Africanized Honey Bees Meeting Kit

AFRICANIZED KILLER BEES

The Africanized bee is a hybrid species of the Western honeybee. These so-called “killer” bees were established when bees from southern Africa and local Brazilian honeybees mated. The first Africanized bees in the United States were discovered in 1985 at an oil field in California. Then, in 1990, the first permanent Africanized bee colonies arrived in Texas from Mexico. Today, Africanized honeybees are found in southern California, southern Nevada, Arizona, Texas, New Mexico, Oklahoma, western Louisiana, southern Arkansas, and central and southern Florida.

Africanized honeybees can chase a person a quarter of a mile (400 m); they have killed some 1,000 humans, with victims receiving 10 times more stings than from European honeybees.

HOW TO IDENTIFY AFRICANIZED BEES

Africanized “killer” bees look so much like domestic honeybees that the only way to tell the two apart is by measuring their bodies. Africanized bees are slightly smaller than their counterpart. They are golden yellow with darker bands of brown.

JOB HAZARD ANALYSIS FOR AFRICANIZED BEES

For Forest Service work, develop an areawide plan of action in the event a bee colony is discovered or bees attack. This plan should include the nearest hospital and transportation methods.

Identify the emergency responders that may be called. Determine ahead of time whether they can deal effectively with an attack.

Identify a bee professional who can be called to move or eliminate a colony.

Make sure all employees have a first-aid kit available. Persons who know they are allergic to bee stings should carry their own emergency sting kit (such as the Ana-Kit or Epi-Pen) and be familiar with its use.

A few facts to help work safely in areas where bees are found.

- Honeybee colonies of European descent defend themselves by stationing guard bees at the colony entrance. The guard bees attack and protect the colony against intruders in the immediate vicinity of the entrance.
- Recent research has shown that Africanized guard bees appear to aggressively patrol and defend territories extending 30 meters or more beyond the nest entrance. These territories expand and contract in response to frequency of disturbance. Patrolling bees maintain their territory by head butting intruders to drive them away. When butting, individual bees buzz their wings at sound frequencies above those of normal flight and fly directly at the target with their legs extended behind them. Since butting is an easily recognized characteristic of highly defensive bee colonies, anyone encountering bees that head butt should quickly retreat.
- The individual Africanized honeybee looks just like the European honeybee. A single sting from an Africanized honeybee is no different than the single sting of a European honeybee. Like the European honeybee, the Africanized honeybee loses its stinger and dies when it stings, so a single bee can sting only once.
- While a single sting may not be dangerous, the bee has marked you as a target for other bees. Africanized honeybees aggressively attack the target in large numbers until the target ceases to be a threat or leaves the area.
- Africanized honeybee colonies can be found just about anywhere: in upside-down flower pots, inside the walls of houses, in tires, latrines, hollow trees and logs, bushes, and holes in the ground.

PERSONAL PROTECTION PROTOCOL DURING AN ATTACK

Run Away! Do not stop to help others. You will bring the bees to them. Small children, the elderly, and the disabled may require assistance when they are being attacked. Once the bees associate you with their target, you will become a target too. Protect yourself before assisting those needing help.

As you are running, pull your shirt up over your head or use a coat or blanket to protect your face. Do not slow down. If you have an emergency bee hood, put it on while you are leaving. The hood will minimize the stings around the sensitive areas of your head. Bees will crawl into clothing to attack, and can sting through light clothing. You should leave the area as fast as it is safely possible.

- **Keep Running!** Do not stop running until you believe you have left the bees defensive area or you have reached protection, such as a vehicle or building. Do not jump into water, the bees will wait for you to come up for air. Africanized honeybees may chase their victim for more than a quarter mile. If you are trapped, cover up with clothes, blanket, sleeping bag, or whatever is handy.
- **Do not swat at the bees or flail your arms.** Bees are attracted to movement.
- Once you have reached shelter or have outrun the bees, remove all the stingers that are embedded in your skin. Experts now suggest grasping the stinger with your fingers or tweezers and pulling the stinger out immediately rather than scraping it out with a card.
- If you see persons being attacked, encourage them to run away and seek shelter. Do not attempt to rescue them yourself. Call 911, the local emergency number, or your dispatch to report a serious attack.
- If you have been stung more than 15 times, are feeling ill, or find it difficult to get a deep breath, seek medical attention immediately. The average person can safely

tolerate five stings per pound of body weight. While 250 stings could kill a child, an average, healthy adult could withstand as many as 550 stings. These estimates do not apply to persons who are abnormally sensitive to bee stings, less than 1 percent of the population. For these persons, a single sting may be life threatening.

- **Wear appropriate clothing.** When hiking, wear light-colored clothing, including socks. Avoid wearing leather. When defending their nests, honeybees target objects that resemble their natural predators (such as bears and skunks), so they tend to go after dark, furry objects, or leather. Bees see the color red as black. Fluorescent orange is a better choice than red for work clothing.
- **Avoid wearing scents of any kind.** Bees communicate by scent and are very sensitive to odors. Avoid strongly scented shampoo, soaps, perfumes, after-shaves, heavily scented gum.
- **Be extremely careful using any machinery that produces vibrations or loud noises,** such as chain saws, weed eaters, lawn mowers, tractors, or electric generators.

FINAL WORD

Respect the dangers of Honeybees. If you encounter or come across any colonies call a bee professional who can move or eliminate the colony.

Know Your Pictograms and Hazards Meeting Kit

Chemicals can cause death, cancer, respiratory damage, organ damage, and birth defects, and some may start fires, cause explosions, or damage the environment. Because of their dangerous nature, safety and health laws require suppliers and workplaces to

label and attach information about all hazardous products. Labels carry the product name, related hazards, safety measures and more. The absence or damage of labels can lead to injury, illness, and catastrophic events.

The GHS system, part of OSHA's Hazard Communication Standard (HCS), consists of nine symbols, or pictograms, providing recognition of the hazards associated with certain substances. Use of eight of the nine are mandatory in the U.S., the exception being the environmental pictogram.

In addition to pictograms, labels are required to include a signal word ("danger" or "warning"), a brief hazard statement and a precautionary statement outlining ways to prevent exposure.

PICTOGRAMS AND DESCRIPTIONS

Health Hazard: A cancer-causing agent (carcinogen) or substance with respiratory, reproductive or organ toxicity that causes damage over time (a chronic, or long-term, health hazard).

Flame: Flammable materials or substances liable to self ignite when exposed to water or air (pyrophoric), or which emit flammable gas.

Exclamation Mark: An immediate skin, eye or respiratory tract irritant, or narcotic.

Gas Cylinder: Gases stored under pressure, such as ammonia or liquid nitrogen.

Corrosion: Materials causing skin corrosion/burns or eye damage on contact, or that are corrosive to metals.

Exploding Bomb: Explosives, including organic peroxides and highly unstable material at risk of exploding even without exposure to air (self-reactive).

Flame Over Circle: Identifies oxidizers. Oxidizers are chemicals that facilitate burning or make fires burn hotter and longer.

Skull and Crossbones: Substances, such as poisons and highly concentrated acids, which have an immediate and severe toxic effect (acute toxicity).

Environmental Hazard: Chemicals toxic to aquatic wildlife. (Non-Mandatory).

ALL ABOUT PICTOGRAMS

- Labels, including pictograms, are required on all hazardous chemicals (note that chemicals with older labels can still be used).
- Pictograms on chemical labels being shipped by manufacturers, importers and distributors must include a square red frame set at a point (a.k.a. “diamond shape”) with a black symbol on a white background.
- These pictograms are not the same as the diamond-shaped labels that the U.S. Department of Transportation (DOT) requires for vehicles transporting hazardous materials. While a truck may be required to post the DOT label, the containers holding the chemicals (boxes, spray bottles, drums and other individual containers) must have pictograms.
- Employers are responsible for maintaining the labels on the containers. They must be legible and remain on the container. If older labels are on the container, they don’t need to be updated, but if the label is removed or damaged, they must be relabeled . And remember that employees must be trained so they understand all styles of labels you have on site.
- The biggest oversight by organizations using hazardous chemicals is not labeling secondary containers. If you transfer chemicals from a large drum or tank into a smaller container, you must label it with a proper label including a pictogram.

The most common type of label is the **supplier label.** There are **worksite labels** too, which have less, but similar information to the supplier label.

SAFETY IN LABELLING: Using standardized labels with pictograms makes the job easier because you see at a glance what you are dealing with when handling a chemical. Line–training is easier, what to do in case of an accident is clearer and your operations are safer.

WORKER PROTECTION

- Always check for a label before using any product.
- Follow all the instructions on the label and SDS.
- Learn to identify pictograms.
- Attend all training provided by your employer.
- Use all recommended PPE.
- Ask questions when in doubt.
- Avoid unlabeled products and do not use unreadable labels. Report these to your supervisor so a new label can be created and used.
- Ask your supervisor if you are unsure how to use and store a product.
- Never use a product that isn’t labelled, or which has an unreadable label.

