions in the United States.
- There have been 2 fatal wolf attacks recently in North America. Kenton Joel was a 22-year-old engineering student and was killed during 2005 while hiking in northern

Saskatchewan. The other victim was Candice Berner, a 32-year-old schoolteacher, who was killed during 2010 while jogging in Alaska.

Wildlife Safety Precautions Fatality File

CASWELL COUNTY, N.C. – A wolf attacked a worker on Saturday at the Conservators Center – the same exotic animal center where an intern was mauled to death by a lion in December 2018.

Caswell County Sheriff's Office said the worker was in the wolf enclosure around 2 p.m. when wolves bit her on the elbows and thigh. Authorities said she was able to get out of the enclosure and was taken to UNC Hillsborough hospital. Her injuries are non-life-threatening.

Authorities said two wolves were involved in the attack.

Hayley Quay, an Animal Keeper at the Conservators Center, was attacked by the wolves. Through an attorney for the center, she issued the following statement:

"I have been receiving numerous inquiries about my condition after the incident on Saturday, so I wanted to let everyone know that I am doing just fine. I have been working closely with wolves for my entire professional career and know that sometimes things like this happen even when everything is done perfectly. I am looking forward to a full and speedy recovery so that I can get back to doing what I have spent years studying and training to do—caring for Rayne and Sitka and all of the other animals at the Animal Park."

The incident report reveals what led up to the biting. Here is the summary from Caswell County Animal Control documents:

"I spoke with the general manager about the incident. She advised me that the victim goes in the cage with the wolves on a day-to-day basis to socialize with the animals. She states the victim approached the female wolf as it was acting skittish tail tucked and the male wolf came behind the female and scared the female wolf and in fear bit the victim. The male wolf followed behind and bit her also in the right thigh and both arms. The victim was awake and aware when transported to the hospital. I then inspected the enclosure to where the animals were kept shown. No public safety risk dies to the high rise of the enclosure followed by another enclosed area. Both animals did not seem aggressive. They had these animals since they were puppies and now, they're two years old. The animals are under a ten-day quarantine and being kept at the center. Animal control will monitor and follow up upon the ten-day quarantine."

The Conservators Center's Executive Director, Mindy Stinner, released the following statement following the wolf attack:

"On Saturday, March 20, one of the Center's professionally trained full time animal keepers was performing routine activities with two of the Center's juvenile wolves, within the wolves' secure enclosure and separated from the public tour path by multiple fencing barriers. During these activities, the juvenile wolves bit the keeper. Pursuant to the Center's protocols and Emergency Response Plan, 911 was called and the keeper was transported for medical care. Due to employee privacy laws, the Center cannot release any information about the employee at this time. Caswell County Animal Control was also called, and the juvenile wolves have been quarantined for 10 days, just as would be the case for any dog that bit a human. At no time during this incident was any member of the public in any danger. The Center continues to have as its top priority the safety of its public guests, volunteers, and employees, and the Center is confident that it provides a safe environment for all who visit and work at the Center."

Wildlife Safety Precautions Fatality File – Spanish

CONDADO DE CASWELL, Carolina del Norte – Un lobo atacó a una trabajadora el sábado en el Centro de Conservadores – el mismo centro de animales exóticos donde un interno fue mutilado hasta la muerte por un león en diciembre de 2018.

La Oficina del Sheriff del Condado de Caswell dijo que la trabajadora estaba en el recinto de lobos alrededor de las 2 p.m. cuando los lobos la mordieron en los codos y el muslo. Las autoridades dijeron que pudo salir del recinto y fue trasladada al hospital UNC Hillsborough. Sus heridas no ponen en peligro su vida.

Según las autoridades, en el ataque participaron dos lobos.

