

Bike Messenger Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los trabajadores de la mensajería en bicicleta prestan un servicio de entrega rápida de documentos y paquetes, normalmente en entornos de grandes ciudades.

CUÁL ES EL PELIGRO

Vehículos, camiones, trolebuses, trenes, autobuses y peatones son algunos de los peligros a los que se enfrentan los bici mensajeros. La necesidad de un servicio rápido y eficaz en zonas urbanas densas exige que los mensajeros en bicicleta mantengan la vista puesta en la seguridad mientras circulan por las calles.

COMO PROTEGERSE

CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA EL REPARTIDOR EN BICICLETA

Monte una bicicleta que se adapte correctamente

Debe poder colocarse cómodamente sobre la bicicleta, tener una extensión completa de las piernas al pedalear y poder tocar el suelo con los pies.

Realice una comprobación de seguridad A-B-C de 30 segundos antes de montar en la bicicleta

Pellizque los neumáticos para comprobar la presión del aire. Apriete los frenos delantero y trasero. Haga girar los pedales para confirmar que la cadena se mueve suavemente. Si encuentra algún problema, arréglole antes de salir a rodar.

Sea visible

Asegúrese de que su bicicleta tiene luces delanteras blancas y

luces traseras rojas y utilícelas desde el anochecer hasta el amanecer. Ambas ruedas deben tener reflectores. Use ropa de colores brillantes y/o reflectantes. Nunca dé por sentado que otro vehículo o peatón le ve. Equipe su bicicleta con un timbre o bocina.

Utilice un casco homologado que se adapte a su cabeza

Lleve siempre puesto el casco de la bicicleta; puede protegerle de las lesiones en la cabeza en caso de accidente. El casco debe quedar bien ajustado y asentarse en la parte superior de la cabeza, sin inclinarse hacia atrás. Abroche bien la correa de la barbilla y asegúrese de que el casco no interfiere con su visión.

Mantenga su entrega asegurada

Coloque su entrega en una cesta, alforja (bolsa de sillín) o mochila que esté bien sujeta a su bicicleta o a su persona y que no afecte a su equilibrio. Nunca lleve objetos en las manos o en el manillar.

Limite las distracciones

Mantenga las manos en la bicicleta y los ojos en la carretera utilizando un soporte para el teléfono móvil y repasando las indicaciones antes de comenzar el viaje. Pon el volumen alto para poder escuchar las indicaciones de navegación. Si necesita manejar su teléfono, hágalo sólo cuando esté detenido y fuera de la carretera.

Conduzca de forma previsible y obedezca las leyes de tráfico

Los ciclistas están sujetos a las mismas leyes de tráfico que los vehículos. Deténgase ante las señales de stop y los semáforos y circule por el carril y el sentido de circulación correctos. No circule por autopistas, autovías o carreteras interestatales a menos que esté autorizado por las señales. No circule por las aceras; cuando llegue a su destino, desmóntese y camine con la bicicleta por la acera. Mantenga una velocidad segura.

Conduzca de forma defensiva

Deje espacio entre usted y los vehículos y peatones. No se aferre a otro vehículo para “saltarse” un tramo. Mire hacia delante para detectar peligros como carreteras resbaladizas o irregulares, obras y tráfico bloqueado. Mantenga ambas manos en el manillar para tener el máximo control. No dé por sentado lo que va a hacer otro conductor o peatón; espere a que haya terminado su maniobra antes de proceder. Haga señales con las manos para comunicar sus intenciones a los conductores y peatones.

Exposición a los elementos

Los mensajeros en bicicleta están expuestos al tráfico y a los elementos durante todo el año. Tome precauciones para el estrés por calor y frío; manténgase hidratado y use capas ligeras de ropa. Utilice protector solar y gafas de sol con filtro ultravioleta (UV) para proteger sus ojos y su piel del sol. Respirar los gases de escape de los vehículos puede irritar los ojos o las vías respiratorias, así que mantén la distancia con los vehículos que emiten demasiados gases.

CONCLUSIÓN

Los trabajadores de la mensajería en bicicleta necesitan más protocolos de seguridad de lo que parece. La concentración, la condición física y el buen juicio son los componentes clave para el éxito de un programa de seguridad para mensajeros en bicicleta.

Bike Messenger Safety Stats and Facts

FACTS

Bike messengers should be aware that any of the following can cause serious bodily harm

1. Motor Vehicle Collisions: Distracted drivers, drivers with road rage, speeding, and even vehicle part failure can all result in a car crash that could easily kill a messenger.

2. Being “Doored”: When a car passenger opens their door right in front of a bike rider, causing them to crash into the door.

3. Pedestrians: Pedestrians frequently step right into bike lanes without first looking, causing a collision between body and bike.

4. Accidents Caused by Poorly Maintained Roads: Towns, townships, cities, and states are responsible for maintaining roads, street signs, and traffic lights. Potholes, missing street signs, and broken sidewalks are all serious issues that could result in an accident.

5. Injuries Commonly Diagnosed After a Bike Messenger Accident

- **Traumatic Brain Injury:** Even with a helmet, a traumatic brain injury can occur. Damage to the brain can cause issues with mobility, fine motor skills, memory, speech, vision, and sense of smell.
- **Spinal Trauma:** Damage can impact the vertebrae, spinal cord, nerves, and muscles.
- **Damage To Internal Organs:** Any of the internal organs can be bruised, torn, impaled, or punctured in an accident.

STATS

- The number of deaths from bicycle incidents increased 6% in 2019 and 37% in the last 10 years, from 793 in 2010 to 1,089 in 2019. Of the 1,089 bicyclist deaths in 2019, 712 involved motor vehicles.
- 62 percent of working cyclists interviewed in a 2017 survey by the Biking Public Project said that they had been

involved in a motor-vehicle collision at least once, and an average of 30 percent said they had missed work because of work-related injuries in the last year.

- Bicyclist deaths were 8 times higher in males than females. Alcohol was involved in 37% of crashes.
 - The average age of cyclists who died in motor-vehicle collisions increased from 2007, when it was 40, to between 41 and 47 in 2018.
 - Around 75% of fatal or serious cyclist accidents occur in urban areas and 80% of cyclist casualties occur in daylight. These injuries are often caused by cyclist and driver inattentiveness.
-

Bike Messenger Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los mensajeros en bicicleta deben ser conscientes de que cualquiera de las siguientes situaciones puede causar daños corporales graves

1. Colisiones de vehículos de motor: Los conductores distraídos, los conductores con rabia en la carretera, el exceso de velocidad e incluso el fallo de una pieza del vehículo pueden provocar un accidente de coche que podría matar fácilmente a un mensajero.

2. Ser “embestido”: Cuando un pasajero de un vehículo abre su puerta justo delante de un ciclista, haciendo que se estrelle contra la puerta.

3. Peatones: Los peatones se meten con frecuencia en el carril bici sin mirar primero, provocando una colisión entre el cuerpo y

la bicicleta.

4. Accidentes causados por el mal mantenimiento de las carreteras:

Los pueblos, las ciudades y los estados son responsables del mantenimiento de las carreteras, las señales de tráfico y los semáforos. Los baches, la falta de señales de tráfico y las aceras rotas son problemas graves que pueden provocar un accidente.

5. Lesiones que se suelen diagnosticar tras un accidente de moto-mensajero

- **Lesión cerebral traumática:** Incluso con un casco, puede producirse una lesión cerebral traumática. El daño al cerebro puede causar problemas con la movilidad, las habilidades motoras finas, la memoria, el habla, la visión y el sentido del olfato.
- **Traumatismo vertebral:** Los daños pueden afectar a las vértebras, la médula espinal, los nervios y los músculos.
- **Daños en los órganos internos:** Cualquiera de los órganos internos puede ser magullado, desgarrado, empalado o perforado en un accidente.

ESTADÍSTICAS

- El número de muertes por incidentes en bicicleta aumentó un 6% en 2019 y un 37% en los últimos 10 años, pasando de 793 en 2010 a 1.089 en 2019. De las 1.089 muertes de ciclistas en 2019, 712 implicaron a vehículos de motor.
- El 62% de los ciclistas trabajadores entrevistados en una encuesta de 2017 por el Biking Public Project dijeron que habían estado involucrados en una colisión con un vehículo de motor al menos una vez, y un promedio del 30% dijo que había faltado al trabajo debido a lesiones relacionadas con el trabajo en el último año.
- Las muertes de ciclistas fueron 8 veces mayores en los hombres que en las mujeres. El alcohol estuvo implicado en el 37% de los accidentes.
- La edad media de los ciclistas fallecidos en colisiones con vehículos de motor aumentó de 2007, cuando era de 40 años, a

entre 41 y 47 años en 2018.