FINAL WORD

Hazardous chemicals are present in the air, in consumer products, at the workplace, in water, or in the soil. They can cause several diseases including mental, behavioural and neurological disorders, cataracts, or asthma.

While some exposures can result in immediate injuries (such as chemical burns), in many cases, exposure takes its toll over time. In fact, even relatively modest chemical exposures, if repeated over the course of years and years of employment, can lead to life-changing medical conditions.

Know Your Pictograms and Hazards Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los productos químicos pueden causar la muerte, cáncer, daños respiratorios, daños en los órganos y defectos de nacimiento, y algunos pueden provocar incendios, causar explosiones o dañar el medio ambiente. Debido a su naturaleza peligrosa, las leyes de seguridad y salud exigen que los proveedores y los centros de trabajo etiqueten y adjunten información sobre todos los productos peligrosos. Las etiquetas llevan el nombre del producto, los

peligros relacionados, las medidas de seguridad y mucho más. La ausencia o el deterioro de las etiquetas puede provocar lesiones, enfermedades y sucesos catastróficos.

El sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS), que forma parte de la Norma de Comunicación de Peligros (HCS) de la OSHA, consta de nueve símbolos, o pictogramas, que permiten reconocer los peligros asociados a determinadas sustancias. El uso de ocho de los nueve es obligatorio en los Estados Unidos, con la excepción del pictograma medioambiental.

Además de los pictogramas, las etiquetas deben incluir una palabra de señalización ("peligro" o "advertencia"), una breve declaración de peligro y una declaración de precaución en la que se indiquen las formas de prevenir la exposición.

CUÁL ES EL PELIGRO

PICTOGRAMAS Y DESCRIPCIONES

Peligro para la salud: Un agente cancerígeno (carcinógeno) o una sustancia con toxicidad para las vías respiratorias, la reproducción o los órganos que provoca daños a lo largo del tiempo (un peligro crónico, o a largo plazo, para la salud).

Llama: Materiales o sustancias inflamables susceptibles de auto-inflamarse cuando se exponen al agua o al aire (pirofóricas), o que emiten gases inflamables.

Signo de exclamación: Irritante inmediato para la piel, los ojos o las vías respiratorias, o narcótico.

Cilindro de gas: Gases almacenados a presión, como el amoníaco o el nitrógeno líquido.

Corrosión: Materiales que causan corrosión/quemaduras en la piel o daños en los ojos por contacto, o que son corrosivos para los metales.

Bomba explosiva: Explosivos, incluidos los peróxidos orgánicos y

el material altamente inestable que corre el riesgo de explotar incluso sin exposición al aire (autorreactivo).

Llama sobre el círculo: Identifica los oxidantes. Los oxidantes son sustancias químicas que facilitan la combustión o hacen que los fuegos ardan más y durante más tiempo.

Calavera y huesos cruzados: Sustancias, como venenos y ácidos muy concentrados, que tienen un efecto tóxico inmediato y grave (toxicidad aguda).

Peligro para el medio ambiente: Sustancias químicas tóxicas para la fauna acuática. (No obligatorio).

COMO PROTEGERSE

TODO SOBRE LOS PICTOGRAMAS

- Las etiquetas, incluidos los pictogramas, son obligatorias en todos los productos químicos peligrosos (tenga en cuenta que los productos químicos con etiquetas más antiguas pueden seguir utilizándose).
- Los pictogramas de las etiquetas de productos químicos que envían los fabricantes, importadores y distribuidores deben incluir un marco rojo cuadrado en punta (también conocido como “forma de diamante”) con un símbolo negro sobre fondo blanco.
- Estos pictogramas no son los mismos que las etiquetas en forma de diamante que el Departamento de Transporte de Estados Unidos (DOT) exige a los vehículos que transportan materiales peligrosos. Mientras que a un camión se le puede exigir que coloque la etiqueta del DOT, los contenedores que contienen los productos químicos (cajas, botellas de aerosol, bidones y otros contenedores individuales) deben tener pictogramas.
- Los empleadores son responsables de mantener las etiquetas en los contenedores. Deben ser legibles y permanecer en el contenedor. Si hay etiquetas antiguas en el contenedor, no es necesario actualizarlas, pero si la etiqueta se retira o se daña, deben volver a etiquetarse. Y recuerde que los

empleados deben recibir capacitación para que entiendan todos los estilos de etiquetas que tiene en el lugar.

- El mayor descuido de las organizaciones que utilizan productos químicos peligrosos es no etiquetar los contenedores secundarios. Si transfiere productos químicos de un bidón o tanque grande a un recipiente más pequeño, debe etiquetarlo con una etiqueta adecuada que incluya un pictograma.

El tipo de etiqueta más común es la etiqueta del proveedor. También hay etiquetas para el lugar de trabajo, que tienen menos información, pero similar a la etiqueta del proveedor.

SEGURIDAD EN EL ETIQUETADO: El uso de etiquetas estandarizadas con pictogramas facilita el trabajo porque se puede ver de un vistazo con qué se está tratando cuando se manipula un producto químico. La capacitación en línea es más fácil, lo que hay que hacer en caso de accidente es más claro y sus operaciones son más seguras.

PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR

- Compruebe siempre la etiqueta antes de utilizar cualquier producto.
- Siga todas las instrucciones de la etiqueta y la FDS.
- Aprenda a identificar los pictogramas.
- Asista a toda la capacitación proporcionada por su empleador.
- Utilice todos los EPP recomendados.
- Pregunte en caso de duda.
- Evite los productos sin etiquetar y no utilice etiquetas ilegibles. Informe a su supervisor para que pueda crear y utilizar una nueva etiqueta.
- Pregunte a su supervisor si no está seguro de cómo utilizar y almacenar un producto.
- Nunca utilices un producto que no esté etiquetado o que tenga una etiqueta ilegible.

CONCLUSIÓN

Las sustancias químicas peligrosas están presentes en el aire, en los productos de consumo, en el lugar de trabajo, en el agua o en el suelo. Pueden causar varias enfermedades, como trastornos mentales, conductuales y neurológicos, cataratas o asma.

Aunque algunas exposiciones pueden provocar lesiones inmediatas (como las quemaduras químicas), en muchos casos la exposición se cobra su precio a lo largo del tiempo. De hecho, incluso las exposiciones químicas relativamente modestas, si se repiten a lo largo de años y años de trabajo, pueden dar lugar a trastornos médicos que cambian la vida.

Know Your Pictograms and Hazards Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los accidentes químicos se producen cuando:

1. No hay identificadores del producto, como la marca, la sustancia química, el nombre común, el genérico y el comercial del producto, para informar a los usuarios de qué sustancia se trata.
2. Falta una palabra de señalización (ya sea Peligro o Advertencia) que alerte y muestre la gravedad de un peligro potencial para el usuario.
3. Falta la(s) indicación(es) de peligro que describa(n) la naturaleza peligrosa de un producto.
4. No hay ninguna declaración de precaución que describa las medidas para prevenir o minimizar los efectos de un peligro.
5. No se entienden los pictogramas. Los pictogramas son imágenes dentro de un cuadrado rojo que dan a los usuarios una idea del tipo de peligro de un producto.

ESTADÍSTICAS

- Las muertes por exposición a sustancias químicas peligrosas aumentaron un 29% entre 2016 y 2019
- Las muertes por exposición a sustancias químicas peligrosas en todo el mundo aumentaron un 29% en 2019 con respecto a las que se produjeron en 2016, según las últimas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Dos millones de personas murieron por exposición a sustancias químicas peligrosas en 2019, frente a 1,56 millones en 2016, según el organismo sanitario mundial.
- Casi el 10% de todos los trabajadores que pierden la vida

por enfermedades o lesiones laborales mueren como consecuencia de la exposición a sustancias químicas. Esto supone unas 60.000 muertes, que se suman a las aproximadamente 860.000 enfermedades derivadas de la exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo cada año.

Know Your Pictograms and Hazards Stats and Facts

FACTS

Chemical Accidents Occur When:

1. No product identifiers such as brand, chemical, common, generic and trade names of the product to inform users what the substance is.
2. A signal word (either Danger or Warning) that will alert and show the severity of a potential hazard to a user is absent.
3. Hazard statement(s) describing the hazardous nature of a product are absent.
4. No precautionary statement(s) that describe measures to prevent or minimize the effects of a hazard is present.
5. Pictogram(s) are not understood. Pictograms are images inside a red square which gives users an idea of the type of hazard in a product.