Hayley Quay, cuidadora de animales del Centro de Conservadores, fue atacada por los lobos. A través de un abogado del centro, emitió la siguiente declaración:

“He recibido numerosas preguntas sobre mi estado tras el incidente del sábado, así que quería que todo el mundo supiera que estoy bien. He trabajado estrechamente con lobos durante toda mi carrera profesional y sé que a veces ocurren cosas como ésta, incluso cuando todo se hace a la perfección. Espero recuperarme completa y rápidamente para poder volver a hacer aquello para lo que he pasado años estudiando y entrenándome: cuidar de Rayne y Sitka y de todos los demás animales del Parque de Animales.”

El informe del incidente revela lo que llevó a la mordedura. Aquí está el resumen de los documentos de Control de Animales del Condado de Caswell:

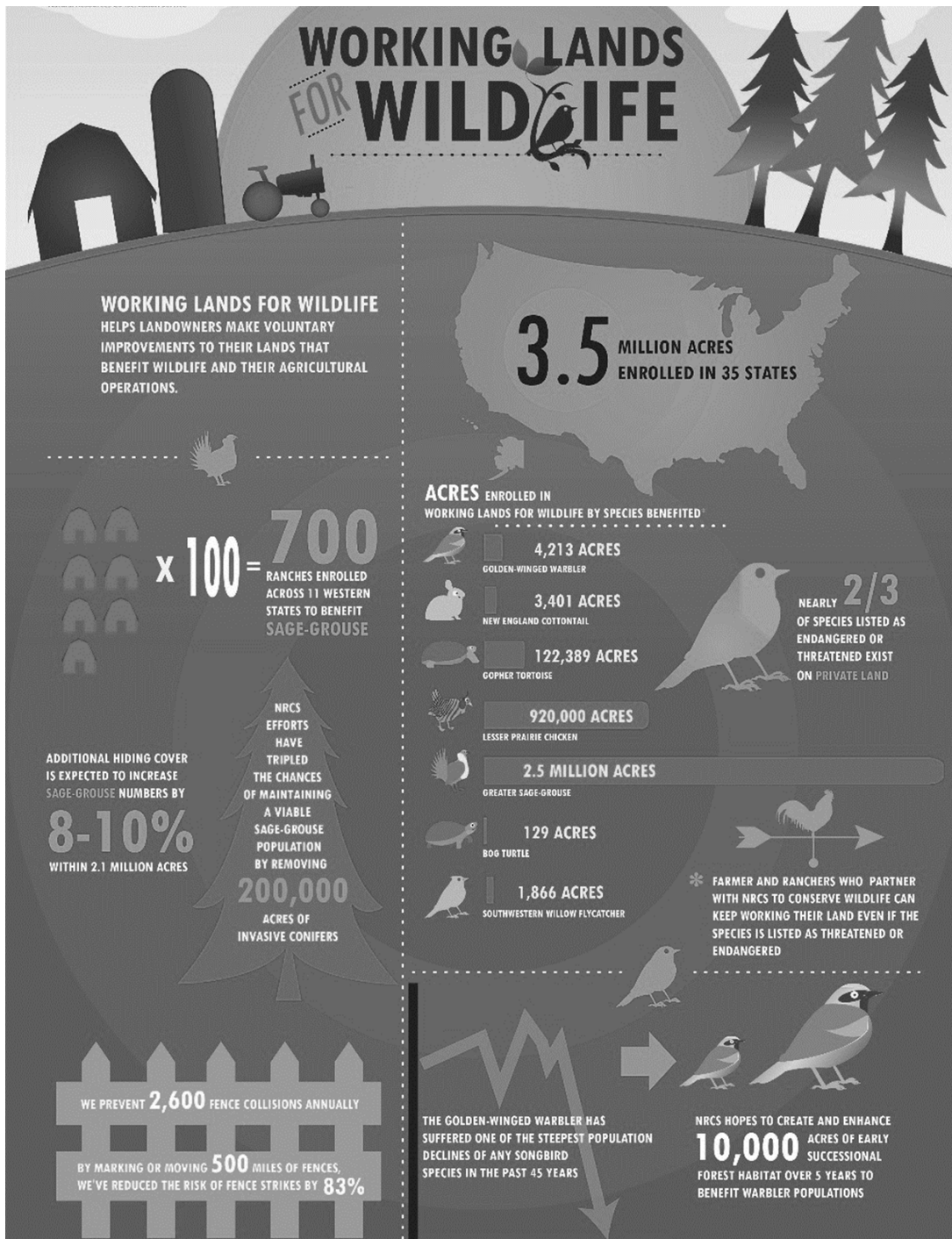
“Hablé con el gerente general sobre el incidente. Me informó de que la víctima entra en la jaula con los lobos a diario para socializar con los animales. Afirma que la víctima se acercó a la hembra de lobo, que se mostraba asustadiza con la cola recogida, y que el lobo macho se acercó por detrás de la hembra, asustó a la

