

Architectural Meeting Kit

Landscaping

DEFINITION – LANDSCAPE ARCHITECTURE

Landscape architecture involves the planning, design, management, and nurturing of the built and natural environments. With their unique skill set, landscape architects work to improve human and environmental health in all communities.

Landscape architects are involved in the designing of spaces that “creates and enables life between the buildings”. The involvement of landscape architects can be seen in streets, roads, shared paths, housing estates, apartment compounds, shopping malls, squares, plazas, gardens, pocket parks, playgrounds, cemeteries, memorials, museums, schools, universities, transport networks, regional parks, national parks, forests, waterways and across towns, cities and countries. Landscape architects often go beyond design creating frameworks and policies for place and city shaping that enable citizens and government to create better places for all.

SAFETY IN LANDSCAPE DESIGN

Landscape Architecture is much more than a drawing board with creative ideas. It encompasses many aspects of proper planning and design with implementation of those plans wrapped up with proper follow through to ensure the customer is completely satisfied with the finished product and service. Often overlooked in the name of profits is safety. Look at a scenario that is commonplace like shoring. What should be of utmost importance when undertaking a job that requires workers to be in a trench is preventing the soil from shifting and moving in thereby trapping the worker(s). When proper hydraulic shoring jacks are used, worker safety is a priority and the overall efficiency and effectiveness of the job is sure to improve thereby ending with a finished product and

service that at least meets if not exceeds the customer's expectations and company profits as well.

Safety should never be ignored no matter how small or big the project.

KEY INGREDIENTS IN ARCHITECTURAL LANDSCAPE

Have the proper PPE. Personal protective equipment (PPE) prevents injuries. Sturdy work boots protect your feet from cutting blades and crushing injuries from large equipment and heavy landscape materials. Gloves protect your hands from scrapes, cuts, and punctures. Impact-resistant safety glasses and/or face shields protect your eyes from flying debris and UV lenses can offer further protection from the sun. Earplugs and earmuffs prevent hearing loss from loud equipment.

Know and respect the tools and equipment. Power equipment used to shape the landscape such as trenchers, tillers, and bobcats can cause serious injury and death if not used properly. Read the instructions and get training on the equipment you use. Know where the moving, cutting, and rotating parts are and keep clear of them. Inspect power equipment before each use to ensure guards and safety switches work properly. Never leave running power equipment unattended.

Maintain good housekeeping on the jobsite. Store materials properly where they will not cause slip, trip, and fall hazards or engulf workers. When you move heavy materials around the jobsite, use mechanical lifting devices or use a team to lift items. Secure loads so they don't shift positions while you lift them. Keep items close to your body and lift with your legs, not your back.

Remember the elements. Know basic first aid and keep a first aid kit on the jobsite to treat minor injuries. Have shade available and stay hydrated to avoid heat illness. Layers of clothing help you respond to changes in the temperature. Wear sunscreen, a hat, and long pants and shirts to protect your skin from sun exposures.

SECURITY AND LANDSCAPE DESIGN

The implementation of good design principles and security requirements are not mutually exclusive.

A variety of site features and amenities from the landscape architectural palette can be used to provide the required level of security. The manipulation of landforms, integration of water features, raised planters, vegetation, changes in elevation of paved areas, fences, a wide range of street furniture, site elements and amenities (bollards, benches, flagpoles, kiosks, etc) can all be strategically implemented to enhance security. These site design features can be used to restrict and control pedestrian and vehicular circulation and access as well as prevent unwanted surveillance. They must be carefully located as to not impede pedestrian access to public entrances, disrupt the flow of pedestrian traffic along the sidewalk, or prevent access by emergency vehicles. Their creative use can result in spaces that are responsive to the needs of the people that use them, creating active public spaces overflowing with positive activity. This level of positive activity brings with it an inherent safety and security in the form of informal surveillance and makes undesirable activity stand out in a much more obvious way.

FINAL WORD

To give you an idea of the influence landscape architecture has in the USA – the average individual public sector landscape architect will effect close to 4 million acres and 5 million people in a year alone. It's fair to say their work directly impacts the spaces we encounter on a regular basis.