- Alrededor del 75% de los accidentes mortales o graves de ciclistas se producen en zonas urbanas y el 80% de las víctimas ciclistas se producen de día. Estas lesiones suelen estar causadas por la falta de atención de ciclistas y conductores.
-

Battery Handling Safety Stats and Facts

FACTS

1. The acid used as an electrolyte in batteries is very corrosive and can cause injuries if splashed or spilled into workers.
2. Batteries commonly explode when improperly boosted, leading to worker exposure to risk of acid burns and injuries from flying objects.
3. Lead-acid batteries are built with a number of individual cells containing layers of lead plates immersed in sulphuric acid. When the sulphuric acid comes into contact with the lead plate, energy is produced. The battery will have a negative and a positive terminal on the top or side of the battery, and will have vent caps on top. The purpose of the vent caps is to allow for the escape of gases formed when the battery is charging. In addition, the vent caps allow water and acid levels of the battery to be checked during maintenance.
4. Lead-acid batteries can produce explosive mixtures of hydrogen and oxygen gases when they are being charged. If ventilation is poor, the escaping hydrogen creates an explosive atmosphere around the battery. Always keep sparks,

flames, burning cigarettes, and other sources of ignition away from the battery recharging area because the gas can be ignited. The result of an explosion could be severe burns and/or fire.

STATS

- Nearly 2,300 people in the U.S. are injured each year while working with or around **lead acid batteries**.
 - More than 3,500 people of all ages swallow button batteries every year in the United States. Most pass through the body and are eliminated, but sometimes they get hung up in the esophagus. An electrical current can form in the body and hydroxide, an alkaline chemical, can cause tissue burns that can be fatal.
 - Crown forklifts predict that 10% of **batteries fail** prematurely due to improper charging. If forklift operators know the forklift has a low charge, they may push the truck to make it through its shift without having to recharge or swap trucks. That 10% of premature failing also means 10% of your lift trucks will be creating delay through ineffective batteries.
 - OSHA estimates that each year, approximately 85 workers are killed in forklift-related accidents. In addition, 34,900 accidents result in serious injury, with another 61,800 classified as non-serious. One of the hazards workers must contend with when **operating forklifts is the battery**.
-

Battery Handling Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. El ácido utilizado como electrolito en las baterías es muy corrosivo y puede causar lesiones si se salpica o se derrama sobre los trabajadores.
2. Las baterías suelen explotar cuando se impulsan de forma inadecuada, lo que conlleva la exposición de los trabajadores al riesgo de quemaduras por ácido y lesiones por objetos voladores.
3. Las baterías de plomo-ácido se construyen con varias celdas individuales que contienen capas de placas de plomo sumergidas en ácido sulfúrico. Cuando el ácido sulfúrico entra en contacto con la placa de plomo, se produce energía. La batería tendrá un terminal negativo y otro positivo en la parte superior o lateral de la batería y tendrá tapas de ventilación en la parte superior. El propósito de las tapas de ventilación es permitir el escape de los gases que se forman cuando la batería se está cargando. Además, los tapones de ventilación permiten comprobar los niveles de agua y ácido de la batería durante el mantenimiento.
4. Las baterías de plomo-ácido pueden producir mezclas explosivas de gases de hidrógeno y oxígeno cuando se están cargando. Si la ventilación es deficiente, el hidrógeno que se escapa crea una atmósfera explosiva alrededor de la batería. Mantenga siempre las chispas, las llamas, los cigarrillos encendidos y otras fuentes de ignición lejos de la zona de recarga de la batería, ya que el gas puede inflamarse. El resultado de una explosión podría ser quemaduras graves y/o un incendio.

ESTADÍSTICAS

- Cerca de 2.300 personas se lesionan cada año en Estados Unidos al trabajar con baterías de plomo o cerca de ellas.
- Más de 3.500 personas de todas las edades se tragan pilas de botón cada año en Estados Unidos. La mayoría pasan por el cuerpo y se eliminan, pero a veces se quedan atascadas en el esófago. Se puede formar una corriente eléctrica en el

cuerpo y el hidróxido, una sustancia química alcalina, puede causar quemaduras en los tejidos que pueden ser mortales.

- Las carretillas Si los operarios de las carretillas saben que la carretilla tiene poca carga, es posible que empujen la carretilla para llegar al final de su turno sin tener que recargar o cambiar de carretilla. Ese 10% de fallos prematuros también significa que el 10% de sus carretillas elevadoras estarán creando retrasos por culpa de baterías ineficaces.
 - La OSHA estima que cada año mueren aproximadamente 85 trabajadores en accidentes relacionados con las carretillas elevadoras. Además, 34.900 accidentes provocan lesiones graves, y otros 61.800 se clasifican como no graves. Uno de los peligros a los que deben enfrentarse los trabajadores cuando manejan carretillas elevadoras es la batería.
-

Bike Messenger Safety Fatality File

Bike Messenger Killed in Downtown S.F. Crash

A bicycle messenger was struck and killed by a delivery van on Market Street yesterday – the second fatal bicycle accident this week in downtown San Francisco.

The two deaths have cast a shadow over tonight's monthly Critical Mass ride through the city. Many cyclists who have participated in earlier Critical Mass rides have called for safety improvements in the downtown area.

San Francisco police Sergeant Mike Mahoney said the preliminary investigation indicates Moe either did not see the van or thought

he could beat it across the roadway.

The van slammed into the bicyclist, and Moe “flew in the air about 15 to 20 feet,” Mahoney said. He landed headfirst on the curb with his head against a newsstand, according to witnesses, about 30 of whom rushed to the scene after the accident and began frantically calling for help.

Moe was not wearing a helmet.

Moe was taken to San Francisco General Hospital, where he died at 4 p.m., according to hospital spokeswoman Gloria Rodriguez.

“It’s tragic, and it’s really frustrating,” said Adam Gubser, assistant bicycle program manager for the city’s Department of Parking and Traffic. “Unfortunately, the harsh reality of being a bicyclist is that when you get into a fender- bender, you’re under the tires.”

The driver of the van, William Gamarra, 27, of Millbrae, was driving on a suspended license, according to officer John Fulwood, but he apparently did not break any traffic laws and was not cited. He was given a blood test, but the results were not available yesterday.

Bike Messenger Safety Fatality File – Spanish

Un mensajero en bicicleta muere en un accidente en el centro de San

Francisco

Un mensajero en bicicleta fue atropellado y muerto por una furgoneta de reparto en Market Street ayer – el segundo accidente mortal en bicicleta esta semana en el centro de San Francisco.

Las dos muertes han ensombrecido la marcha mensual de la Masa Crítica que se celebrará esta noche en la ciudad. Muchos ciclistas que han participado en anteriores marchas de la Masa Crítica han pedido que se mejore la seguridad en el centro de la ciudad.

El sargento de la policía de San Francisco, Mike Mahoney, dijo que la investigación preliminar indica que Moe no vio la furgoneta o pensó que podía ganarle el paso.

La furgoneta chocó con el ciclista y Moe “voló por los aires unos 4 ó 5 metros”, dijo Mahoney. Aterrizó de cabeza en el bordillo con la cabeza contra un quiosco de prensa, según los testigos, unos 30 de los cuales corrieron al lugar del accidente y empezaron a pedir ayuda frenéticamente.

Moe no llevaba casco.

Moe fue trasladado al Hospital General de San Francisco, donde murió a las 4 de la tarde, según la portavoz del hospital, Gloria Rodríguez.

“Es trágico, y es realmente frustrante”, dijo Adam Gubser, subdirector del programa de bicicletas del Departamento de Aparcamiento y Tráfico de la ciudad. “Desgraciadamente, la dura realidad de ser un ciclista es que cuando te metes en un choque, estás bajo los neumáticos”.

El conductor de la furgoneta, William Gamarra, de 27 años, de Millbrae, conducía con una licencia suspendida, según el oficial John Fulwood, pero aparentemente no infringió ninguna ley de tráfico y no fue citado. Se le hizo un análisis de sangre, pero los resultados no estaban disponibles ayer.