STATS

- Deaths by exposure to hazardous chemicals increased 29% between 2016 and 2019
- Deaths due to exposure to hazardous chemicals worldwide rose 29 per cent in 2019 from what they were in 2016, according

to latest estimates by the World Health Organization (WHO).

- Two million people died due to exposure to hazardous chemicals in 2019, compared to 1.56 million in 2016, according to the global health body.
- Nearly 10 percent of all workers who lose their lives due to occupational illnesses or injuries die as a result of chemical exposure. This amounts to an estimated 60,000 deaths – which is on top of the roughly 860,000 illnesses resulting from chemical exposure in the workplace every year.

Glove Selection and Use Meeting Kit

Exposure to sharp objects, thorns, poisonous plants, hot objects and chemicals can cause damage to skin tissue. Gloves can protect hands and forearms from cuts, abrasions, burns, puncture wounds, bites, skin contact with hazardous chemicals and some electrical shocks.

GLOVE SELECTION AND USE: 5 FACTORS

1. Choosing Protective Gloves

It is important to choose the type of glove that will offer the most protection from the hazards present on the job.

- Fabric gloves can absorb liquids, including dangerous chemicals.
- Nitrile and latex gloves offer little heat protection and may be flammable if exposed to high temperatures. These types of gloves do not provide adequate protection from fire or other heat sources.
- Never wear gloves of any type while working on or around

moving machinery parts such as rotating shafts, belts, pulleys and similar sliding or rotating movements. Gloves can get caught in machinery.

2. The Proper Fit

Gloves that are too tight may restrict movement and cut off circulation to the fingers. Gloves that are too large may make work very cumbersome and difficult especially when small objects requiring increased dexterity are involved.

3. Type Of Glove and Level Of Protection

Metal Mesh and Kevlar Knit

- Protects against cuts from sharp objects.
- Used for pruning and grafting, and cutting with knives.

Leather

- Protects against rough objects, abrasion, sparks and moderate heat.
- Used for general chores, construction activities, tree work and fence maintenance/installation.

Fabric and Coated Fabric

- Protects against dirt, splinters and abrasions.
- Helps grip slippery or smooth objects.
- For general chores such as raking, shoveling, hoeing and weeding.
- Do not use when working with rough, sharp or heavy objects.

Rubber, Neoprene, Vinyl, Nitrile, Latex

- Protects against chemical, fluid and pathogen exposure.
- Check chemical packaging for specific instructions.
- Used for pesticide application, painting/staining, and livestock care and medications.

4. Proper Care

Inspect gloves before each use to make sure they are not torn or

punctured. Whether they can be reused or discarded depends largely on the work they are being used for and the desired protection. Reuse of gloves used to handle chemicals should be carefully considered and depends on the toxicity of the chemical and manufacturer’s recommendations.

5. Criteria when Choosing the Right Glove for the Job

- the type of chemicals to be handled
- frequency and duration of chemical contact
- nature of contact (total immersion or splash only)
- concentration of chemicals
- temperature of chemicals
- abrasion/resistance requirements
- puncture-, snag-, tear-, and cut-resistance requirements
- length to be protected (hand only, forearm, arm)
- dexterity requirements
- grip requirements (dry grip, wet grip, oily)
- cuff edge (safety cuff, knit wrist, or gauntlet)
- color requirements (to show contamination)
- thermal protection (ie. handling anhydrous ammonia)
- size and comfort requirement

FINAL WORD

Protective gloves tend to be less effective than other control measures but if avoiding contact is impractical or is not enough to protect employees then gloves may be needed. Your fingers and hands cannot be replaced. Glove protection for your most valuable asset is critical. It’s essential to choose the correct gloves for the task. There are many types to choose from and using the correct type will go a long way to prevent injury or worse.

Glove Selection and Use Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La exposición a objetos afilados, espinas, plantas venenosas, objetos calientes y productos químicos puede provocar daños en los tejidos de la piel.

CUÁL ES EL PELIGRO

Los guantes pueden proteger las manos y los antebrazos de cortes, abrasiones, quemaduras, heridas punzantes, mordeduras, contacto de la piel con productos químicos peligrosos y algunas descargas eléctricas.

COMO PROTEGERSE

SELECCIÓN Y USO DE GUANTES: 5 FACTORES

1. La elección de los guantes de protección

Es importante elegir el tipo de guante que ofrezca la mayor protección contra los riesgos presentes en el trabajo.

- Los guantes de tela pueden absorber líquidos, incluidos los productos químicos peligrosos.
- Los guantes de nitrilo y látex ofrecen poca protección contra el calor y pueden ser inflamables si se exponen a altas temperaturas. Estos tipos de guantes no proporcionan una protección adecuada contra el fuego u otras fuentes de calor.
- No lleve nunca guantes de ningún tipo cuando trabaje en o cerca de piezas de maquinaria en movimiento, como ejes giratorios, correas, poleas y movimientos similares de deslizamiento o rotación. Los guantes pueden quedar atrapados en la maquinaria.

2. El ajuste adecuado

Los guantes demasiado apretados pueden restringir el movimiento y cortar la circulación de los dedos. Los guantes demasiado grandes pueden hacer que el trabajo sea muy engorroso y difícil, especialmente cuando se trata de objetos pequeños que requieren una mayor destreza.

3. Tipo de guante y nivel de protección

Malla metálica y tejido de Kevlar

- Protege contra los cortes producidos por objetos afilados.
- Se utiliza para podar e injertar, y para cortar con cuchillos.

Cuero

- Protege contra objetos ásperos, abrasión, chispas y calor moderado.
- Se utiliza para tareas generales, actividades de construcción, trabajos en árboles y mantenimiento/instalación de vallas.

Tela y tejido recubierto

- Protege contra la suciedad, las astillas y las abrasiones.
- Ayuda a agarrar objetos resbaladizos o lisos.
- Para tareas generales como rastrillar, palear, escardar y desherbar.
- No utilizar cuando se trabaje con objetos ásperos, afilados o pesados.

Caucho, neopreno, vinilo, nitrilo y látex

- Protege contra la exposición a productos químicos, fluidos y patógenos.
- Consulte las instrucciones específicas en el envase del producto químico.
- Se utiliza para la aplicación de plaguicidas, pintura/manchas, y el cuidado del ganado y los medicamentos.

4. Cuidado adecuado

Inspeccione los guantes antes de cada uso para asegurarse de que no están rotos o perforados. La posibilidad de reutilizarlos o desecharlos depende en gran medida del trabajo para el que se utilicen y de la protección deseada. La reutilización de los guantes utilizados para manipular productos químicos debe considerarse cuidadosamente y depende de la toxicidad del producto químico y de las recomendaciones del fabricante.

5. Criterios a la hora de elegir el guante adecuado para el trabajo

- el tipo de productos químicos que se van a manipular
- la frecuencia y la duración del contacto con los productos químicos
- naturaleza del contacto (inmersión total o sólo salpicaduras)
- concentración de los productos químicos
- temperatura de los productos químicos
- requisitos de abrasión/resistencia
- requisitos de resistencia a la perforación, al desgarro y al corte
- longitud que proteger (sólo mano, antebrazo, brazo)
- requisitos de destreza
- requisitos de agarre (agarre en seco, agarre en húmedo, engrasado)
- borde del manguito (manguito de seguridad, muñeca de punto o guantelete)
- requisitos de color (para mostrar la contaminación)
- protección térmica (por ejemplo, manipulación de amoníaco anhidro)
- requisitos de tamaño y comodidad

CONCLUSIÓN

Los guantes de protección tienden a ser menos eficaces que otras medidas de control, pero si evitar el contacto no es práctico o no es suficiente para proteger a los empleados, entonces los guantes

pueden ser necesarios. Los dedos y las manos no se pueden sustituir. La protección con guantes de su activo más valioso es fundamental. Es esencial elegir los guantes correctos para la tarea. Hay muchos tipos de guantes entre los que elegir, y el uso del tipo correcto contribuirá en gran medida a evitar lesiones o algo peor.

Know Your Pictograms and Hazards Fatality File

Human factors expert witness advises on fatal burns caused by mislabeled chemicals

Expert witnesses with specialties in human factors, consumer product safety and forensic chemistry advise on a case involving a worker who died as a result of chemical burns caused by mislabeled chemical containers. The decedent was a dye company worker from North Dakota who had decades of experience. He suffered second- and third-degree burns to more than 65 percent of his body when he accidentally mixed two chemicals that, when combined, were combustible. The worker died from his injuries. The defendant had delivered a large tote of one of the chemicals. It was identical to a tote containing another chemical that was delivered that day. Both totes had the same color placard, even though they had always had different colored placards to make identification of the contents easier.

In a wrongful death action, the worker’s family alleges the chemical supplier committed negligence and strict product liability when it delivered chemical containers that were

mislabeled or inadequately labeled.