Architectural Landscaping Stats and Facts

FACTS

An accident from landscaping defects may have been caused by:

1. **Design.** If a flaw goes undetected during the design phase, it can make its way into the final product. A licensed landscape architect is held to certain professional standards when creating any type of landscape project.
2. **Installation.** Contractors have a duty to follow all design

specifications when installing irrigation systems, constructing paths and walkways, and ensuring steps and hills are properly graded.

3. **Components.** Many digital and computerized components are used in landscaping projects, including sprinkler systems, lighting, and water features. The use of incorrect or defective components can result in mechanical systems failure, leading to flooding and fires.
4. **Maintenance.** As plants grow, roots may lift pavement or break pipes as they climb to the surface. Wood chips and ground coverings may erode over time and affect the surrounding grade, while ivy and climbing plants can weaken masonry. Architects may not be directly responsible for maintenance, but they do have a responsibility to ensure that the plants and systems used for the job are sustainable for the location in the future.

STATS

- An average of 197 landscape services workers died from on-the-job injuries each year between 2003 and 2006. The fatality rate for the landscape services industry, about 25 deaths per 100,000 workers, is similar to that for more recognized high-risk industries such as agriculture and mining. Although landscape services workers make up 0.8% of the U.S. workforce, they experienced 3.5% of the total occupational fatalities.
- BLS Census of Fatal Occupational Injuries (CFOI) identified 789 deaths due to traumatic injuries among landscape services workers and their first-line supervisors between 2003 and 2006. In each of these years, 25 to 30% of these workers who died were identified as self-employed. About 56% of the fatalities occurred among white workers, 29% among Hispanic and Latino workers and 11% among Black or African American workers. Nearly 80% of the landscape services worker fatalities occurred in the landscape services industry.
- The most common event resulting in landscape services worker

fatalities was transportation incidents. About 33% of all landscape worker fatalities were due to transportation incidents in comparison with 43% for all U.S. industry.

- Landscape services workers were more likely to die due to falls to lower level, struck by falling objects, and electrocutions (22%, 17%, and 9.8%, respectively) than the overall U.S. workforce (12%, 6.3%, and 4.4% respectively). Landscape services workers were engaged in a range of activities at the time of the occupational fatalities.
-

Architectural Landscaping Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Un accidente por defectos de jardinería puede haber sido causado por:

1. **El diseño.** Si un defecto no se detecta durante la fase de diseño, puede llegar al producto final. Un arquitecto paisajista con licencia tiene que cumplir con ciertas normas profesionales al crear cualquier tipo de proyecto de paisajismo.
2. **Instalación.** Los contratistas tienen el deber de seguir todas las especificaciones del diseño cuando instalan sistemas de riego, construyen caminos y pasarelas, y se aseguran de que los escalones están correctamente nivelados.
3. **Componentes.** En los proyectos de paisajismo se utilizan muchos componentes digitales e informáticos, incluidos los sistemas de riego, la iluminación y los elementos acuáticos. El uso de componentes incorrectos o defectuosos puede dar lugar a fallos en los sistemas mecánicos, provocando inundaciones e incendios.

4. **Mantenimiento.** A medida que las plantas crecen, las raíces pueden levantar el pavimento o romper las tuberías al subir a la superficie. Las virutas de madera y los revestimientos del suelo pueden erosionarse con el tiempo y afectar a la pendiente circundante, mientras que la hiedra y las plantas trepadoras pueden debilitar la mampostería. Puede que los arquitectos no sean directamente responsables del mantenimiento, pero sí tienen la responsabilidad de garantizar que las plantas y los sistemas utilizados para el trabajo sean sostenibles para el lugar en el futuro.

ESTADÍSTICAS

- Una media de 197 trabajadores de servicios de jardinería murió por lesiones en el trabajo cada año entre 2003 y 2006. La tasa de mortalidad en el sector de los servicios paisajísticos, de unas 25 muertes por cada 100.000 trabajadores, es similar a la de otros sectores de alto riesgo más reconocidos, como la agricultura y la minería. Aunque los trabajadores de los servicios de jardinería representan el 0,8% de la mano de obra estadounidense, experimentaron el 3,5% del total de muertes laborales.
- El Censo de Lesiones Ocupacionales Fatales (CF0I) del BLS identificó 789 muertes debidas a lesiones traumáticas entre los trabajadores de servicios de jardinería y sus supervisores de primera línea entre 2003 y 2006. En cada uno de estos años, entre el 25 y el 30% de estos trabajadores fallecidos fueron identificados como autónomos. Alrededor del 56% de las muertes se produjeron entre trabajadores blancos, el 29% entre trabajadores hispanos y latinos y el 11% entre trabajadores negros o afroamericanos. Casi el 80% de las muertes de trabajadores de servicios de jardinería se produjeron en el sector de los servicios de jardinería.
- El suceso más común que provocó la muerte de los trabajadores de los servicios de jardinería fueron los incidentes de transporte. Alrededor del 33% de todas las muertes de los trabajadores de los servicios de jardinería se debieron a incidentes de transporte, en comparación con

el 43% de toda la industria estadounidense.