Bike Messenger Safety Picture This

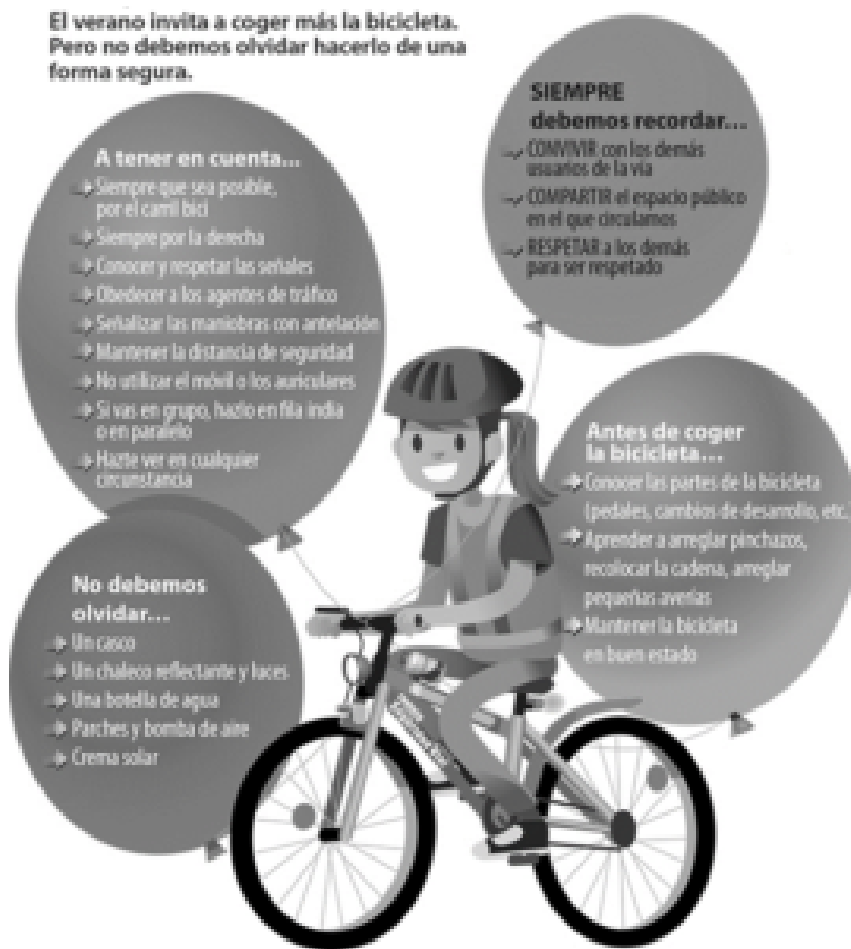


Source:

<https://www.tommiemedia.com/news/infographic-bicycle-safety-tips/>

Bike Messenger Safety Picture

This – Spanish



Fuente: <https://revista.dgt.es>

Boiler Safety Meeting Kit

WHAT BOILER SAFETY MEANS

Boiler operation consists of many tasks to keep a boiler operating safely and efficiently. These tasks include tracking many data points, such as boiler pressure and temperature, boiler exhaust temperature, feedwater pressure and temperature, and boiler and water column blowdown timing. Continual checks should also be a part of any maintenance program.

DANGERS/HAZARDS OF BOILER OPERATIONS

Boilers are gas-fired or electric closed vessels that heat water or other liquid to generate steam. The steam is superheated under pressure and used for power, heating, or other industrial purposes. Though boilers are usually equipped with a pressure relief valve, if the boiler fails to contain the expansion pressure, the steam energy is released instantly. This combination of exploding metal and superheated steam can be extremely dangerous.

SPECIFIC DANGERS/HAZARDS

- Many older boilers and hot water and steam piping may have asbestos insulation coatings, wraps, or “lagging.” Workers should periodically inspect these areas to make sure that the materials are not damaged, flaking, or deteriorating. Damaged materials should be reported and repaired or removed immediately by a certified asbestos contractor. Signs of cracked surfaces, bulges, corrosion, or other deformities should be repaired by an authorized technician immediately.
- Sudden changes in temperature can warp or rupture the boiler. Boiler operators should ensure that the fuel system, including valves, lines, and tanks, is operating properly with no leaks. To prevent furnace explosions, it is imperative that boiler operators purge the boiler before ignition of the burner. Workers should check the fuel to air ratio, the condition of the draft, and the flame to make sure that it is not too high and not smoky.

BOILER MAINTENANCE

Examples of boiler maintenance and the dangers of neglecting them.

1. **Regular checks of safety equipment (LWCO, ALWCO, safety valves, gas/fuel train valves, etc.) is the first line of defense against major failure.** While many of these items will be looked at during the annual inspection by the

jurisdiction or the insurance company, once a year is not enough. All these items should be checked and tested regularly to avoid any problems.

2. **Tracking the boiler operating pressure and temperature as well as the exhaust temperature allows the operator to trace any system inefficiencies.** If an operator notices the boiler pressure is consistently higher than the operational set point, that is reason to suspect an issue with the control switch operation. If an operator notices that the boiler exhaust temperature is consistently higher than 50°-100°F above the steam temperature, burner combustion should be retuned as well as checking the boiler internals for signs of scale, which will reduce the heat transfer rates and ultimately cause tube failures.
3. **Tracking the feedwater pressure and temperature allows the operator to notice any trends in proper feedwater system operation.** If the pressure or temperature are out of normal range, the feedwater may be unable to enter the boiler, or damage can result from thermal shocking. When the temperature differential between feedwater and boiler water is significant, thermal fatigue will begin to take effect on the boiler. This will be seen first at the feedwater coupling, which will develop cracks that will propagate into the boiler shell.
4. **Checking the flame in the sight glass** is an easy way to catch tuning or impingement issues before they become a major concern, and neglecting to check can result in poor combustion and potential boiler system failure. Burner explosions are also a major concern to look out for.
5. **Checking the water treatment equipment and taking water samples** ensures treatment and supply issues do not go unnoticed, which result in boiler inefficiencies, improper operation, unsafe conditions, and even component failures. Infrequent or complete lack of blowdown during boiler operation will also result in a high concentration of impurities that contribute to scale, corrosion, carry over, and other operational concerns.

REASONS FOR BOILER MAINTENANCE NEGLECT

Lack of Training and Cost Cutting: While training may seem like an unnecessary expenditure at times, properly trained operation and maintenance personnel will ultimately save the owner money by way of efficient operation, preventive maintenance, and continued service.

Revenues Down: When revenues are down, preventive maintenance is often seen as an area where expenditures can be minimized.

BEST BOILER WORK PRACTICES

Good Housekeeping: The area around the boiler should be kept clean of dust and debris, and no flammable materials should be stored near any boiler. Floors are often sealed concrete and can be very slippery when wet. Spills should be mopped or cleaned up immediately. Make sure that adequate lighting is provided.

Authorized Boiler Repair Technicians: Boiler repairs are allowed only by authorized boiler repair technicians. When entering a boiler for service or repair, authorized boiler repair workers should treat the vessel as a permit-required confined space. When the boiler is shut down for repair, all sources of energy should be isolated using approved lockout/tagout procedures.

Consistent Boiler Maintenance: Boiler operation should be performed on a weekly, monthly, semi-annual, and annual basis in accordance with the manufacturer's recommendations.

FINAL WORD

Boiler Maintenance Neglect can be traced to lack of training and the implementation of cost-cutting strategies. Preventative maintenance is often seen as an area where expenditures can be reduced.

Boiler Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

QUÉ SIGNIFICA LA SEGURIDAD DE LAS CALDERAS

El funcionamiento de la caldera consiste en muchas tareas para mantener una caldera funcionando de forma segura y eficiente. Estas tareas incluyen el seguimiento de muchos puntos de datos, como la presión y la temperatura de la caldera, la temperatura de los gases de escape de la caldera, la presión y la temperatura del agua de alimentación y el tiempo de purga de la caldera y la columna de agua. Las comprobaciones continuas también deben formar parte de cualquier programa de mantenimiento.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS/RIESGOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA

Las calderas son recipientes cerrados de gas o eléctricos que calientan agua u otro líquido para generar vapor. El vapor se sobrecalienta a presión y se utiliza para obtener energía, calefacción u otros fines industriales. Aunque las calderas suelen estar equipadas con una válvula de alivio de presión, si la caldera no consigue contener la presión de expansión, la energía del vapor se libera instantáneamente. Esta combinación de metal que explota y vapor sobrecalentado puede ser extremadamente peligrosa.

PELIGROS/RIESGOS ESPECÍFICOS

- Muchas calderas antiguas y tuberías de agua caliente y vapor pueden tener revestimientos aislantes de amianto,

envoltorios o “revestimiento”. Los trabajadores deben inspeccionar periódicamente estas zonas para asegurarse de que los materiales no están dañados, descascarillados o deteriorados. Los materiales dañados deben ser notificados y reparados o retirados inmediatamente por un contratista de amianto certificado. Los signos de superficies agrietadas, abultamientos, corrosión u otras deformidades deben ser reparados inmediatamente por un técnico autorizado.

- Los cambios bruscos de temperatura pueden deformar o romper la caldera. Los operadores de la caldera deben asegurarse de que el sistema de combustible, incluidas las válvulas, las tuberías y los depósitos, funcione correctamente y no tenga fugas. Para evitar explosiones en el horno, es imprescindible que los operarios de la caldera la purguen antes de encender el quemador. Los operarios deben comprobar la proporción de combustible y aire, el estado del tiro y la llama para asegurarse de que no es demasiado alta y no produce humo.

COMO PROTEGERSE

MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

Ejemplos de mantenimiento de calderas y los peligros de descuidarlas.