The defendant failed effectively to control the hazards presented by the chemical totes in this case due to inadequate and improper packaging, labeling, and warnings, and these failures led directly to and were substantial factors in causing the incident that led to the worker's death. The tote that the worker needed to fill had a faded, barely discernible number identifying the chemical. Moreover, the warnings were torn, poorly affixed, and in very small print. This container did not have the typical statements and warnings as described in the American National Standards Institute (ANSI) standard. The container used for the filling had a number identifying a chemical, but it did not clearly identify the chemical by name. Nor did it have the statements and warnings as described in the ANSI standard.

The defendant regularly delivered one of the chemicals with color-coded, diamond-shaped placards that were blue or red in color and delivered the other with color-coded diamond placards that were black. However, on this occasion, the tote containing the caustic chemical had been marked with a black diamond-shaped placard, and nowhere on that container was the chemical identified by name. Given the worker's extensive experience in the industry, he would have understood the danger involved in mixing the two chemicals and would have expected containers of a certain type and location to remain consistent. By shipping the caustic chemical in an inadequately and mislabeled tote that, on prior occasions contained a different chemical, the defendant increased the chance of foreseeable error and injury.

The mislabeled chemical tote directly led to and was a substantial factor in causing the incident that caused the death.

Know Your Pictograms and Hazards Fatality File – Spanish

Un perito en factores humanos asesora en un caso de quemaduras mortales causadas por productos químicos mal etiquetados

Peritos especializados en factores humanos, seguridad de los productos de consumo y química forense asesoran en un caso que involucra a un trabajador que murió como resultado de quemaduras químicas causadas por contenedores químicos mal etiquetados. El fallecido era un trabajador de una empresa de tintes de Dakota del Norte que tenía décadas de experiencia. Sufrió quemaduras de segundo y tercer grado en más del 65% de su cuerpo cuando mezcló accidentalmente dos productos químicos que, al combinarse, eran combustibles. El trabajador murió a causa de sus lesiones. El acusado había entregado un gran contenedor de uno de los productos químicos. Era idéntico a un contenedor que contenía otro producto químico que se entregó ese mismo día. Los dos contenedores tenían el mismo color de rótulo, aunque siempre habían tenido rótulos de distinto color para facilitar la identificación del contenido.

En una demanda por homicidio culposo, la familia del trabajador alega que el proveedor de productos químicos cometió negligencia y responsabilidad objetiva por el producto al entregar contenedores de productos químicos mal etiquetados o inadecuadamente etiquetados.

El demandado no controló eficazmente los peligros que presentaban los contenedores de productos químicos en este caso debido a un embalaje, un etiquetado y unas advertencias inadecuados e impropios, y estos fallos condujeron directamente al incidente que provocó la muerte del trabajador y fueron factores sustanciales en el mismo. El contenedor que el trabajador necesitaba llenar tenía

un número descolorido y apenas discernible que identificaba el producto químico. Además, las advertencias estaban rotas, mal pegadas y en letra muy pequeña. Este contenedor no tenía las declaraciones y advertencias típicas descritas en la norma del American National Standards Institute (ANSI). El contenedor utilizado para el llenado tenía un número que identificaba un producto químico, pero no identificaba claramente el producto químico por su nombre. Tampoco tenía las declaraciones y advertencias descritas en la norma ANSI.

El demandado entregaba regularmente uno de los productos químicos con carteles en forma de diamante codificados por colores, de color azul o rojo, y entregaba el otro con carteles en forma de diamante codificados por colores, de color negro. Sin embargo, en esta ocasión, el contenedor que contenía el producto químico cáustico estaba marcado con un rótulo negro en forma de diamante, y en ninguna parte del contenedor se identificaba el producto químico por su nombre. Dada la amplia experiencia del trabajador en el sector, habría comprendido el peligro que entrañaba la mezcla de los dos productos químicos y habría esperado que los contenedores de un determinado tipo y ubicación se mantuvieran constantes. Al enviar el producto químico cáustico en un contenedor inadecuado y mal etiquetado que, en ocasiones anteriores, contenía un producto químico diferente, el demandado aumentó la posibilidad de un error previsible y de lesiones.

El contenedor de producto químico mal etiquetado provocó directamente el incidente que causó la muerte y fue un factor sustancial en el mismo.

Know Your Pictograms and

Hazards Picture This



Source: ***https://www.promotesafety.com.au***

Know Your Pictograms and

Hazards Picture This – Spanish



Fuente: ***https://www.lineaprevencion.com/***

Glove Selection and Use Stats

and Facts

FACTS

1. There are new glove material technologies that combine a high level of cut protection along with light weight, thinness for improved dexterity and breathability to prevent overheating are emerging in the market.
2. In view of the major costs of hand injuries, advanced safety gloves can deliver a fast return on investment for an organization.
3. Hand injuries are among the leading causes of work-related injury.
4. Workplace hand injuries, particularly cuts and abrasions, not only affect workers' health but also generate high direct and indirect costs for businesses.
5. The most common cause of hand injuries in the workplace today is human error. Not lack of personal protective hand coverage, not faulty machines, not environmental issues.
6. The most common types of hand injuries are bruises, pinches, lacerations, abrasions, strains, amputations, dislocations, Carpel Tunnel Syndrome, and Raynaud's Disease.
7. The non-dominant hand is the most vulnerable to injury.

STATS

- According to the U. S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), hand injuries account for 1,080,000 emergency department visits by workers per year in the United States. More than 110,000 days-away-from-work are estimated from hand and finger lacerations on an annual basis.
    - About 15 percent of these injuries were amputations, partial amputations, crushes and fractures.
    - Almost 3,000 injury cases showed that two out of three injured workers were young, below age 40. The leading

cause of injury was contact with cutting or piercing objects, most often pieces of metal, razors and knives, power tools and nails.
    - 70 percent of workers who experienced hand injuries were not wearing gloves.
    - The remaining 30 percent of injured workers did wear gloves, but the gloves were inadequate, damaged or the wrong type for the type of hazard present.

- Wearing gloves reduces the relative risk of injury by 60 %.
- Workers report that they had worn gloves only 27 % of the work time, and only 19 percent reported wearing gloves at the time of the injury.

Glove Selection and Use Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. En el mercado están apareciendo nuevas tecnologías de materiales para guantes que combinan un alto nivel de protección contra los cortes junto con la ligereza, la delgadez para mejorar la destreza y la transpirabilidad para evitar el sobrecalentamiento.
2. En vista de los importantes costes que suponen las lesiones en las manos, los guantes de seguridad avanzados pueden suponer un rápido retorno de la inversión para una organización.
3. Las lesiones en las manos se encuentran entre las principales causas de lesiones relacionadas con el trabajo.
4. Las lesiones en las manos en el lugar de trabajo, especialmente los cortes y las abrasiones, no sólo afectan a la salud de los trabajadores, sino que también generan

elevados costes directos e indirectos para las empresas.

5. La causa más común de las lesiones en las manos en el lugar de trabajo hoy en día es el error humano. No es la falta de cobertura de protección personal para las manos, ni las máquinas defectuosas, ni las cuestiones ambientales.
6. Los tipos más comunes de lesiones en las manos son contusiones, pellizcos, laceraciones, abrasiones, torceduras, amputaciones, dislocaciones, síndrome del túnel carpiano y enfermedad de Raynaud.
7. La mano no dominante es la más vulnerable a las lesiones.

ESTADÍSTICAS

- Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), las lesiones en las manos suponen 1.080.000 visitas a los servicios de urgencias de los trabajadores al año en Estados Unidos. Se calcula que cada año se producen más de 110.000 días de baja laboral por laceraciones en manos y dedos.
    - Cerca del 15% de estas lesiones fueron amputaciones, amputaciones parciales, aplastamientos y fracturas.
    - Casi 3.000 casos de lesiones mostraron que dos de cada tres trabajadores lesionados eran jóvenes, menores de 40 años. La principal causa de las lesiones fue el contacto con objetos cortantes o punzantes, en su mayoría piezas de metal, navajas y cuchillos, herramientas eléctricas y clavos.
    - El 70% de los trabajadores que sufrieron lesiones en las manos no llevaban guantes.
    - El 30% restante de los trabajadores lesionados sí llevaba guantes, pero los guantes eran inadecuados, estaban dañados o eran del tipo incorrecto para el tipo de peligro presente.
- El uso de guantes reduce el riesgo relativo de lesiones en un 60%.
- Los trabajadores declaran haber llevado guantes sólo el 27% del tiempo de trabajo, y sólo el 19% declara haber llevado guantes en el momento de la lesión.

Quick Course – Report All Injuries

Course Description

This quick course covers why reporting injuries, near misses and incidents is imperative in the workplace to prevent more incidents from happening. It covers common reasons why incidents are not reported and the steps on reporting accidents at work.