- Los trabajadores de los servicios de jardinería tenían más probabilidades de morir debido a caídas a un nivel inferior, golpes por caída de objetos y electrocuciones (22%, 17% y 9,8%, respectivamente) que el conjunto de la mano de obra de EE.UU. (12%, 6,3% y 4,4%, respectivamente). Los trabajadores de los servicios de jardinería realizaban una serie de actividades en el momento en que se produjeron las muertes laborales.
-

Live Animal Handling For Butchering Fatality File

Oregon farmer eaten by his pigs

Authorities are investigating how a farmer in the US state of Oregon was devoured by his pigs.

Terry Vance Garner, 69, went to feed his animals last Wednesday on his farm by the coast, but never returned.

His dentures and pieces of his body were found by a family member in the pig enclosure, but the rest of his remains had been consumed.

The animals are estimated by the authorities to each weigh about 700lb (320kg).

Investigators say it is possible that the hogs knocked Garner over before killing and eating him.

But they have not ruled out the possibility that the farmer could have collapsed from a medical emergency, such as a heart attack.

A pathologist was unable to determine the cause of Garner's death and his remains have been sent to the University of Oregon to be analysed by a forensic anthropologist.

Garner's older brother, Michael, described him as a "good-hearted guy".

He said his brother had raised several large adult sows and a boar called Teddy, and they would sell their piglets to local children.

"Those animals were his life," Michael Garner, 75, told the Register-Guard newspaper.

"He had all kinds of birds, and turkeys that ran all over the place. Everybody knew him."

Garner was a Vietnam war veteran who suffered from post-traumatic stress disorder, according to his brother, and the farm had been a "life-saver" for him.

Michael Garner said one of the hogs had bitten his brother last year, after he had accidentally stepped on a piglet.

"He said he was going to kill it, but when I asked him about it later, he said he had changed his mind," he told the Register-Guard.

Coos County District Attorney Paul Frasier told the local newspaper: "For all we know, it was a horrific accident, but it's so doggone weird that we have to look at all possibilities."

Live Animal Handling For Butchering Fatality File –

Spanish

Granjero de Oregón devorado por sus cerdos

Las autoridades están investigando cómo un granjero del estado norteamericano de Oregón fue devorado por sus cerdos.

Terry Vance Garner, de 69 años, fue a alimentar a sus animales el pasado miércoles en su granja junto a la costa, pero nunca regresó.

Un familiar encontró su dentadura postiza y trozos de su cuerpo en el recinto de los cerdos, pero el resto de sus restos habían sido consumidos.

Las autoridades estiman que cada uno de los animales pesa unas 700 libras (320 kg).

Los investigadores afirman que es posible que los cerdos golpearan a Garner antes de matarlo y comérselo.

Pero no han descartado la posibilidad de que el granjero se haya desplomado por una emergencia médica, como un ataque al corazón.

Un patólogo no pudo determinar la causa de la muerte de Garner y sus restos han sido enviados a la Universidad de Oregón para ser analizados por un antropólogo forense.

El hermano mayor de Garner, Michael, lo describió como un “tipo de buen corazón”.

Dijo que su hermano había criado varias cerdas adultas de gran tamaño y un jabalí llamado Teddy, y que vendían sus lechones a los niños de la zona.

“Esos animales eran su vida”, dijo Michael Garner, de 75 años, al periódico Register-Guard.

“Tenía todo tipo de pájaros y pavos que corrían por todo el lugar. Todo el mundo le conocía”.