1. **Las revisiones periódicas de los equipos de seguridad (LWCO, ALWCO, válvulas de seguridad, válvulas del tren de gas/combustible, etc.) son la primera línea de defensa contra fallos importantes.** Aunque muchos de estos elementos se revisarán durante la inspección anual por parte de la jurisdicción o la compañía de seguros, una vez al año no es suficiente. Todos estos elementos deben ser revisados y probados regularmente para evitar cualquier problema.
2. **El seguimiento de la presión y la temperatura de funcionamiento de la caldera, así como de la temperatura de los gases de escape, permite al operador detectar cualquier ineficiencia del sistema.** Si un operador observa que la presión de la caldera es constantemente superior al punto de

ajuste operativo, es motivo para sospechar que hay un problema con el funcionamiento del interruptor de control. Si un operador observa que la temperatura de escape de la caldera es sistemáticamente superior a 50°-100°F por encima de la temperatura del vapor, debe reajustarse la combustión del quemador, así como comprobar las partes internas de la caldera en busca de signos de incrustación, que reducirán las tasas de transferencia de calor y, en última instancia, causarán fallos en los tubos.

3. **El seguimiento de la presión y la temperatura del agua de alimentación permite al operador observar cualquier tendencia en el funcionamiento adecuado del sistema de agua de alimentación.** Si la presión o la temperatura están fuera del rango normal, es posible que el agua de alimentación no pueda entrar en la caldera o que se produzcan daños por choque térmico. Cuando la diferencia de temperatura entre el agua de alimentación y el agua de la caldera es significativa, la fatiga térmica comenzará a tener efecto en la caldera. Esto se observará en primer lugar en el acoplamiento del agua de alimentación, que desarrollará grietas que se propagarán hacia el cuerpo de la caldera.
4. **Comprobar la llama en la mirilla** es una forma fácil de detectar problemas de ajuste o de impacto antes de que se conviertan en un problema importante, y no comprobarlo puede provocar una mala combustión y un posible fallo del sistema de la caldera. Las explosiones del quemador también son una preocupación importante a la que hay que prestar atención.
5. **La comprobación del equipo de tratamiento de agua** y la toma de muestras de agua garantizan que no pasen desapercibidos los problemas de tratamiento y suministro, que dan lugar a la ineficacia de la caldera, a un funcionamiento inadecuado, a condiciones inseguras e incluso a fallos de los componentes. La falta de purga frecuente o total durante el funcionamiento de la caldera también dará lugar a una alta concentración de impurezas que contribuyen a la formación de incrustaciones, la corrosión, el arrastre y otros problemas de funcionamiento.

RAZONES DE LA NEGLIGENCIA EN EL MANTENIMIENTO DE LAS CALDERAS

Falta de capacitación y reducción de costes: Aunque a veces la capacitación puede parecer un gasto innecesario, el personal de operación y mantenimiento debidamente capacitado terminará por ahorrarle dinero al propietario por medio de una operación eficiente, mantenimiento preventivo y servicio continuo.

Reducción de los ingresos: Cuando los ingresos disminuyen, el mantenimiento preventivo se considera a menudo como un área en la que se pueden minimizar los gastos.

MEJORES PRÁCTICAS DE TRABAJO EN CALDERAS

Buena limpieza: La zona que rodea a la caldera debe mantenerse limpia de polvo y residuos, y no deben almacenarse materiales inflamables cerca de ninguna caldera. Los suelos suelen ser de hormigón sellado y pueden ser muy resbaladizos cuando están mojados. Los derrames deben fregarse o limpiarse inmediatamente. Asegúrese de que hay una iluminación adecuada.

Técnicos autorizados para la reparación de calderas: Las reparaciones de calderas están permitidas únicamente por técnicos autorizados para la reparación de calderas. Al entrar en una caldera para su mantenimiento o reparación, los trabajadores autorizados de reparación de calderas deben tratar el recipiente como un espacio confinado con permiso. Cuando la caldera se apaga para su reparación, todas las fuentes de energía deben ser aisladas utilizando procedimientos aprobados de bloqueo/etiquetado.

Mantenimiento constante de la caldera: El funcionamiento de la caldera debe realizarse semanal, mensual, semestral y anualmente de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

CONCLUSIÓN

El descuido en el mantenimiento de las calderas puede deberse a la falta de capacitación y a la aplicación de estrategias de reducción de costes. El mantenimiento preventivo suele considerarse un área en la que se pueden reducir los gastos.

Battery Handling Safety Fatality File

A 68-year-old boat repairman died from burn injuries he received from a battery explosion and fire. The CA/FACE investigator learned of this incident on May 29, 2007, through a facsimile from the Santa Ana District Office of the Division of Occupational Safety and Health (Cal/OSHA). Contact with the victim's employer was made on June 4, 2007. On June 7, 2007, the CA/FACE investigator traveled to the company that employed the victim and interviewed the company's owner and other employees in the shop. Photographs of the incident scene were taken.

The employer of the victim was a small service, maintenance, and sales shop of trailed boats. The company had been in business for over 20 years and had two employees.

The victim had worked for the company for about two and one half years as a private contractor. He only worked when needed. The victim had a key to the shop and came and went as he desired.

The company did not have a safety program or an Injury and Illness Prevention Program (IIPP). The company did not have a training program that provided safety training to employees. The victim was experienced in boat maintenance and repair. According to the company owner, the victim had been a technical representative for a major outboard motor manufacturer in Florida for many years and taught boating safety classes.

Investigation

The site of the incident was a maintenance and service shop for trailed boats. On the day of the incident the victim went to the shop and let himself in with his own key. The victim placed a marine battery on the floor of the shop near a battery charger and a customer's boat. The victim was attempting to attach a battery

charger to a marine battery when the battery exploded. The explosion caught the customer's boat and the victim on fire. The victim attempted to put the fire out on the boat even though he was on fire himself. Passersby saw the fire and called 911. The paramedics and fire department arrived and treated the victim, then transported him to a local hospital where he died from his injuries.

Cause of Death

The cause of death according to the death certificate was thermal burns.

Battery Handling Safety Fatality File – Spanish

Un reparador de embarcaciones de 68 años murió a causa de las quemaduras que recibió por la explosión e incendio de una batería. El investigador de CA/FACE tuvo conocimiento de este incidente el 29 de mayo de 2007, a través de un facsímil de la Oficina del Distrito de Santa Ana de la División de Seguridad y Salud Ocupacional (Cal/OSHA). Se contactó con el empleador de la víctima el 4 de junio de 2007. El 7 de junio de 2007, el investigador de la CA/FACE se desplazó a la empresa que empleaba a la víctima y entrevistó al propietario de la empresa y a otros empleados del taller. Se tomaron fotografías del lugar del incidente.

El empleador de la víctima era un pequeño taller de servicio, mantenimiento y venta de embarcaciones remolcadas. La empresa llevaba más de 20 años funcionando y tenía dos empleados.

La víctima había trabajado para la empresa durante unos dos años y medio como contratista privado. Sólo trabajaba cuando era necesario. La víctima tenía una llave del taller y entraba y salía cuando quería.

La empresa no contaba con un programa de seguridad ni con un Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades (IIPP). La empresa no tenía un programa de capacitación que proporcionara capacitación en seguridad a los empleados. La víctima tenía experiencia en el mantenimiento y la reparación de embarcaciones. Según el propietario de la empresa, la víctima había sido representante técnico de un importante fabricante de motores fuera de borda en Florida durante muchos años e impartía clases de seguridad en la navegación.