hembra y, asustada, mordió a la víctima. El lobo macho la siguió y la mordió también en el muslo derecho y en ambos brazos. La víctima estaba despierta y consciente cuando fue trasladada al hospital. A continuación inspeccioné el recinto donde se encontraban los animales. No había riesgo para la seguridad pública debido a la gran altura del recinto, seguido de otra zona cerrada. Ambos animales no parecían agresivos. Tenían a estos animales desde que eran cachorros y ahora tienen dos años. Los animales están en cuarentena durante diez días y permanecen en el centro. Control de Animales vigilará y hará un seguimiento de los diez días de cuarentena”.

La directora ejecutiva del Centro de Conservadores, Mindy Stinner, hizo pública la siguiente declaración tras el ataque del lobo:

“El sábado 20 de marzo, uno de los cuidadores de animales a tiempo completo del Centro, formado profesionalmente, estaba realizando actividades rutinarias con dos lobos jóvenes del Centro, dentro del recinto seguro de los lobos y separado de la ruta de visita pública por múltiples barreras de vallado. Durante estas actividades, los lobos juveniles mordieron al cuidador. De acuerdo con los protocolos y el Plan de Respuesta a Emergencias del Centro, se llamó al 911 y el cuidador fue trasladado para recibir atención médica. Debido a las leyes de privacidad de los empleados, el Centro no puede revelar ninguna información sobre el empleado en este momento. También se llamó a Control de Animales del Condado de Caswell, y los lobos juveniles han sido puestos en cuarentena durante 10 días, como sería el caso de cualquier perro que mordiera a un humano. En ningún momento de este incidente se puso en peligro a ningún miembro del público. El Centro sigue teniendo como máxima prioridad la seguridad de sus huéspedes públicos, voluntarios y empleados, y el Centro confía en proporcionar un entorno seguro a todos los que visitan y trabajan en el Centro.”

Wildlife Safety Precautions Infographic



Source: <https://landscapepartnership.net>

Wildlife Safety Precautions Infographic – Spanish

Las 10 mejores formas de salvar la vida silvestre



Hay más de 7.000 millones de personas en la Tierra. Imagínate si cada uno de nosotros se comprometiese a hacer una cosa —sin importar lo pequeña que sea— para proteger la vida silvestre a diario. Incluso acciones pequeñas pueden tener un impacto importante cuando trabajamos todos juntos. Estas son algunas formas en que **tú** puedes marcar la diferencia:

1. Adoptar. Desde animales a lugares salvajes, hay una opción para todos. Reúnete con compañeros de clase para adoptar un animal de una organización de conservación de la naturaleza como el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, en inglés). Las adopciones simbólicas ayudan a financiar las organizaciones.

2. Hazte voluntario. Si no tienes dinero para donar, dona tu tiempo. Muchas organizaciones y zoológicos tienen programas de voluntariado. Puedes ayudar a limpiar playas, rescatar animales salvajes o enseñar a visitantes.

3. Visita zoológicos (en inglés), acuarios, parques nacionales y refugios de vida silvestre que albergan animales salvajes. Aprende de los expertos más cosas sobre las especies de nuestro planeta. Mira de cerca las criaturas más increíbles de la Tierra.