Glove Selection and Use Fatality File

Brad Hurtig suffered a devastating workplace accident, resulting in the amputation of both his hands during the summer after his sophomore year at Fairview High School in Sherwood.

Hurtig was a three-sport athlete to whom athletics played a big part in his life. On the way to the hospital after a 500-ton stamping press crushed his hands, he said he hysterically cried that he was never going to be able to play sports again. He soon discovered that he could play sports, and many of the other things as wall.

“I’m excited to be here to share my story with you,” Hurtig said.

“I’m here to remind you, safety doesn’t hurt. It’s the accidents that do,” he said.

Sports were his first love. He set the school record for tackles his sophomore season before the accident and came back to earn All-Ohio honors after the accident as a 5-foot, 10-inch 150-pound middle linebacker.

Hurtig was helping a friend out at his father's factory, a metal stamping plant for automobiles.

Midway through the overnight shift, Hurtig reached into the stamping press to straighten a sheet of metal about the size of a piece of paper. His friend didn't see him reach in and had pressed the stamper.

"The first thing I remember was hearing somebody else scream at what they saw when they looked at me," he said.

His boss hustled him to the hospital, where they tried to save his hands, but were unable to do so.

He spent 11 days in the hospital and went through multiple surgeries.

He said there are two approaches to safety, a proactive approach and a reactive approach.

He says a couple principles from his accident could've prevented it from happening. First, recognize that safety equipment can fail. The machine that took his hands had lasers that are designed to shut off when a body is detected. "It seemed fool-proof, yet this accident happened," Hurtig said. "Think about safety mechanisms, be cautious, because sometimes while we're working, the danger subsides, and we become complacent. And when they fail, there's devastating consequences."

The second principle is to stop and think. "Process with your mind and then respond. Move your eyes before you move your body," he said.

Communication on several levels is the third principle he discussed that could've prevented his accident. "If I had simply communicated with my friend that I was going to adjust that piece

of metal, I might still have my hands today," Hurtig said.

He credits his football coach with helping him move on with his life after his accident. Starting with his coach telling him if he is thirsty enough, he will find a way to get a drink. Hurtig said he went through practice and a trainer would get him a drink when he was thirsty. After practice, he asked his coach to get him some water from a bottle that lay at his feet.

Eventually, Hurtig dropped to his knees and used his stumps to pick up the bottle. He got himself a drink and he was on his way to adapting his new life.

Glove Selection and Use Fatality File – Spanish

Brad Hurtig sufrió un devastador accidente laboral que le provocó la amputación de ambas manos durante el verano posterior a su segundo año en el instituto Fairview de Sherwood.

Hurtig era un atleta de tres deportes para el que el atletismo jugaba un papel importante en su vida. De camino al hospital, después de que una prensa de estampación de 500 toneladas le aplastara las manos, dijo que lloró histéricamente porque nunca iba a poder volver a hacer deporte. Pronto descubrió que podía hacer deporte, y muchas otras cosas como muro.

"Estoy emocionado de estar aquí para compartir mi historia con ustedes", dijo Hurtig.

"Estoy aquí para recordarles que la seguridad no duele. Son los accidentes los que lo hacen", dijo.

El deporte fue su primer amor. Estableció el récord de placajes de la escuela en su segunda temporada antes del accidente y volvió a

ganar los honores de All-Ohio después del accidente como un linebacker de 5 pies, 10 pulgadas y 150 libras.

Hurtig estaba ayudando a un amigo en la fábrica de su padre, una planta de estampación de metal para automóviles.

A mitad del turno de noche, Hurtig metió la mano en la prensa de estampación para enderezar una hoja de metal del tamaño de un papel. Su amigo no le vio meter la mano y presionó la estampadora.

“Lo primero que recuerdo es haber oído a otra persona gritar por lo que vio al mirarme”, dijo.

Su jefe le llevó a toda prisa al hospital, donde intentaron salvarle las manos, pero no lo consiguieron.

Pasó 11 días en el hospital y fue sometido a múltiples operaciones.

Dice que hay dos enfoques de la seguridad, uno proactivo y otro reactivo.

Dice que un par de principios de su accidente podrían haber evitado que sucediera. En primer lugar, hay que reconocer que los equipos de seguridad pueden fallar. La máquina que le quitó las manos tenía unos láseres que están diseñados para apagarse cuando se detecta un cuerpo. “Parecía a prueba de tontos y, sin embargo, ocurrió este accidente”, dijo Hurtig. “Hay que pensar en los mecanismos de seguridad, ser precavidos, porque a veces, mientras trabajamos, el peligro disminuye y nos volvemos complacientes. Y cuando fallan, las consecuencias son devastadoras”.

El segundo principio es parar y pensar. “Procese con su mente y luego responda. Mueva los ojos antes de mover el cuerpo”, dijo.

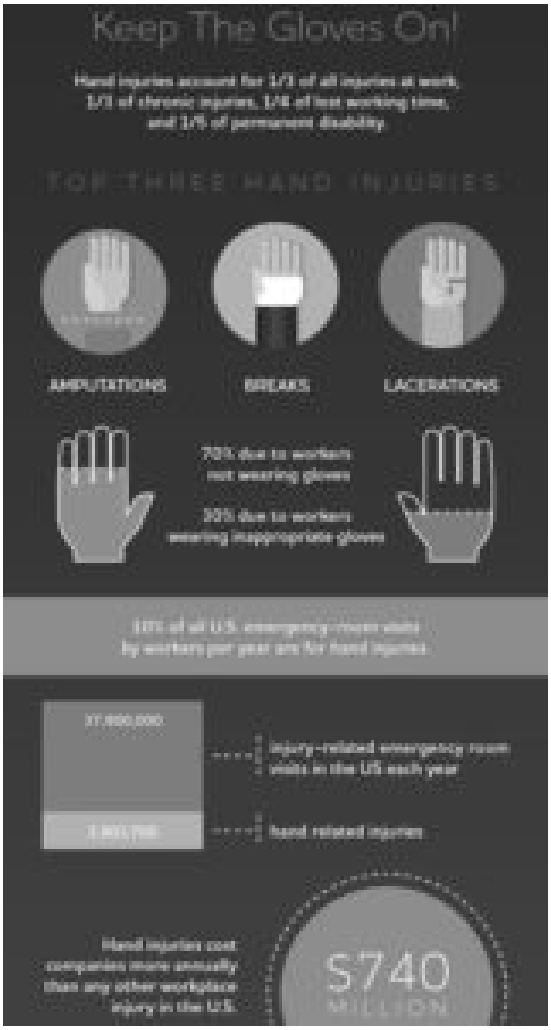
La comunicación a varios niveles es el tercer principio del que habló y que podría haber evitado su accidente. “Si simplemente hubiera comunicado a mi amigo que iba a ajustar ese trozo de metal, tal vez todavía tendría mis manos hoy”, dijo Hurtig.

Hurtig reconoce que su entrenador de fútbol le ayudó a seguir adelante con su vida después del accidente. Empezando por que su

entrenador le dijo que si tenía la suficiente sed, encontraría la manera de conseguir una bebida. Hurtig dijo que durante los entrenamientos el entrenador le daba de beber cuando tenía sed. Después del entrenamiento, le pidió a su entrenador que le diera agua de una botella que estaba a sus pies.

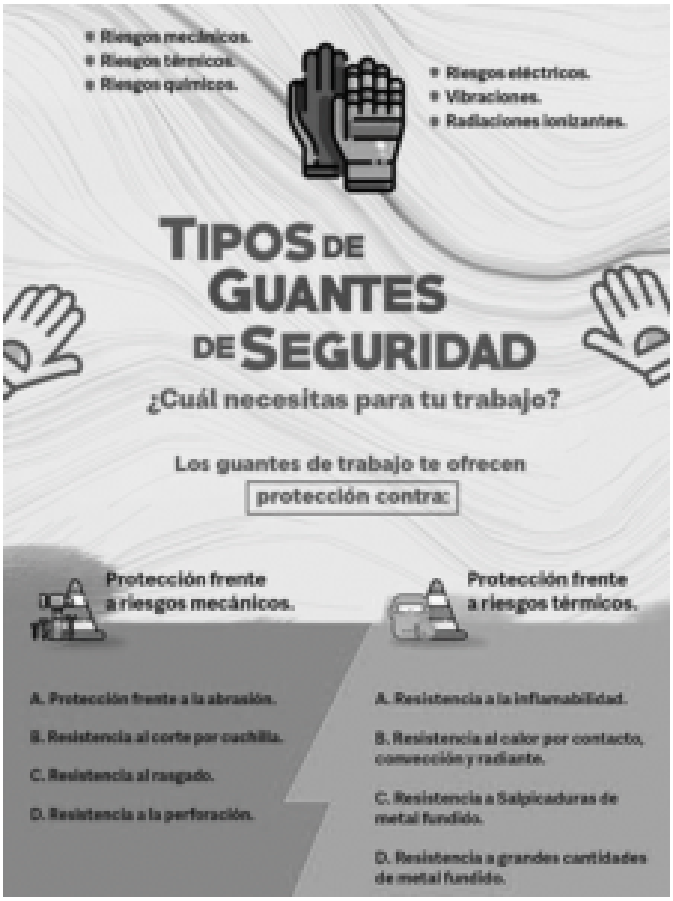
Finalmente, Hurtig se arrodilló y utilizó sus muñones para coger la botella. Se sirvió un trago y ya estaba en camino de adaptarse a su nueva vida.