Investigación

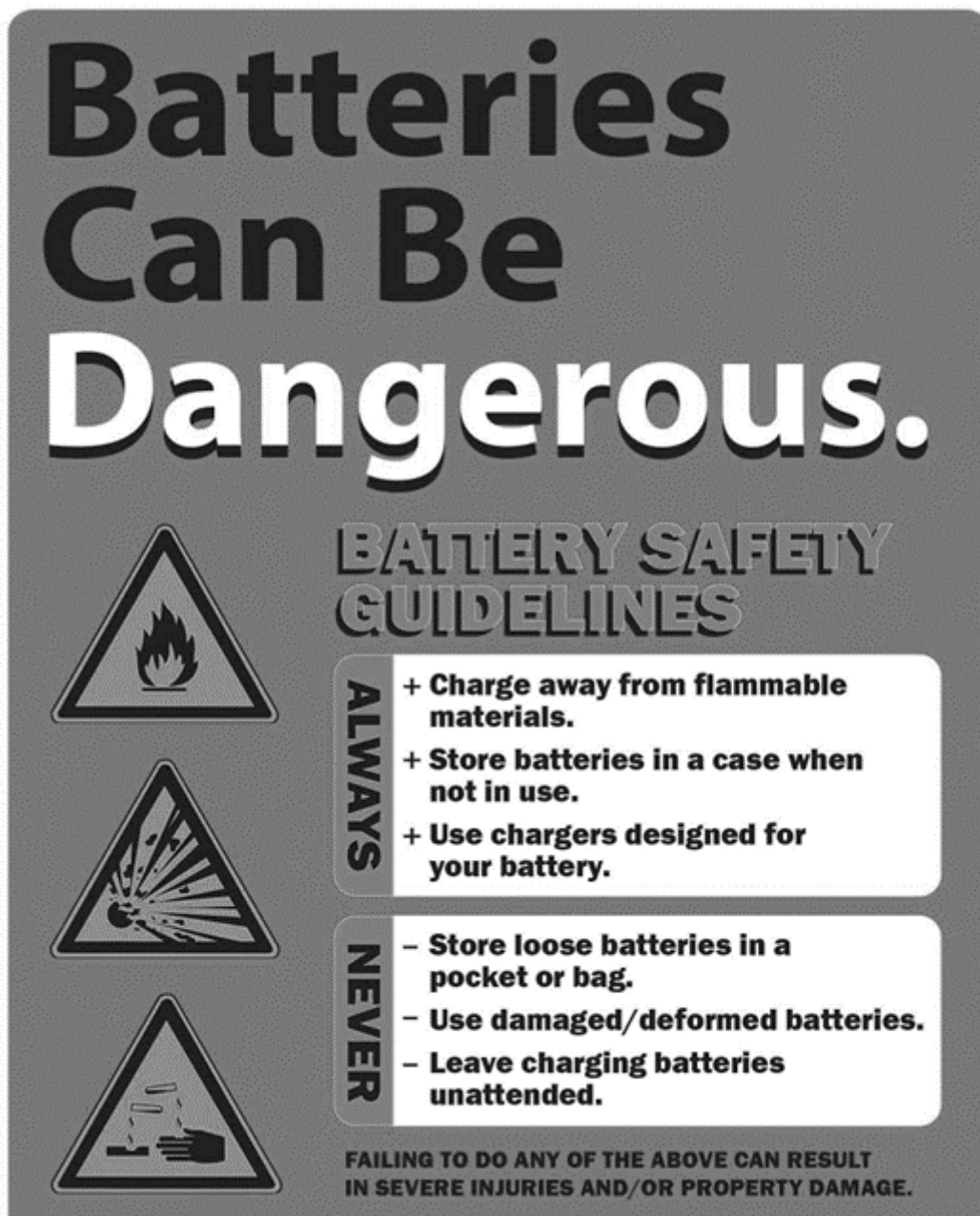
El lugar del incidente era un taller de mantenimiento y reparación de embarcaciones remolcadas. El día del incidente, la víctima acudió al taller y entró con su propia llave. La víctima colocó una batería marina en el suelo del taller, cerca de un cargador de baterías y de la embarcación de un cliente. La víctima estaba intentando conectar un cargador de baterías a una batería marina cuando la batería explotó. La explosión prendió fuego a la embarcación del cliente y a la víctima. La víctima intentó apagar el fuego en la embarcación, aunque él mismo estaba ardiendo. Los transeúntes vieron el fuego y llamaron al 911. Los paramédicos y los bomberos llegaron y trataron a la víctima, y luego la trasladaron a un hospital local donde murió a causa de sus heridas.

Causa de la muerte

La causa de la muerte, según el certificado de defunción, fueron las quemaduras térmicas.

Battery Handling Safety Picture

This



Source: <https://joeybentley.com/portfolio/vavavape-posters/>

Battery Handling Safety Picture

This – Spanish

Seguridad y manipulación

A la hora de montar y manipular baterías, es importante garantizar su seguridad y la de sus compañeros siguiendo todas las recomendaciones y advertencias de seguridad que figuran a continuación.

Peligro de explosión de baterías

Las baterías contienen ácido sulfúrico y producen mezclas explosivas de hidrógeno y oxígeno.

Cuando se trabaja con una batería o en sus proximidades, se deben llevar en todo momento gafas de seguridad y protector facial o gafas de protección contra salpicaduras según la norma ANSI Z87.1 (para Estados Unidos) o CE EN166 (para Europa).

Utilice en todo momento protección adecuada para los ojos, la cara y las manos.

Nunca intente abrir una batería con tapones de ventilación no extraíbles. (En la fig. 1 encontrará la terminología y los símbolos correctos que se utilizan actualmente en relación con los tapones de ventilación).

Mantenga los tapones de ventilación extraíbles apretados y a nivel, excepto cuando se estén realizando trabajos de servicio en el electrolito.

Nunca se incline sobre una batería mientras se esté puenteando, comprobando o cargando.

Asegúrese de que la zona está bien ventilada.

Tenga especial cuidado cuando trabaje con herramientas o conductores metálicos para evitar que se produzcan cortocircuitos o chispas.

Carga segura

NUNCA INTENTE CARGAR UNA BATERÍA SIN LEER ANTES LAS INSTRUCCIONES DEL CARGADOR QUE VAYAA UTILIZAR. Además de las instrucciones del fabricante del cargador, también debe tener en cuenta las siguientes precauciones generales de seguridad:

Utilice en todo momento protección adecuada para los ojos, la cara y las manos.

Fuente: <https://www.varta-automotive.es>

Boiler Safety Stats and Facts

FACTS

1. Dangerous boilers – Switch off immediately when:

- The smell of spent gas or fumes is present.
- There are any visible signs of scorching, sooting or black spillage marks (also applies to room-sealed appliances).
- The pilot light continually goes out or a yellow flame is present.
- Experiencing a frequent feeling of headaches or nausea when the boiler is running

2. Common (non-dangerous) boiler faults

- Loss of pressure
- Overheating due to blockages
- Air in the system
- Sticking pumps or valves

3. Boiler explosion

Boiler explosion incidences are known to be catastrophic. Boiler explosions are caused by a faulty pressure valve or internal corrosion of the boilerplates. In most instances, only a professional can identify these faults and repair them effectively.

4. Carbon Monoxide poisoning

Carbon monoxide is one of the deadliest gases on the globe today. It is characterised by inhibiting someone's ability to breathe leading to an untimely death. Carbon monoxide poisoning is more common in older open flued boilers.

STATS

- Tragically, a total of 127 people have lost their lives as the result of boiler and pressure vessel accidents.
- Of the 23,338 accidents, 83 % were a direct result of human oversight or lack of knowledge (i.e., low-water condition, improper installation, improper repair, operator error or

poor maintenance).

- A total of 64 persons were killed by unfired pressure vessels, followed by power boilers (44 fatalities), water-heating boilers (14), and steam-heating boilers (5).
 - Unfired pressure vessels were also the leading cause of injuries (289), followed again by power boilers (250), water-heating boilers (92), and steam-heating boilers (89).
 - Hydrogen boilers could cause 39 explosions and 65 injuries or fatalities each year, compared to the nine explosions and 17 injuries or fatalities estimated to be caused by the natural gas boilers currently in use.
 - In 2019 the number of boilers, pressure vessel, and refrigeration incidents reported to us increased by 4 (11%) compared to 2018. Most of the incidents reported were from the refrigeration arena industry.
-

Boiler Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Calderas peligrosas – Desconectar inmediatamente cuando:

- Hay olor a gas gastado o humos.
- Hay signos visibles de chamuscado, hollín o marcas de derrames negros (también se aplica a los aparatos cerrados).
- El piloto se apaga continuamente o hay una llama amarilla.
- Se experimenta una sensación frecuente de dolor de cabeza o náuseas cuando la caldera está en funcionamiento

2. Averías comunes (no peligrosas) de la caldera

- Pérdida de presión
- Sobrecalentamiento debido a obstrucciones

- Aire en el sistema
- Bombas o válvulas atascadas

3. Explosión de la caldera

Los incidentes de explosión de calderas son conocidos por ser catastróficos. Las explosiones de calderas están causadas por una válvula de presión defectuosa o por la corrosión interna de las placas de la caldera. En la mayoría de los casos, sólo un profesional puede identificar estos fallos y repararlos eficazmente.

4. Intoxicación por monóxido de carbono

El monóxido de carbono es uno de los gases más mortíferos del mundo actual. Se caracteriza por inhibir la capacidad de respirar de una persona, lo que conduce a una muerte prematura. La intoxicación por monóxido de carbono es más frecuente en las calderas abiertas más antiguas.

ESTADÍSTICAS

- Trágicamente, un total de 127 personas han perdido la vida como consecuencia de accidentes de calderas y recipientes a presión.
- De los 23.338 accidentes, el 83% fueron consecuencia directa de un descuido humano o de la falta de conocimientos (es decir, estado de agua baja, instalación incorrecta, reparación inadecuada, error del operador o mantenimiento deficiente).
- Un total de 64 personas perdieron la vida en recipientes a presión no encendidos, seguidos por las calderas de potencia (44 víctimas mortales), las calderas de calentamiento de agua (14) y las calderas de calentamiento de vapor (5).
- Los recipientes a presión no encendidos también fueron la principal causa de lesiones (289), seguidos de nuevo por las calderas eléctricas (250), las calderas de calentamiento de agua (92) y las calderas de calentamiento de vapor (89).
- Las calderas de hidrógeno podrían causar 39 explosiones y 65 lesiones o víctimas mortales cada año, en comparación con

las nueve explosiones y 17 lesiones o víctimas mortales que se calcula que causan las calderas de gas natural actualmente en uso.

- En 2019, el número de incidentes de calderas, recipientes a presión y refrigeración que se nos notificó aumentó en 4 (11%) en comparación con 2018. La mayoría de los incidentes notificados fueron de la industria de la arena de refrigeración.
-

A Battery Can Become A Time-Bomb

WHAT'S AT STAKE?