Fuente: <https://share.america.gov>

Ship Building and Repair

Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

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

WHAT'S THE DANGER

HAZARDS/DANGERS IN SHIPYARDS

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

Hazards shipyard workers can face include:

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

Shipyard Accidents That Can Kill Or Injure A Shipyard Worker

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

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

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST SPECIFIC SHIP REPAIR PRACTICES

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

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

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

BEST GENERAL SHIPYARD WORK MEASURES

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

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

FINAL WORD

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

Ship Building and Repair Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

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

confinados, caídas, equipos pesados).

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS/PELIGROS EN LOS ASTILLEROS

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

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

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

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

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

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS ESPECÍFICAS DE REPARACIÓN NAVAL

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

equipo de protección individual (EPP) requerido.

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

MEJORES MEDIDAS GENERALES DE TRABAJO EN ASTILLEROS

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

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

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

CONCLUSIÓN

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

Ship Building and Repair Stats and Facts

FACTS

Problems For Ship Workers That Make Their Job A Hard One

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

STATS

- There are approximately 165,000 workers employed in

shipyards in the U.S., spread across 26 states bordering coastal and inland waters. There were at least 45 fatal accidents (4.0 per 100,000) among shipyard workers, higher than the rate for all U.S. workers. There were an estimated 61,600 nonfatal injuries/illnesses during the same period (5,370 per 100,000), nearly twice the rate for all U.S. workers, and one of the highest injury/illness rates among maritime workers.

- Over 70,000 workers died in 2019 from past exposure to asbestos in shipyards.
 - In a later study looking at 48 accidents involving ship repair workers, the most frequent part of the body affected by the accidents were hands, lower limbs, and eyes, with the more serious accidents involving mainly hands and upper limbs. Most accidents, 62.5%, occurred on board, and the rest in the workshop.
 - Canada's maritime safety record over the 2007–2011 period has shown marked improvements, as shown in Tables S14 and S15. During that period, accidents dropped 31.5%, from 400 to 274, while fatalities slipped from 13 to 12. The accident rate per million vessel-kilometres dropped by 10.1% to 19.5.
 - In 2021, 7,191 facilities reported to the NPRI,
-

Ship Building and Repair Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Problemas de los trabajadores navales que dificultan su trabajo

1. **Condiciones de trabajo.** Espacios extremadamente estrechos mientras que en otras ocasiones; la mera caída puede ser lo suficientemente alta como para causar lesiones graves.

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

ESTADÍSTICAS

- En Estados Unidos hay unos 165.000 trabajadores empleados en astilleros, repartidos por 26 estados ribereños de aguas costeras e interiores. Se produjeron al menos 45 accidentes mortales (4,0 por 100.000) entre los trabajadores de los astilleros, una tasa superior a la de todos los trabajadores estadounidenses. Se estima que durante el mismo periodo se produjeron 61.600 lesiones/enfermedades no mortales (5.370 por cada 100.000), casi el doble de la tasa de todos los trabajadores estadounidenses, y una de las tasas más altas de lesiones/enfermedades entre los trabajadores marítimos.
- En un estudio posterior en el que se analizaron 48

accidentes de trabajadores de reparación naval, la parte del cuerpo más frecuentemente afectada por los accidentes fueron las manos, las extremidades inferiores y los ojos, y los accidentes más graves afectaron principalmente a las manos y las extremidades superiores. La mayoría de los accidentes, el 62,5%, se produjeron a bordo y el resto en el taller.

- El historial de seguridad marítima de Canadá durante el periodo 2007-2011 ha mostrado notables mejoras, como se muestra en las tablas S14 y S15. Durante ese periodo, los accidentes disminuyeron un 31,5%, de 400 a 274, mientras que las víctimas mortales se redujeron de 13 a 12. La tasa de accidentes por millón de buques-kilómetro se redujo en un 10,1% a 19,5.
-

Ship Building and Repair Fatality File

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

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

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

The workers lost sight of the man after he fell to the bottom of the ship but maintained audible contact with him till, he became

unresponsive, officials said in an incident report.