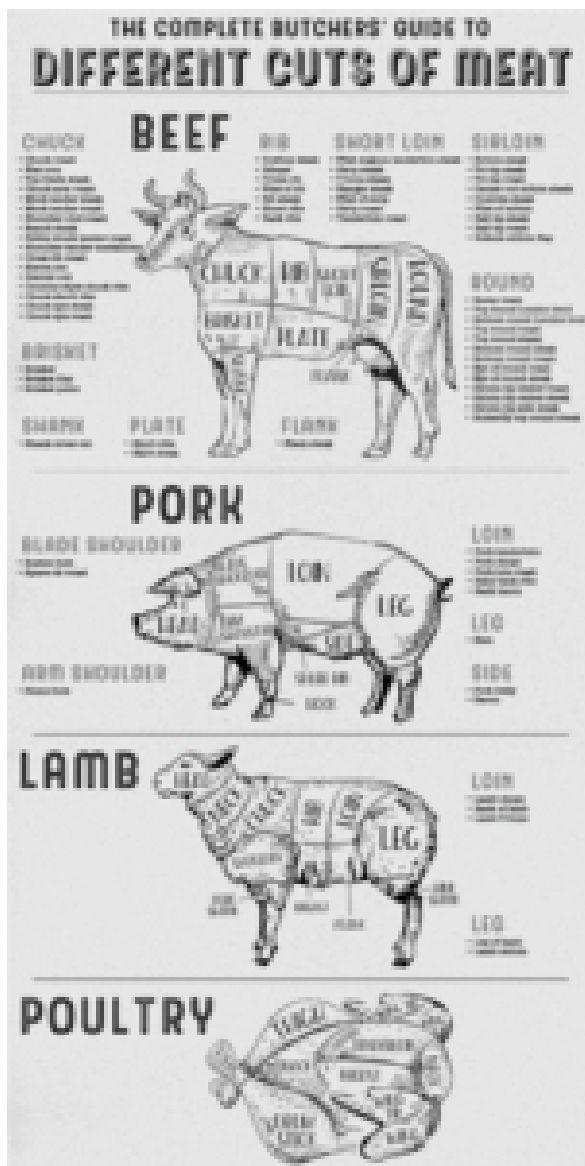
Garner era un veterano de la guerra de Vietnam que sufría trastorno de estrés postraumático, según su hermano, y la granja había sido un “salvavidas” para él.

Michael Garner dijo que uno de los cerdos había mordido a su hermano el año pasado, después de que éste pisara accidentalmente un lechón.

“Dijo que iba a matarlo, pero cuando le pregunté más tarde, me dijo que había cambiado de opinión”, dijo al Register-Guard.

El fiscal del condado de Coos, Paul Frasier, dijo al periódico local: “Por lo que sabemos, fue un accidente espantoso, pero es tan raro que tenemos que considerar todas las posibilidades”.

Live Animal Handling For Butchering Picture This



Source: <https://graphs.net>

Live Animal Handling For Butchering Picture This – Spanish



Fuente: <https://actualicese.com/>

Animal Processing Safety Meeting Kit

ANIMAL PROCESSING – INTRODUCTION

Animal processing facilities combine the hazards of working with live animals along with moving machinery and cutting tools. If you work in an animal processing plant, get training on animal handling and the equipment and processes you will be using.

There are many serious safety and health hazards in the meat packing industry. These hazards include exposure to high noise levels, dangerous equipment, slippery floors, musculoskeletal disorders, and hazardous chemicals (including ammonia that is used

as a refrigerant).

TYPES OF INJURIES THAT OCCUR IN ANIMAL PROCESSING PLANTS

Injuries due to heavy lifting. In many meat processing plants, workers must lift, load, and stack heavy boxes of meat onto pallets. Lifting and twisting the body with arms extended increases the compressive forces on the lower back, often leading to deep muscle strains and herniated disks over time.

Falls. The slippery floors in meat packing plants put workers at risk for slip and fall injuries ranging from minor bruises to dislocated shoulders or knees, hip fractures, spinal cord damage, or serious traumatic brain injury. In poultry plants, for example, walkways are often adjacent to fast-moving conveyor belts where chickens are processed using large amounts of water that continually splash on nearby surfaces.

Injuries due to repetitive motion. Carpal Tunnel Syndrome in poultry processing is more than seven times the national average. In pork processing, workers must perform repetitive tasks with tools, such as split saws and knives. In addition to Carpal Tunnel Syndrome, workers may develop painful conditions, including tendinitis, epicondylitis, and trigger finger.