Most people, particularly those in the northern climates, take for granted jump-starting a battery. The truth is one should never take this practice for granted.

WHAT'S THE DANGER?

A battery can turn into a bomb while it is being boosted. A lead acid, wet cell battery generates increased hydrogen and oxygen when it is being charged. All it takes to set off this explosive combination is a spark from static electricity, a cigarette, or the booster cable connection itself.

HOW TO PROTECT YOURSELF

The following is a checklist of do's and don'ts. The correct procedure to boost a battery is the "Battery Boost Bible" (BBB).

- Always wear safety goggles to protect yourself from acid and fragments in case of an explosion. It's a good idea to store safety goggles with your jumper cables.
- Check to see if the battery is really dead, or if the terminals and clamps might just be corroded.
- Restore correct fluid levels to the battery. If you are dealing with the more recent sealed type batteries, it is not always possible to restore these fluid levels. If this is the case, the battery should be replaced.
- Make sure the battery is not frozen. Trying to jump a frozen battery could result in an explosion.
- The electrical systems of both vehicles must be the same voltage and both must have a negative ground. Mis-matched batteries are less likely than they were 20 years ago but six-volt batteries are still in use today. Using a 12-volt battery to boost a six-volt battery could cause the six-volt battery to explode.
- Park the vehicles close together, but not touching. Put both vehicles in "park" or in "neutral", with parking brakes set.
- Turn off the engine, and any electrical accessories including interior lights on both vehicles.
- Remove the battery vent caps to allow any previously built-up gas to escape. Then cover the holes with a damp rag or replace the caps.
- Do not lean over the battery at any time.
- Connect the red clamps to the positive "+" posts of each battery. Reverse connection causes a battery explosion hazard.
- Connect one black clamp to the negative terminal of the good battery.
- Connect the other black clamp to a good ground; a clean, unpainted spot on the engine, frame or body of the disabled vehicle, placing it as far away as possible from the battery. This will prevent sparks from occurring.
- When connecting the clamps, do not allow them to touch any other metal. This would not only cause a spark which could trigger an explosion, but it could destroy parts of the

vehicle's electrical and computer system.

- Start the vehicle with the good battery.
- Start the disabled vehicle.
- Remove the cables in reverse order.
- Detach the “-” cable first from the disabled car's frame.
- Then take the “-” off the good car's negative terminal.
- Remove the disabled car's “+” cable.
- Then remove the live car's “+” connection.

Other tips:

Avoid any sparks or open flame. This means no smoking!

Additional PPE (Personal Protective Equipment) such as a face shield, rubber boots, or special rubber gloves may be required under various circumstances.

A Battery Can Become A Time-Bomb – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

La mayoría de la gente, sobre todo en los climas del norte, da por sentado hacer un puente con la batería. La verdad es que nunca hay que dar por sentada esta práctica.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

Una batería puede convertirse en una bomba mientras se carga. Una batería de plomo-ácido, de celdas húmedas genera un aumento de hidrógeno y oxígeno cuando se está cargando. Todo lo que se necesita para desencadenar esta combinación explosiva es una

chispa de electricidad estática, un cigarrillo o la propia conexión del cable de alimentación.

COMO PROTEGERSE

La siguiente es una lista de verificación de lo que se debe y no se debe hacer. El procedimiento correcto para aumentar una batería es la “Guía de carga de la batería” (BBB).

- Utilice siempre gafas de seguridad para protegerse del ácido y de los fragmentos en caso de explosión. Es una buena idea guardar las gafas de seguridad con los cables de arranque.
- Compruebe si la batería está realmente agotada, o si los terminales y las pinzas pueden estar simplemente corroídos.
- Restablezca los niveles correctos de líquido en la batería. Si se trata de las baterías de tipo sellado más recientes, no siempre es posible restablecer los niveles de líquido. Si este es el caso, la batería debe ser reemplazada.
- Asegúrese de que la batería no está congelada. Intentar saltar una batería congelada podría provocar una explosión.
- Los sistemas eléctricos de ambos vehículos deben tener el mismo voltaje y ambos deben tener masa negativa. Las baterías que no coinciden son menos probables que hace 20 años, pero las baterías de seis voltios se siguen utilizando hoy en día. El uso de una batería de 12 voltios para reforzar una batería de seis voltios podría hacer que la batería de seis voltios explotara.
- Aparque los vehículos cerca, pero sin que se toquen. Ponga ambos vehículos en “parqueo” o en “neutral”, con los frenos de estacionamiento puestos.
- Apague el motor y todos los accesorios eléctricos, incluidas las luces interiores de ambos vehículos.
- Retire los tapones de ventilación de la batería para permitir que salga el gas acumulado anteriormente. A continuación, cubra los orificios con un trapo húmedo o vuelva a colocar los tapones.
- No se apoye en la batería en ningún momento.
- Conecte las pinzas rojas a los polos positivos “+” de cada batería. La conexión inversa provoca un riesgo de explosión

de la batería.

- Conecte una pinza negra al borne negativo de la batería buena.
- Conecte la otra pinza negra a una buena toma de tierra; un punto limpio y sin pintar en el motor, el bastidor o la carrocería del vehículo inutilizado, colocándolo lo más lejos posible de la batería. Esto evitará que se produzcan chispas.
- Al conectar las pinzas, no permita que toquen ningún otro metal. Esto no sólo provocaría una chispa que podría desencadenar una explosión, sino que podría destruir partes del sistema eléctrico e informático del vehículo.
- Arranque el vehículo con la batería buena.
- Arranque el vehículo inutilizado.
- Retire los cables en orden inverso.
- Desconecte primero el cable “-” del bastidor del vehículo inutilizado.
- A continuación, retire el “-” del borne negativo del vehículo bueno.
- Retire el cable “+” del vehículo inutilizado.
- A continuación, retire la conexión “+” del vehículo sano.

CONCLUSIÓN

Otros consejos:

Evite cualquier chispa o llama abierta. Esto significa no fumar.

En diversas circunstancias, puede ser necesario el uso de equipos de protección personal adicionales, como una careta, botas de goma o guantes de goma especiales.

A Short Talk to Injury

WHAT'S AT STAKE?

People are creatures of habit. Workers react based on learned behavior. What's at stake here is firstly; identify unsafe work conditions and material and, secondly; proper training to avoid unsafe working conditions.

WHAT'S THE DANGER?

Short cuts in proper monitoring supervision of employees can have bad consequences.

Example

Steve is a process technician. He is responsible for evaluating why equipment is down and making the necessary repairs to get the equipment running again. One day Steve was using Anhydrous Isopropyl Alcohol (Flash Point 54 degrees Fahrenheit) from a plastic squeeze bottle to clean part of a printing machine. The container was clearly labelled as "Flammable Liquid" with a workplace hazardous materials information system label including in house labeling. Since the printer uses an open flame processing unit, it is critical that the alcohol be properly handled and stored.

After completing the job, in an effort to save time, Steve started the printer and flame to dry the alcohol from the machine. The flame ignited the alcohol, causing a white-hot flame to flash from the printer. Steve was standing next to the printer and was still holding the plastic squeeze bottle. The flame ignited the alcohol on Steve's hands and in the bottle. This resulted in second and third degree burns on Steve's hands, arms and chest.

During his 2 $\frac{1}{2}$ years with the company. Steve had attended several training sessions.

The alcohol container was clearly labeled. The company is very

concerned employee safety training. So why did this accident happen?

Since being hired, Steve had performed very well and had been promoted twice. But during the past 2 $\frac{1}{2}$ years Steve has been involved in several “close call” incidents, seven minor first aid incidents, and one serious injury. Accident investigations revealed that Steve had violated “minor” safety rules in four of the first aid incidents. The same rule was violated in two of the “close call” incidents. Following each of these incidents, Steve received a verbal reprimand from this supervisor.

However, the serious accident happened while Steve was working on moving machinery, which was a violation of a “major” safety rule. Following the review of this incident by the safety committee, Steve was given a formal written warning and time off.

HOW TO PROTECT YOURSELF

People will react to situations based on learned behavior. Managers supervisors help define this behavior by the way they manage their employees. Steve was used to cutting corners to get the job done so he would look good. He knew how far he could go without being disciplined. His supervisor encouraged this behavior because no formal discipline was given except for “major” violations. This helped define the limits within which Steve would work.

Lessons learned from Steve’s tragic mistake. First: Employees must always keep their guard up, look for unsafe acts and conditions, and never take their personal safety for granted. Second: This is why managers and supervisors must consistently and fairly enforce ALL safety rules. This combined with safety training will help develop safe behaviors and lead to fewer accidents.

FINAL WORD

Never take safety for granted. A small safety infraction has a way of turning into a big accident.

A Short Talk to Injury – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Las personas son criaturas de costumbres. Los trabajadores reaccionan basándose en un comportamiento aprendido. De lo que se trata es, en primer lugar, de identificar las condiciones y el material de trabajo inseguros y, en segundo lugar, de impartir una capacitación adecuada para evitar las condiciones de trabajo inseguras.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

Los atajos en la supervisión de los empleados pueden tener malas consecuencias.