Glove Selection and Use Picture This



Source: *https://hsi.com/blog/hand-safety-and-injury-prevention*

Glove Selection and Use Picture This – Spanish



Fuente: *https://www.comercturro.com/*

Active Shooter Preparedness Meeting Kit

The Department of Homeland Security defines an active shooter as “an individual actively engaged in killing or attempting to kill people in a confined and populated area.” Anyone involved in an incident should call 911 as soon as it is safe to do so. Active

shooter events are usually over within 10-15 minutes (sometimes before law enforcement arrives). Know how to respond if the unthinkable happens. Active shooters may be current or former workers, family or friends of co-workers, or complete strangers.

DETECTION: Look for characteristics that a person may be planning a shooting incident. Report any of the following observations or uneasy, “gut” reactions to your supervisor, management, and/or human resources:

- Increased use of alcohol, drugs, and absenteeism.
- Decreased hygiene and appearance.
- Depression and/or social withdrawal.
- Disregard for work quality or company policy.
- Mood swings and overly emotional responses.
- Paranoid, suicidal, or doomsday behavior or discussions.
- Increased discussion of violent incidents and weapons/firearms.

WHAT TO DO DURING AN ACTIVE SHOOTER EVENT

1. Run/Evacuate

The best choice is to evacuate the active shooter area.

- Always know two exits and escape routes in every building you visit.
- Guide others to the escape route and prevent them from entering the shooting zone.
- Exit whether others follow you or not.
- Don’t attempt to move wounded people.
- Keep your hands visible at all times and follow police instructions.

1. Hide

If you can’t escape an active shooter scenario, find a place to hide.

- Ideally stay in, or find an office with a door that you can lock and/or barricade.
- Stay out of sight of windows.
- Silence your cell phone, turn off radios, TVs, etc. and stay quiet.

If you can't evacuate or hide, call 911 and talk to the dispatcher or leave the phone line open so they can listen and record events. If possible, describe the location of the shooting, the shooter, and the weapons. Remain calm, listen, and think about your next moves.

1. Fight / Take Action

Only as a last resort, and if your life is in "imminent danger," should you take action against the shooter.

If you must take action, "aggressively and overwhelmingly" attack the shooter with improvised weapons. Throw things and yell at the shooter. Law enforcement recommends that you "commit to your actions," so don't hesitate or stop in mid-action.

DEVELOP AN ACTIVE SHOOTER PLAN

- **Prevention:** Organizations should implement employee screening and background checks for new hires to understand prior incidents involving workplace violence. Additionally, fostering a positive, inclusive work environment and treating every employee with compassion and respect can often curtail the behaviors that lead to an incident occurring. Finally, DHS recommends organizations create systems for reporting signs of potentially violent behavior and ensure employees have access to training videos detailing what to do if they witness any type of workplace violence.

- **Protection:** Develop a thorough Emergency Operation Plan prior to an incident occurring. This includes ensuring you have an emergency communication system in place to immediately notify employees of an incident. Considering

that the average length of an active shooter incident is 12.5 minutes, every second counts when activating your emergency response. Targeted acts of violence can escalate quickly, so you need to be ready to deal with the situation before local law enforcement is on the scene. 60% of active shooter events conclude by the time police arrive. Keeping your people informed about unfolding events can ultimately save lives.

- **Mitigation: This stage differs from prevention** because it focuses on detecting a potential threat and limiting the damage of an attack. The U.S. Department of Justice defines mitigation techniques as **"the capabilities necessary to eliminate or reduce the loss of life and property damage by lessening the impact of an incident."** First, conduct a thorough business threat assessment and designate a threat assessment team to document potential danger. Your team should include key stakeholders who have been thoroughly trained in threat assessment and management. This group will also work with law enforcement to identify potential threats and protect your people against harm. A physical threat intelligence and monitoring solution can also help you rapidly detect incidents near your people or business locations and identify employees in harm's way.

- **Response:** Your response plan should highlight how to stabilize the incident, establish a safe environment, communicate with your people, and ultimately transition into recovery mode.

- **Recovery:** The immediate aftermath of an active shooter incident will likely be a confusing time. Longer-term recovery can be broken down into four distinct areas: services, physical, financial, and emotional/psychological. Your emergency plan should determine who has authority to close and reopen the business, how to document damage assessments, sources for relief funding, and where/how psychological first aid will be provided.

FINAL WORD

Active shooting occurrences in workplaces are no longer isolated events. Effective response reduces harm and saves lives.

Active Shooter Preparedness Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El Departamento de Seguridad Nacional define a un tirador activo como “un individuo que se dedica activamente a matar o a intentar

matar a personas en un área confinada y poblada". Cualquier persona involucrada en un incidente debe llamar al 911 tan pronto como sea seguro hacerlo. Los sucesos de tiradores activos suelen terminar en 10-15 minutos (a veces antes de que lleguen las fuerzas del orden). Sepa cómo responder si ocurre lo impensable. Los tiradores activos pueden ser trabajadores actuales o antiguos, familiares o amigos de compañeros de trabajo, o completos desconocidos.

CUÁL ES EL PELIGRO

DETECCIÓN: Busque características que indiquen que una persona puede estar planeando un tiroteo. Informe a su supervisor, a la dirección y/o a recursos humanos de cualquiera de las siguientes observaciones o reacciones "viscerales" inquietas:

- Aumento del consumo de alcohol, drogas y absentismo.
- Disminución de la higiene y la apariencia.
- Depresión y/o retraimiento social.
- Desprecio por la calidad del trabajo o la política de la empresa.
- Cambios de humor y respuestas excesivamente emocionales.
- Comportamiento o discusiones paranoicas, suicidas o catastrofistas.
- Aumento de las discusiones sobre incidentes violentos y armas/armas de fuego.

COMO PROTEGERSE

QUÉ HACER DURANTE UN EVENTO DE TIRADOR ACTIVO

1. Correr/evacuar

La mejor opción es evacuar la zona del tirador activo.

- Conozca siempre dos salidas y rutas de escape en cada edificio que visite.
- Guíe a los demás hacia la ruta de escape y evite que entren en la zona del tiroteo.
- Salga tanto si los demás le siguen como si no.

- No intente mover a los heridos.
- Mantenga las manos visibles en todo momento y siga las instrucciones de la policía.

1. Escóndase

Si no puede escapar de un escenario de tirador activo, busque un lugar donde esconderse.

- Lo ideal es que se quedes dentro, o que encuentres una oficina con una puerta que puedas cerrar con llave y/o hacer una barricada.
- Manténgase fuera de la vista de las ventanas.
- Silencie su teléfono móvil, apague las radios, televisores, etc. y permanezca en silencio.

Si no puede evacuar o esconderse, llama al 911 y hable con el operador o deje la línea telefónica abierta para que puedan escuchar y grabar los acontecimientos. Si es posible, describa el lugar del tiroteo, el tirador y las armas. Mantenga la calma, escuche y piense en sus próximos movimientos.

1. Luchar / Actuar

Sólo como último recurso, y si su vida está en "peligro inminente", debe actuar contra el tirador.

Si debe actuar, ataque al tirador de forma "agresiva y abrumadora" con armas improvisadas. Lance objetos y grite al tirador. Las fuerzas del orden recomiendan que "te comprometas con tus acciones", así que no dude ni se detenga a mitad de la acción.

DESARROLLAR UN PLAN PARA TIRADORES ACTIVOS

1. **Prevención:** Las organizaciones deben aplicar la investigación de los empleados y la comprobación de los antecedentes de las nuevas contrataciones para conocer los incidentes anteriores relacionados con la violencia en el lugar de trabajo. Además, fomentar un entorno de trabajo positivo e inclusivo y tratar a todos los empleados con compasión y respeto a menudo puede reducir los comportamientos que conducen a que se produzca un incidente.

Por último, el DHS recomienda a las organizaciones que creen sistemas para informar de los signos de comportamiento potencialmente violento y que se aseguren de que los empleados tengan acceso a vídeos de capacitación que detallen qué hacer si son testigos de cualquier tipo de violencia en el lugar de trabajo.