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

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

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

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

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

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

Ship Building and Repair Fatality File – Spanish

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

de un barco.

Un hombre de Carolina del Sur murió tras caer desde una altura de 100 pies al fondo de la chimenea de un barco mientras trabajaba, según informaron las autoridades.

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

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

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

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

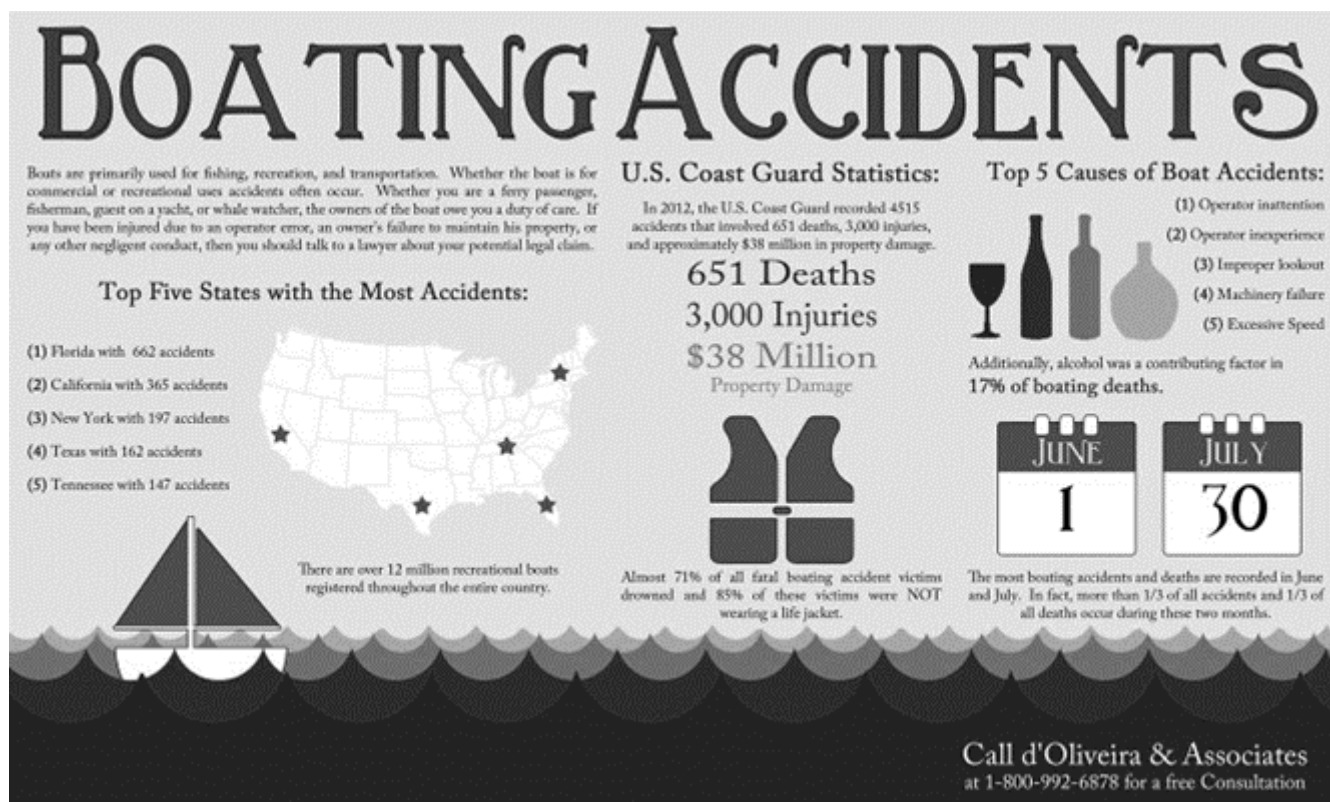
El incidente está siendo investigado por la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo del Departamento de Trabajo estadounidense.