Ejemplo

Steve es un técnico de procesos. Es responsable de evaluar por qué el equipo no funciona y de hacer las reparaciones necesarias para que el equipo vuelva a funcionar. Un día, Steve estaba utilizando alcohol isopropílico anhidro (punto de inflamación de 54 grados Fahrenheit) de una botella de plástico para limpiar parte de una máquina de impresión. El recipiente estaba claramente etiquetado como “Líquido inflamable” con una etiqueta del sistema de información sobre materiales peligrosos en el lugar de trabajo que incluía el etiquetado interno. Dado que la impresora utiliza una unidad de procesamiento de llama abierta, es fundamental que el alcohol se manipule y almacene adecuadamente.

Tras completar el trabajo, en un esfuerzo por ahorrar tiempo, Steve puso en marcha la impresora y la llama para secar el alcohol de la máquina. La llama encendió el alcohol, lo que provocó que

saliera una llama blanca de la impresora. Steve estaba de pie junto a la impresora y aún sostenía la botella de plástico para exprimir. La llama prendió el alcohol en las manos de Steve y en la botella. Esto provocó quemaduras de segundo y tercer grado en las manos, los brazos y el pecho de Steve.

Durante sus 2 años y medio en la empresa. Steve había asistido a varias sesiones de capacitación.

El recipiente de alcohol estaba claramente etiquetado. La empresa está muy preocupada por la capacitación de los empleados en materia de seguridad. Entonces, ¿por qué ocurrió este accidente?

Desde que fue contratado, Steve había rendido muy bien y había sido ascendido dos veces. Pero durante los últimos dos años y medio, Steve se ha visto involucrado en varios incidentes “eventos peligrosos”, siete incidentes menores de primeros auxilios y una lesión grave. Las investigaciones de los accidentes revelaron que Steve había infringido normas de seguridad “menores” en cuatro de los incidentes de primeros auxilios. La misma norma se infringió en dos de los incidentes “cercanos”. Tras cada uno de estos incidentes, Steve recibió una reprimenda verbal de este supervisor.

Sin embargo, el accidente grave ocurrió mientras Steve trabajaba con maquinaria en movimiento, lo que supuso la violación de una norma de seguridad “importante”. Tras la revisión de este incidente por parte del comité de seguridad, Steve recibió una advertencia formal por escrito y una baja laboral.

COMO PROTEGERSE

Las personas reaccionan ante las situaciones basándose en el comportamiento aprendido. Los supervisores ayudan a definir este comportamiento por la forma en que dirigen a sus empleados. Steve estaba acostumbrado a tomar atajos para hacer el trabajo y quedar bien. Sabía hasta dónde podía llegar sin ser disciplinado. Su supervisor fomentaba este comportamiento porque no se impartían medidas disciplinarias formales salvo en caso de infracciones “graves”. Esto ayudó a definir los límites dentro de los cuales

Steve trabajaría.

Lecciones aprendidas del trágico error de Steve. La primera: Los empleados deben mantener siempre la guardia alta, estar atentos a los actos y condiciones inseguras, y no dar nunca por sentada su seguridad personal. Segunda: Por ello, los directivos y supervisores deben hacer cumplir de forma coherente y justa TODAS las normas de seguridad. Esto, combinado con la capacitación en materia de seguridad, ayudará a desarrollar comportamientos seguros y conducirá a menos accidentes.

CONCLUSIÓN

Nunca dé por sentada la seguridad. Una pequeña infracción de seguridad puede convertirse en un gran accidente.

Be Wary of Warehouse Hazards – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Hay miles de almacenes en toda Norteamérica, que emplean a más de cien mil personas, y estos trabajadores se enfrentan a una serie de peligros potenciales. De hecho, la tasa de lesiones mortales en el sector de los almacenes es una de las más altas de todas las industrias.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

No debería sorprender que los trabajadores de los depósitos corran el riesgo de sufrir enfermedades musculoesqueléticas, a menudo relacionadas con el levantamiento inadecuado o el sobreesfuerzo.

Pero un depósito tiene otros peligros, que van desde la posible exposición a productos químicos, accidentes con carretillas elevadoras, explosiones, incendios y caída de materiales.

Ejemplo:

Un hombre que trabajaba en el almacén de una tienda de productos electrónicos cayó dos metros hasta morir cuando intentaba recoger cajas de una carretilla elevadora. El hombre estaba de pie sobre un palé de madera levantado por la carretilla, a pesar de las advertencias escritas en la carretilla que indicaban que no debía utilizarse para levantar personas. La víctima no llevaba protección contra caídas y ni la carretilla ni el palé de madera estaban equipados con una barandilla para evitar una caída.

El hombre fue encontrado sangrando por la parte posterior de la cabeza. Su pulso era débil y su respiración irregular. Los compañeros de trabajo iniciaron la reanimación cardiopulmonar y llamaron al 911. Sin embargo, sus esfuerzos por salvarle no tuvieron éxito. Murió por un traumatismo craneoencefálico.

COMO PROTEGERSE

Aprender sobre los peligros de su depósito y cómo evitarlos resultará en un ambiente de trabajo más seguro para usted y para sus compañeros de trabajo.

Recuerde estas pautas de seguridad en el almacén y en todas las áreas de almacenamiento:

- El equipo de protección personal será necesario en muchas circunstancias. Cascos, guantes de cuero, calzado con punta de seguridad y gafas de seguridad serán necesarios para muchos trabajos de almacén.
- Tenga en cuenta todas las precauciones para los materiales que manipula. Si está moviendo contenedores de productos químicos, necesitará cierta ropa de protección. Consulte la hoja de datos de seguridad del producto químico para conocer sus riesgos y saber cómo protegerse.
- Aprenda a levantar con seguridad, utilizando la fuerza de

sus piernas en lugar de su espalda. Pida ayuda cuando levante cargas pesadas o incómodas. Utiliza equipos de elevación y traslado, como gatos y carros, para evitar lesiones en la espalda.

- Apile los materiales de forma segura. Utilice estanterías o palés adecuados. Ate o entrelace los artículos para mayor seguridad. Coloque los artículos más pesados en la parte inferior.
- Las salidas de emergencia y los equipos deben mantenerse libres en todo momento. Al apilar los materiales, mantenga las distancias adecuadas bajo los aspersores aéreos y deje pasillos lo suficientemente amplios para que los bomberos y los equipos de primeros auxilios puedan trabajar.
- Mantenga los pasillos y las zonas de tránsito libres de obstáculos, que pueden causar accidentes por tropiezos.
- Coloque barricadas e informe de cualquier derrame en el suelo para que se pueda limpiar antes de que alguien resbale y se caiga.
- Una buena iluminación es necesaria para la seguridad del almacén. Informe de las lámparas quemadas para que puedan ser sustituidas.
- Manténgase alerta alrededor de los vehículos de la planta. Los peatones suelen ser las víctimas de los accidentes con carretillas elevadoras, así que manténgase alejado de la maquinaria móvil.
- Opere una carretilla elevadora sólo si tiene la capacitación y autorización para hacerlo.

CONCLUSIÓN

Mantenga la seguridad de su área de trabajo en el almacén informando de los peligros y siguiendo siempre las prácticas de trabajo seguras.

Repetitive Strain Injuries Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

CAUSAS DE LAS LER

Las lesiones por esfuerzo repetitivo (LER) no son un diagnóstico, sino un término que engloba trastornos como la bursitis, el síndrome del túnel carpiano, el codo de tenista, la tendinitis y el dedo en gatillo. También conocido como Trastorno por Traumatismo Acumulativo, las LER están causadas por movimientos físicos repetidos constantemente, posturas incómodas y fuerza sostenida, entre otros factores de riesgo. Estos movimientos repetitivos dañan los tejidos blandos del cuerpo (tendón, cartílago, nervios, ligamentos y músculos) que intervienen en la producción del movimiento. La LER es una afección dolorosa y potencialmente debilitante que, si no se trata, puede provocar daños permanentes.

Síntomas de la LER

- Dolor o sensibilidad
- Rigidez o restricción articular
- Hormigueo o entumecimiento
- Calambres
- Hinchazón de las manos o los antebrazos
- Dolor referido – cuando el dolor se siente en una parte del cuerpo diferente a la que está lesionada.

CUÁL ES EL PELIGRO

Hay dos tipos principales de LER:

Tipo 1- el dolor es el resultado de una condición médica reconocida como la tendinitis, la celulitis o el síndrome del túnel carpiano.

Tipo 2- no se puede hacer un diagnóstico específico, y la lesión suele denominarse dolor inespecífico de la extremidad superior o LER difusa.