2. **Protección:** Desarrolle un completo Plan de Operaciones de Emergencia antes de que se produzca un incidente. Esto incluye asegurarse de que se dispone de un sistema de comunicación de emergencia para notificar inmediatamente a los empleados un incidente. Teniendo en cuenta que la duración media de un incidente con tirador activo es de 12,5 minutos, cada segundo cuenta a la hora de activar su respuesta de emergencia. Los actos de violencia selectivos pueden intensificarse rápidamente, por lo que debe estar preparado para hacer frente a la situación antes de que las fuerzas de seguridad locales lleguen al lugar. El 60% de los casos de tiradores activos concluyen cuando llega la policía. Mantener a su gente informada sobre el desarrollo de los acontecimientos puede, en última instancia, salvar vidas.
3. **Mitigación:** Esta etapa se diferencia de la prevención porque se centra en la detección de una amenaza potencial y en la limitación de los daños de un ataque. El Departamento de Justicia de EE. UU. define las técnicas de mitigación como “las capacidades necesarias para eliminar o reducir la pérdida de vidas y los daños materiales disminuyendo el impacto de un incidente”. En primer lugar, realice una evaluación exhaustiva de las amenazas para la empresa y designe un equipo de evaluación de amenazas para documentar el peligro potencial. Su equipo debe incluir a los principales interesados que hayan recibido una capacitación exhaustiva en materia de evaluación y gestión de amenazas. Este grupo también trabajará con las fuerzas de seguridad para identificar las amenazas potenciales y proteger a su gente contra los daños. Una solución de inteligencia y monitorización de amenazas físicas también puede ayudarle a detectar rápidamente los incidentes cerca de su gente o de

las ubicaciones de su negocio e identificar a los empleados en peligro.

4. **Respuesta:** Su plan de respuesta debe destacar cómo estabilizar el incidente, establecer un entorno seguro, comunicarse con su gente y, en última instancia, la transición al modo de recuperación.
5. **Recuperación:** Las consecuencias inmediatas de un incidente con tirador activo serán probablemente un momento confuso. La recuperación a largo plazo puede dividirse en cuatro áreas distintas: servicios, física, financiera y emocional/psicológica. Su plan de emergencia debe determinar quién tiene autoridad para cerrar y reabrir el negocio, cómo documentar las evaluaciones de los daños, las fuentes de financiación de la ayuda y dónde/cómo se proporcionarán los primeros auxilios psicológicos.

CONCLUSIÓN

Los tiroteos activos en los lugares de trabajo ya no son hechos aislados. Una respuesta eficaz reduce los daños y salva vidas.

Aerial Platform Safety Meeting Kit

Sometimes, workers need to use aerial platforms, aerial ladders, articulating boom platforms, vertical towers, or ladder trucks to reach their work. When you work at an elevated height, extra training and attention to safety procedures is a necessity.

HAZARDS

The most common aerial lift hazards are:

Falls: Falls often occur when a worker doesn’t wear a harness, or

fails to properly hook his or her harness to the lift's platform.

Electrocution: When using aerial lifts near power lines it's especially important for workers to be aware of their surroundings. Inattention to surroundings can cause a worker to raise the lift's bucket, causing the individual(s) in the bucket to come in contact with a power line and, in turn, get electrocuted.

Tip-Overs: Injuries sustained from aerial lifts tipping over are often the result of failure to use outriggers when a job takes place on uneven and/or soft ground.

Falling Objects: If you do not stay alert while on an aerial lift platform, it's easy to inadvertently make contact with an object, such as a paint bucket or hammer, causing it to fall off the platform and strike someone below.

Structural Failure: Even if safety policies are adhered to, the aerial lift itself can cause accidents. All machinery needs to be thoroughly inspected before use to ensure there are no safety hazards such as loose bolts or cracks.

SAFE WORK PRACTICES FOR OPERATING AERIAL WORK PLATFORMS

- **Receive proper training (both general training and hands-on practical training)** on, as well as become familiar with, the exact aerial work platform you will be operating. This includes thoroughly reading the operator's manual and safety signs on the machine, as well as understanding the function and location of all safety devices and controls before beginning operation.
- **Read, understand and obey all of your employer's safety rules and worksite regulations**, as well as any applicable local, governmental or provincial regulations that apply before operating the machine.
- **Perform a pre-operation inspection** and function tests on the

equipment before each shift. If the machine fails any of these inspections or tests, make sure it is immediately tagged and removed from service until it can be repaired by a qualified service technician.

- **Perform a workplace hazard assessment prior to moving the machine to the jobsite.** Look for hazardous situations such as drop-offs and holes, slopes, slippery or unstable surfaces, overhead obstacles, power lines and any other hazards that may exist. Develop a plan to avoid those hazards through all phases of machine operation.

- **Wear the proper fall protection and always connect it to the designated anchor points.** A properly fitted full body harness and appropriate lanyard or self-retracting lifeline will reduce the potential for an operator being catapulted from the platform of a boom. The impact at the base of the machine can translate into a sudden and powerful whiplash at the platform – if this happens, wearing the proper fall protection may reduce the chances of serious injury or even death.

- **Only raise the platform on a firm, level surface**. If the level alarm sounds, it means you need to move the platform to a level surface before elevating. If you are already elevated when the alarm sounds, immediately lower the platform and move to a firm, level area.

- **Do not sit, stand or climb on the platform guardrails.** The operator should maintain a firm footing on the platform floor at all times. If an operator is required to reach an overhead work area that is too small for the platform guardrails to allow access to, determine if the selected aerial work platform is the right one for the job.

- **Do not exit an elevated boom or scissor lift platform unless you have been properly trained** to do so, maintain 100 percent tie-off at all times and are in possession of an approval letter from the manufacturer.

- **Do not climb down from the platform when it is raised.**

Whenever possible, keep a cell phone or two-way radio with you while you are in the platform and always have a rescue plan in place in the event that the secondary lowering system (i.e. emergency lowering system) system malfunctions.

FINAL WORD

Working at elevated heights poses additional safety risks. Extra training, vigilance and attention to the smallest safety details must be addressed to avoid any complacency to set in the mindset of workers.

Aerial Platform Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

A veces, los trabajadores necesitan utilizar plataformas aéreas, escaleras aéreas, plataformas de brazo articulados o torres verticales para llegar a su trabajo. Cuando se trabaja a una altura elevada, es necesario recibir capacitación adicional y prestar atención a los procedimientos de seguridad.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS

Los peligros más comunes de los elevadores aéreos son

Caídas: Las caídas suelen producirse cuando un trabajador no lleva un arnés o no se engancha correctamente a la plataforma del elevador.

Electrocución: Cuando se utilizan elevadores aéreos cerca de líneas eléctricas, es especialmente importante que los trabajadores sean conscientes de su entorno. La falta de atención a los alrededores puede hacer que un trabajador eleve el cubo del elevador, haciendo que la persona o personas que se encuentran en el cubo entren en contacto con una línea eléctrica y, a su vez, se electrocuten.

Vuelcos: Las lesiones sufridas por el vuelco de los elevadores aéreos son a menudo el resultado de la falta de uso de los estabilizadores cuando el trabajo se lleva a cabo en un terreno irregular y/o blando.

Caída de objetos: Si no se está alerta mientras se está en una plataforma de elevación aérea, es fácil hacer contacto inadvertidamente con un objeto, como un cubo de pintura o un martillo, haciendo que se caiga de la plataforma y golpee a alguien que esté debajo.

Fallos estructurales: Aunque se respeten las políticas de seguridad, el propio elevador aéreo puede provocar accidentes. Toda la maquinaria debe inspeccionarse minuciosamente antes de su uso para garantizar que no haya riesgos de seguridad, como pernos sueltos o grietas.

COMO PROTEGERSE

PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS PARA OPERAR PLATAFORMAS DE TRABAJO AÉREO

1. **Reciba la capacitación adecuada (tanto la capacitación general como la capacitación práctica)** y familiarícese con la plataforma aérea de trabajo exacta que va a operar. Esto incluye leer detenidamente el manual del operador y las señales de seguridad de la máquina, así como comprender la función y la ubicación de todos los dispositivos y controles de seguridad antes de comenzar a operar.
2. **Lea, comprenda y obedezca todas las normas de seguridad y los reglamentos del lugar de trabajo** de su empleador, así como cualquier reglamento local, gubernamental o provincial

aplicable antes de operar la máquina.