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

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

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

Ship Building and Repair Infographic



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

Ship Building and Repair Infographic – Spanish

ACCIDENTES MARÍTIMOS



Algunos de los océanos más icónicos son también los que corren mayor riesgo. Se ha descubierto que el Mar de China Meridional y las Indias Orientales, el Mediterráneo Oriental y el Mar Negro, el Mar del Norte y las Islas Británicas representan una zona de riesgo para las embarcaciones. WWF recalca la importancia de garantizar que la construcción, mantenimiento y operación de los buques sea de alta calidad a fin de reducir el riesgo de accidentes.



50%
LOS BUQUES DE CARGA GENERAL REPRESENTAN CASI EL 50% DE LOS TIPOS DE BUQUES PERDIDOS EN EL MAR.



NAUFRAGIOS

50%
PÉRDIDAS DE EMBARCACIONES AL AÑO
Los hundimientos provocados por mal tiempo, fugas o por que la embarcación se rompe en dos, exceptuando colisiones, son responsables del 50% de las pérdidas de embarcaciones cada año.



90%
EL TRANSPORTE MARÍTIMO PROPORCIONA EL 90% DEL COMERCIO MUNDIAL

DERRAME DE PETRÓLEO DEL PRESTIGE

En el 2002, el hundimiento del buque petrolero Prestige generó un derrame de alrededor de 70,000 toneladas de petróleo al Océano Atlántico frente a las costas españolas. El hecho provocó no sólo impactos ecológicos, sino también pérdidas económicas estimadas en 8 mil millones de euros. Sin embargo, de esta catástrofe surgió un puente de entendimiento entre pescadores y ambientalistas que continúa hasta ahora.

POR MARES MÁS SEGUROS

- La industria del transporte marítimo necesita promover una mayor responsabilidad en propietarios y operadores.
- Las embarcaciones deben registrarse bajo mejores estados de abanderamiento.
- Deben identificarse los estados de abanderamiento irresponsables y con mal desempeño.
- Debe crearse un escrutinio público ante prácticas inseguras.

DEFINICIÓN DE ESTADO DE ABANDERAMIENTO

El estado de abanderamiento corresponde al país bajo el cual se registra la embarcación y que tiene la autoridad y responsabilidad de aplicar normas a dichos buques.

172

BUQUES SE PERDIERON EN EL MAR, EN 2010

FACTORES DE RIESGO

Existe una mayor probabilidad de que ocurra un accidente cuanto se combinan los siguientes factores:

Zonas de riesgo claves + Buques de más de 10 años + Estados de abanderamiento con mal desempeño + Ser un buque de carga general o pesquero =



ENCALLAMIENTO

Los buques que naufragan o encallan por chocar con el lecho marino, las costas o naufragios submarinos representan la segunda causa más común de pérdidas de embarcaciones.



VALOR ECONÓMICO DEL TRIÁNGULO DE CORAL

Los accidentes marítimos en el Triángulo del Coral pueden causar un gran impacto en el sustento y la seguridad alimentaria de los 120 millones de personas que dependen de los recursos del área.

Los recursos marítimos contribuyen a la creciente industria turística basada en la naturaleza, la cual es valorada en más de US\$12 mil millones al año.



El desove del atún y sus zonas de cría mantienen la industria atunera y abastecen a millones de consumidores en el mundo.

Fuente: <https://wwf.panda.org>

Use Your Head, Wear Your Hard Hat Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

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

WHAT'S THE DANGER

GUARD YOUR HEAD AGAINST WORKPLACE HAZARD

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

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

EFFECTS OF A HEAD INJURY

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

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

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

More severe brain injuries can result in comas, concussions, and even death. The treatment for head and brain injuries can be extensive and require assisted living arrangements, a battery of diagnostic testing, a host of neurological specialists, experimental testing, and serious medication.