Injuries due to defective machinery. Many aspects of meat processing are highly mechanized. When defective equipment lacks proper safety guards, workers attempting to perform maintenance or fix jammed machines may suffer serious hand and arm injuries, including amputated fingers, broken bones, and fractures.

Injuries due to extended standing. Many employees in meat processing plants must stand shoulder-to-shoulder on assembly lines for long periods without a break. Extended standing can result in painful medical conditions, including plantar fasciitis, venous pooling of blood in the legs, and varicose veins.

Injuries due to line speeds. Many workers at meat processing

plants perform tasks on high-speed assembly lines. Studies have documented that the risk of injury increases when workers are required to perform their jobs faster.

Diseases from biological hazards. Workers in all types of meat processing plants may be exposed to blood and feces of animals that may harbor harmful bacteria. Poultry workers in particular are at risk for contracting additional illnesses, including avian influenza, salmonella, psittacosis, and Campylobacter.

Medical conditions caused by chemical exposure. Ammonia is often used as a refrigerant in meat processing plants. Breathing ammonia vapors can cause lung damage. Peracetic acid, an irritating chemical, is commonly sprayed on poultry and meat during processing to kill bacteria. Workers often develop eye, nose, and throat irritation when exposed to peracetic acid, resulting in coughing, bleeding, and other symptoms.

Hearing impairment. Heavy machinery in meat and poultry processing plants produces constant noise, putting workers at risk for permanent hearing loss, tinnitus, and related conditions.

COMMON HAZARD CONTROL MEASURES

- implement an effective ergonomics program.
- implement an effective hearing conservation program.
- implement design and maintenance of electrical systems and an effective lockout/tagout program to prevent injury from accidental start-up of machinery during maintenance activities.
- provide required personal protective equipment (PPE).
- guard dangerous equipment.
- follow OSHA's process safety management standard to protect workers from accidental leaks of ammonia.
- incorporate engineering controls, such as improving sanitation and ventilation measures, to protect workers from chemical and biological hazards.
- maintain walking/working surfaces to prevent slips, trips and falls.

- implement OSHA's Hazard Communication Standard requirements and ensuring workers are not exposed to unsafe levels of hazardous chemicals.

BEST ANIMAL PROCESSING SAFETY PRACTICES

- Contact with stressed animals can lead to kicks, bites, and scratches. Wear steel-toed shoes with slip-resistant soles to protect your feet. Sturdy work gloves protect your hands.
- Get training on the stunning methods used at your facility. Avoid contact with the stunning equipment and do not enter the animal wells. Animals should be fully stunned before you start to process them.
- Properly guard and avoid contact with moving equipment. Use lockout/tagout procedures whenever you repair, maintain, or clear jams from automated equipment.
- Wear shoes with slip-resistant soles. Use floor drains and squeegees to remove standing water. Use properly insulated and grounded equipment with ground fault circuit interrupters (GFCI).
- Sharp cutting tools are used to "stick," eviscerate, and skin animals, to clean bones, and create cuts of meat. Some cutting is accomplished by hand and some by automated equipment. Maintain all cutting tools properly and keep them sharp to prevent accidental cuts and punctures.
- Maintain a sanitary work environment and decontaminate surfaces. Wear gloves and wash your hands often during the work day. Consider splash goggles and face shields, depending on your work assignment. Use wet methods to clean up in order to cut down on dust, dirt, and feces inhalation.
- Temperature extremes range from hot to cold in animal processing. Scalding water for treating carcasses can burn you. Cold storage and processing lines can lead to hypothermia and frostbite. Wear layers of clothing that you can adjust. Wear gloves and a cap to prevent frostbite.

FINAL WORD

Workers in animal processing facilities are subjected to a range of safety and health hazards from exposure to high noise levels, dangerous equipment, slippery floors, musculoskeletal disorders and hazardous chemicals. In depth training is required on animal handling including the equipment and processes used.

Animal Processing Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

PROCESAMIENTO DE ANIMALES – INTRODUCCIÓN

Las instalaciones de procesamiento de animales combinan los peligros de trabajar con animales vivos junto con maquinaria en movimiento y herramientas de corte. Si trabaja en una planta de procesamiento de animales, reciba capacitación sobre el manejo de animales y los equipos y procesos que utilizará.