FACTORES DE RIESGO IMPORTANTES

- realización de tareas repetitivas durante largos periodos de tiempo sin pausas de descanso adecuadas
- malas posturas o actividades que requieren trabajar en una posición incómoda
- mala configuración del entorno de trabajo

ESTRÉS PSICOLÓGICO

- Los estudios han demostrado que la aparición de lesiones por movimientos repetitivos puede verse afectada por factores como la satisfacción laboral.
- Las personas que experimentan grandes cantidades de estrés psicológico en el trabajo son más propensas a desarrollar lesiones por movimientos repetitivos que las que no experimentan grandes cantidades de estrés.

OCUPACIONES DE RIESGO/PELIGRO

- Trabajo de oficina (como mecanografía y tareas administrativas)
- Trabajo de proceso (como la cadena de montaje y las tareas de embalaje)
- Trabajo a destajo (como la costura)
- Trabajos manuales (como la albañilería y la carpintería)

COMO PROTEGERSE

PREVENCIÓN DE LER

Buena ergonomía

La mejor manera de evitar las lesiones por tensiones repetitivas es aplicar una buena ergonomía en el lugar de trabajo. La ergonomía es una ciencia que se ocupa del diseño y la disposición de las cosas que utiliza la gente para evitar las lesiones

laborales.

Lo siguiente puede ayudar a prevenir las lesiones por esfuerzo repetitivo:

- Informar de los primeros síntomas antes de que empeoren
- Reincorporarse al trabajo con facilidad después de las vacaciones
- Mantener un buen estado de salud general y una buena forma física
- Tomar descansos regulares

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS LEVES

- Descanso
- Compresas de hielo
- Analgésicos de venta libre

PARA LAS LESIONES POR TORCEDURAS REPETITIVAS MÁS GRAVES, PUEDE SER NECESARIO LO SIGUIENTE:

- Rehabilitación física.
- Un procedimiento quirúrgico que puede mejorar la salud del tendón.

MEJORES PRÁCTICAS PARA PREVENIR LAS LER UTILIZANDO EL EQUIPO ESTÁNDAR

- apoyar los pies en el suelo o en un reposapiés
- sentarse en el centro de la curva en cualquier escritorio curvo
- colocar la pantalla a la altura de los ojos y directamente delante de usted
- tener el teclado directamente frente a ti, con un espacio en la parte delantera del escritorio para descansar las muñecas
- colocar el ratón lo más cerca posible de ti para que puedas utilizarlo con la muñeca recta.
- utilizar un teclado “compacto” sin teclado numérico para poder acercar el ratón.
- evitar los reflejos de la iluminación superior y la luz del sol.

- utilizar un soporte para documentos, para evitar doblar el cuello; colóquelo en el centro para evitar también que se tuerza.
- escribir al tacto, para repartir la carga
- utilizar el texto predictivo y las funciones de autocorrección, para reducir las pulsaciones
- aprender los atajos de teclado más comunes, para reducir el uso del ratón
- ralentizar el ratón, para reducir la tensión muscular.

CONCLUSIÓN

Como ocurre con cualquier peligro, la mejor forma de eliminar las lesiones por estrés postraumático es en su origen, que en este caso es la repetición de las tareas realizadas. La prevención de estas lesiones debe centrarse en la eliminación del trabajo repetitivo mediante el diseño del puesto de trabajo, lo que puede implicar la mecanización de determinadas tareas. Además, los puestos de trabajo deben estructurarse de forma que los trabajadores puedan rotar entre varias tareas en las que hagan algo completamente diferente, utilizando distintos grupos musculares.

Are You Prepared For An Emergency Meeting Kit

Emergencies in the workplace cannot be eliminated, but if you have an emergency action plan in place and have trained workers to respond quickly and appropriately you can optimize efficiency, relieve anxiety, and save lives.

Management commitment and worker involvement are essential to an effective emergency action plan. The action plan should be

explained to workers and reviewed whenever the plan or responsibilities change.

STEPS TO EMERGENCY PREPAREDNESS

When it comes to emergency preparedness, the best strategy is to Prepare and Plan to safely Respond.

1. Evaluate Existing Plans: Your first step is to review and re-evaluate your company's emergency response plan, making sure that plans are in place for all possible types of emergencies. These can include, but aren't limited to:

- Fires and explosions.
- Hazardous material incidents and chemical spills.
- Hurricanes, earthquakes, tornadoes, floods, lightning and winter storms.
- Infectious disease outbreaks and pandemics.
- Terrorist attacks, biological agents (bioterrorism), civil disturbances, bomb threats and workplace violence.
- Power outages.
- Vehicle or aircraft incidents.
- Structural collapses.

2. Train Workers: Review your company's emergency response procedures and policies with workers. Ensure that all employees (including new and returning workers) have received orientation and training in these areas:

- Their specific roles and responsibilities in your company's emergency response procedures.
- The potential hazards, threats and protective actions specific to your workplace.
- Your company's established communication procedures, including notifications and warnings.
- Your company's evacuation and shelter procedures.
- The location of common emergency equipment and how to use this equipment.
- The emergency shutdown procedures; and
- Established home communication plans for workers to contact

and locate family members during an emergency.

3. Communicate Plans and Procedures: Once everyone has received proper training, it's important to keep workers up to date and involved in your company's emergency planning. Use internal communications tools such as handouts, posters, newsletters and intranets to keep workers informed of emergency plans and procedures.

4. Practice, Practice, Practice: It's also important to practice your emergency response plan. Schedule regular drills and exercises for all potential situations to help keep your workers prepared for the unexpected.

5. Drive the Message Home: Emergencies also occur in the home and the community. Stress to workers the importance of developing and testing family and individual emergency preparedness plans.

FINAL WORD

The key to surviving an emergency that occurs in the workplace is embedded in the Preparation and Practice and more Preparation and more Practice. Emergencies can occur at work and at home and only preparation and practice can save lives.

Are You Prepared For An Emergency Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las emergencias en el lugar de trabajo no pueden eliminarse, pero si se dispone de un plan de acción de emergencia y se cuenta con trabajadores capacitados para responder rápida y adecuadamente, se

puede optimizar la eficiencia, aliviar la ansiedad y salvar vidas.

El compromiso de la dirección y la participación de los trabajadores son esenciales para un plan de acción de emergencia eficaz. El plan de acción debe explicarse a los trabajadores y revisarse siempre que el plan o las responsabilidades cambien.

COMO PROTEGERSE

PASOS PARA LA PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Cuando se trata de la preparación para emergencias, la mejor estrategia es preparar y planificar para responder con seguridad.

1. Evaluar los planes existentes: Su primer paso es revisar y reevaluar el plan de respuesta a emergencias de su empresa, asegurándose de que existen planes para todos los tipos posibles de emergencias. Estos pueden incluir, pero no están limitados a:

- Incendios y explosiones.
- Incidentes con materiales peligrosos y derrames químicos.
- Huracanes, terremotos, tornados, inundaciones, rayos y tormentas de invierno.
- Brotes de enfermedades infecciosas y pandemias.
- Ataques terroristas, agentes biológicos (bioterrorismo), disturbios civiles, amenazas de bomba y violencia laboral.
- Cortes de electricidad.
- Incidentes con vehículos o aviones.
- Colapsos estructurales.

2. Capacitar a los trabajadores: Revise los procedimientos y políticas de respuesta a emergencias de su empresa con los trabajadores. Asegúrese de que todos los empleados (incluidos los trabajadores nuevos y los que regresan) han recibido orientación y capacitación en estas áreas:

- Sus funciones y responsabilidades específicas en los procedimientos de respuesta a emergencias de su empresa.
- Los peligros potenciales, las amenazas y las acciones de protección específicas de su lugar de trabajo.

- Los procedimientos de comunicación establecidos por su empresa, incluidas las notificaciones y advertencias.
- Los procedimientos de evacuación y refugio de su empresa.
- La ubicación de los equipos de emergencia habituales y cómo utilizarlos.
- Los procedimientos de parada de emergencia; y
- Los planes de comunicación domiciliaria establecidos para que los trabajadores puedan contactar y localizar a sus familiares durante una emergencia.

3. Comunicar los planes y procedimientos: Una vez que todo el mundo haya recibido la capacitación adecuada, es importante mantener a los trabajadores al día e implicados en los planes de emergencia de su empresa. Utilice herramientas de comunicación interna como folletos, carteles, boletines e intranets para mantener a los trabajadores informados de los planes y procedimientos de emergencia.

4. Practicar, practicar y practicar: También es importante practicar su plan de respuesta a emergencias. Programe simulacros y ejercicios regulares para todas las situaciones potenciales para ayudar a mantener a sus trabajadores preparados para lo inesperado.

5. Lleve el mensaje a casa: Las emergencias también ocurren en el hogar y en la comunidad. Destaque a los trabajadores la importancia de desarrollar y probar los planes de preparación para emergencias familiares e individuales.

CONCLUSIÓN

La clave para sobrevivir a una emergencia que se produzca en el lugar de trabajo está en la Preparación y la Práctica y más Preparación y más Práctica. Las emergencias pueden ocurrir en el trabajo y en casa y sólo la preparación y la práctica pueden salvar vidas.