3. **Realice una inspección previa a la operación** y pruebas de funcionamiento en el equipo antes de cada turno. Si la máquina no supera alguna de estas inspecciones o pruebas, asegúrese de etiquetarla inmediatamente y ponerla fuera de servicio hasta que pueda ser reparada por un técnico cualificado.
4. **Realice una evaluación de riesgos en el lugar de trabajo antes de trasladar la máquina al lugar de trabajo.** Busque situaciones peligrosas como desniveles y agujeros, desniveles, superficies resbaladizas o inestables, obstáculos aéreos, líneas eléctricas y cualquier otro peligro que pueda existir. Desarrolle un plan para evitar esos peligros a lo largo de todas las fases de funcionamiento de la máquina.
5. **Utilice la protección anticaída adecuada y conéctela siempre a los puntos de anclaje designados.** Un arnés de cuerpo entero correctamente colocado y una cuerda de seguridad apropiada o una línea de vida autorretráctil reducirán la posibilidad de que un operador sea catapultado desde la plataforma de una pluma. El impacto en la base de la máquina puede traducirse en un repentino y potente latigazo en la plataforma; si esto ocurre, llevar la protección anticaída adecuada puede reducir las posibilidades de sufrir lesiones graves o incluso la muerte.
6. **Eleve la plataforma únicamente sobre una superficie firme y nivelada.** Si la alarma de nivelación suena, significa que debe mover la plataforma a una superficie nivelada antes de elevarla. Si ya está elevado cuando suena la alarma, baje inmediatamente la plataforma y muévase a una zona firme y nivelada.
7. **No se siente, ni se ponga de pie, ni se suba a las barandillas de la plataforma.** El operador debe mantener un pie firme en el suelo de la plataforma en todo momento. Si se requiere que un operador alcance un área de trabajo elevada que es demasiado pequeña para que las barandillas de la plataforma permitan el acceso, determine si la plataforma de trabajo aéreo seleccionada es la adecuada para el

trabajo.

8. **No baje de una plataforma elevadora de brazo o de tijera a menos que haya recibido la capacitación adecuada** para hacerlo, mantenga el 100% de amarre en todo momento y esté en posesión de una carta de aprobación del fabricante.
9. **No baje de la plataforma cuando esté elevada. Siempre que sea posible**, lleve consigo un teléfono móvil o una radio de dos vías mientras esté en la plataforma y tenga siempre preparado un plan de rescate en caso de que el sistema de descenso secundario (es decir, el sistema de descenso de emergencia) funcione mal.

CONCLUSIÓN

Trabajar en alturas elevadas plantea riesgos de seguridad adicionales. Hay que impartir capacitación adicional, vigilar y prestar atención a los más mínimos detalles de seguridad para evitar que la complacencia se instale en la mentalidad de los trabajadores.

Aerial Platform Safety Stats and Facts

FACTS

1. According to OSHA, the top hazards associated with aerial lifts are falls, electrocutions and collapses or tip-overs.
2. Half of the falls from boom lifts involve being ejected from the bucket after being struck by vehicles, cranes, crane loads, or falling objects, or when a lift suddenly jerked.
3. Two-thirds of the deaths from collapses / tipovers of boom lifts occurred when the bucket cable or boom broke or the

bucket fell; almost one-third were due to tipovers.

4. Half of the boom lift electrocutions involved body contact with overhead power lines, mostly involving electricians or electrical power installers and repairers. Over one-third of the electrocutions involved an overhead power line contacting the lift boom or bucket.
5. In most of the caught between deaths, a worker was caught between the bucket edge and objects such as roof joists or beams while repositioning the bucket.

STATS

- An average of 26 construction workers die each year from using aerial lifts. This is 2 to 3% of all construction deaths. On aerial lifts, the major causes are falls, electrocutions, and collapses or tip overs.
- Electricians had the most deaths (25%), followed by construction laborers (15%), electrical power installers and repairers (13%), painters (8%), and carpenters (5%).
- The causes of scissor lift falls were unknown for over half of the fall deaths; in one-fifth of the falls, the worker was ejected from the scissor lift, mostly when the scissor lift was struck by an object. The rest of the fall deaths occurred after removal of chains or guardrails, or while standing on or leaning over railings.
- Three-quarters of the tip overs of scissor lifts resulted in fall deaths; for the rest, workers died from being struck by the falling scissor lift. About two-fifths of the tip overs occurred when the scissor lift was extended over 15 feet, mostly while driving the lift.
- 25 % of aerial lift deaths are due to scissor lift accidents, which typically occur from falls related to being struck by an object and tip-overs from driving with the lift extended.

Aerial Platform Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Según la OSHA, los principales riesgos asociados a los elevadores aéreos son las caídas, las electrocuciones y los desplomes o vuelcos.
2. La mitad de las caídas de los elevadores de pluma tienen que ver con la expulsión del cubo tras ser golpeado por vehículos, grúas, cargas de grúa u objetos que caen, o cuando un elevador se sacude repentinamente.
3. Dos tercios de las muertes por colapsos / vuelcos de las plataformas elevadoras de brazo se produjeron cuando el cable del cubo o la pluma se rompieron o el cubo se cayó; casi un tercio se debió a vuelcos.
4. La mitad de las electrocuciones de grúas de brazo se produjeron por contacto del cuerpo con líneas eléctricas aéreas, y en ellas participaron sobre todo electricistas o instaladores y reparadores de energía eléctrica. En más de un tercio de las electrocuciones, una línea eléctrica aérea entró en contacto con la pluma o la cuchara de la grúa.
5. En la mayoría de las muertes por atrapamiento, un trabajador quedó atrapado entre el borde de la cuchara y objetos como viguetas o vigas del tejado mientras reposicionaba la cuchara.

ESTADÍSTICAS

- Una media de 26 trabajadores de la construcción muere cada año por utilizar elevadores aéreos. Esto supone entre el 2 y el 3% de todas las muertes en la construcción. En los ascensores aéreos, las principales causas son las caídas, las electrocuciones y los desplomes o vuelcos.
- Los electricistas son los que más muertes registran (25%), seguidos de los obreros de la construcción (15%), los

instaladores y reparadores de energía eléctrica (13%), los pintores (8%) y los carpinteros (5%).

- Se desconocen las causas de las caídas de las plataformas elevadoras de tijera en más de la mitad de las muertes por caída; en una quinta parte de las caídas, el trabajador fue expulsado de la plataforma elevadora de tijera, sobre todo cuando ésta fue golpeada por un objeto. El resto de las muertes por caída se produjeron después de retirar las cadenas o las barandillas, o mientras se encontraban de pie o inclinados sobre las barandillas.
- Tres cuartas partes de los vuelcos de los elevadores de tijera provocaron muertes por caída; en el resto, los trabajadores murieron al ser golpeados por la caída del elevador de tijera. Aproximadamente dos quintas partes de los vuelcos se produjeron cuando el elevador de tijera estaba extendido más de 15 pies, sobre todo mientras se conducía el elevador.
- El 25% de las muertes por ascensores aéreos se deben a accidentes con elevadores de tijera, que suelen producirse por caídas relacionadas con el golpe de un objeto y por vuelcos al conducir con el elevador extendido.

Aerial Platform Safety Fatality File

A 49 year-old male millwright employed at a magnetic powder manufacturing company sustained fatal injuries when an aerial work platform (an extensible articulating boom lift) he was operating tipped over. On the day of the incident, the victim and a co-worker operated the lift that was leased from a local leasing company to perform maintenance tasks. The aerial lift was equipped with a stabilizing device: an extendable axle to enhance the vehicle’s stability. The manufacturer stated in the Operators and Safety Manual that all operators must properly position the

extendable axle and lock it into position before raising the platform or extending the boom. There were two safety features on the lift that were designed to ensure the use of the stabilizing device: an axle set indicator light and an interlock. A post incident test showed that while the indicator light worked, the interlock was inoperable. The plant maintenance crew did not receive the Operators and Safety Manual from the leasing company nor did they receive any training on how to operate the lift. According to the witnesses, the extendable axle was never set out during the entire day of the incident. At approximately 3:30PM, the victim was performing a visual inspection of the exterior of a bucket elevator that was about 70 feet high. He wore a harness with a lanyard that was attached and secured to the platform attachment point, a hard hat, safety glasses and steel-toed boots. Just prior to the incident, the co-worker saw the victim in the platform directly underneath the elevator's catwalk that was about 54 feet high. A few minutes later, the co-worker and a swing shift millwright heard and saw the lift fall. The boom was extended to 38 feet when the lift tipped.

The platform hit a pickup truck parked nearby causing the victim, who was still attached to the platform by the lanyard, to be bounced out of the platform. The co-worker and the swing shift millwright ran to the victim and found him unconscious and not breathing. The fire department and the rescue crew responded within three minutes after receiving a 911 call from the plant. The victim was transported to a local hospital where he was pronounced dead.

New York State Fatality Assessment and Control Evaluation (NY FACE) investigators concluded that to help prevent similar incidents from occurring in the future, employers should:

- Ensure that the employees receive proper training before allowing them to operate aerial lifts;
- Require that the operators inspect the aerial lift and test critical safety features before each use and perform safety checkups each time the platform is repositioned during operation;