HOW TO PROTECT YOURSELF

WHAT WORKERS NEED TO KNOW ABOUT HARD HATS

The suspension system—the adjustable, inner portion of a hard hat—serves as a shock absorber. It withstands the impact from a

strike to the head and spreads it out evenly over a larger area. Even if the hard hat dents or shatters as the result of an impact, it can still take some force out of the strike to the head. Just as important as having a hard hat when required is making sure it's in good condition and fits properly.

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

HOW WORKERS NEED TO USE A HARD HAT SAFELY

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

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

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

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

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

FOR HARD HATS TO BE EFFECTIVE, WORKERS SHOULD CONSIDER THE

FOLLOWING

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

Tips To Keep A Hard Hat In Optimum Shape.

1. Regularly inspect hard hats for any damage and replace them as often as necessary. Check for cracks and holes daily, and remember that paints, cleaning agents, and UV light can weaken the surface of the hat.
2. Clean hard hats daily. Doing so can extend its useful life.
3. Check the suspension system regularly for wear and tear.
4. Store hard hats in a shaded, well-ventilated area. Sunlight and extreme heat can damage caps over time.
5. Do not apply labels or stickers since they may hide cracks or other damage.
6. Do not create holes into a hard hat since doing so may damage its ability to protect.

FINAL WORD

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

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

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

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

CUÁL ES EL PELIGRO

PROTEJA SU CABEZA CONTRA LOS RIESGOS LABORALES

Todo trabajador debe llevar protección para la cabeza si corre el riesgo de sufrir estos peligros comunes:

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

EFFECTOS DE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

Los traumatismos craneoencefálicos pueden provocar daños a largo plazo e incluso la muerte, con lesiones que a menudo incluyen

pérdida de memoria, fractura de huesos y daños en la columna vertebral, algunos de los cuales no pueden curarse.

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

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

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

COMO PROTEGERSE

LO QUE LOS TRABAJADORES DEBEN SABER SOBRE LOS CASCOS

El sistema de suspensión -la parte interior ajustable del casco- actúa como amortiguador. Soporta el impacto de un golpe en la cabeza y lo distribuye uniformemente sobre un área mayor. Incluso si el casco se abolla o se rompe como resultado de un impacto, todavía puede absorber parte de la fuerza del golpe en la cabeza. Tan importante como tener un casco cuando se necesita es asegurarse de que está en buenas condiciones y se ajusta correctamente.

Si el casco recibe algún tipo de impacto fuerte -incluso si permanece intacto- debe ser sustituido porque el mecanismo de suspensión se ha visto comprometido. Los cascos almacenados en

condiciones de calor extremo o luz solar directa pueden desgastarse antes o dañarse más rápidamente.

CÓMO DEBEN UTILIZAR LOS TRABAJADORES UN CASCO DE SEGURIDAD

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

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

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

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

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

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

- **Ajuste.** Para obtener la máxima protección, el casco debe ajustarse bien a la cabeza y la suspensión debe ser ceñida.
- **Inspección.** Los usuarios deben inspeccionar el casco y la suspensión con frecuencia. La suspensión debe sustituirse anualmente y el casco cada dos a cinco años, dependiendo del uso. (Asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante).

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

Consejos Para Mantener Un Casco En Óptima Forma.

1. Inspeccione regularmente los cascos en busca de daños y sustitúyalos tan a menudo como sea necesario. Compruebe diariamente si hay grietas y agujeros, y recuerde que las pinturas, los productos de limpieza y la luz ultravioleta pueden debilitar la superficie del casco.
2. Limpie los cascos a diario. Hacerlo puede alargar su vida útil.
3. Compruebe regularmente el desgaste del sistema de suspensión.
4. Guarde los cascos en un lugar sombreado y bien ventilado. La luz solar y el calor extremo pueden dañar los cascos con el tiempo.
5. No coloque etiquetas o pegatinas ya que pueden ocultar grietas u otros daños.
6. No haga agujeros en los cascos, ya que pueden dañar su capacidad de protección.

CONCLUSIÓN

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