Hay muchos riesgos graves para la seguridad y la salud en la industria del envasado de carne. Estos peligros incluyen la exposición a altos niveles de ruido, equipos peligrosos, suelos resbaladizos, trastornos musculoesqueléticos y productos químicos peligrosos (incluido el amoníaco que se utiliza como refrigerante).

CUÁL ES EL PELIGRO

TIPOS DE LESIONES QUE SE PRODUCEN EN LAS PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE ANIMALES

Lesiones por levantar objetos pesados. En muchas plantas de procesamiento de carne, los trabajadores deben levantar, cargar y apilar pesadas cajas de carne en palés. Levantar y girar el cuerpo con los brazos extendidos aumenta las fuerzas de compresión en la parte baja de la espalda, lo que suele provocar con el tiempo torceduras musculares profundas y hernias discales.

Caídas. Los suelos resbaladizos de las plantas de envasado de carne hacen que los trabajadores corran el riesgo de sufrir lesiones por resbalones y caídas que van desde pequeñas contusiones hasta hombros o rodillas dislocados, fracturas de cadera, daños en la médula espinal o lesiones cerebrales traumáticas graves. En las plantas avícolas, por ejemplo, las pasarelas suelen estar adyacentes a cintas transportadoras que se mueven rápidamente y en las que se procesan los pollos con grandes cantidades de agua que salpican continuamente las superficies cercanas.

Lesiones debidas a movimientos repetitivos. El síndrome del túnel carpiano en el procesamiento de aves de corral es más de siete veces superior a la media nacional. En el procesamiento de carne de cerdo, los trabajadores deben realizar tareas repetitivas con herramientas, como sierras y cuchillos. Además del Síndrome del Túnel Carpiano, los trabajadores pueden desarrollar afecciones dolorosas, como tendinitis, epicondilitis y dedo en gatillo.

Lesiones debidas a maquinaria defectuosa. Muchos aspectos del procesamiento de la carne están muy mecanizados. Cuando los equipos defectuosos carecen de protecciones de seguridad adecuadas, los trabajadores que intentan realizar tareas de mantenimiento o arreglar máquinas atascadas pueden sufrir graves lesiones en manos y brazos, como amputación de dedos, rotura de huesos y fracturas.

Lesiones por permanecer de pie durante mucho tiempo. Muchos empleados de las plantas de procesamiento de carne deben permanecer de pie, hombro con hombro, en las líneas de montaje durante largos periodos sin descanso. Estar de pie durante mucho tiempo puede provocar enfermedades dolorosas, como la fascitis plantar, la acumulación de sangre en las piernas y las varices.

Lesiones debidas a la velocidad de la línea. Muchos trabajadores de plantas de procesamiento de carne realizan tareas en líneas de montaje de alta velocidad. Los estudios han documentado que el riesgo de lesiones aumenta cuando se exige a los trabajadores que realicen sus tareas con mayor rapidez.

Enfermedades por riesgos biológicos. Los trabajadores de todo tipo de plantas de procesamiento de carne pueden estar expuestos a sangre y heces de animales que pueden albergar bacterias dañinas. Los trabajadores del sector avícola, en particular, corren el riesgo de contraer otras enfermedades, como la gripe aviar, la salmonela, la psitacosis y el Campylobacter.

Enfermedades causadas por la exposición a sustancias químicas. El amoníaco se utiliza a menudo como refrigerante en las plantas de procesamiento de carne. Respirar los vapores de amoníaco puede causar daños en los pulmones. El ácido peracético, un producto químico irritante, se suele rociar sobre las aves de corral y la carne durante el procesamiento para matar las bacterias. Los trabajadores suelen desarrollar irritación de ojos, nariz y garganta cuando se exponen al ácido peracético, lo que provoca tos, sangrado y otros síntomas.

Deterioro de la audición. La maquinaria pesada de las plantas de procesamiento de carne y aves de corral produce un ruido constante, lo que hace que los trabajadores corran el riesgo de sufrir una pérdida de audición permanente, tinnitus y otras afecciones relacionadas.

COMO PROTEGERSE

MEDIDAS COMUNES DE CONTROL DE RIESGOS

- aplicar un programa eficaz de ergonomía.
- aplicar un programa eficaz de conservación de la audición.
- aplicar el diseño y el mantenimiento de los sistemas eléctricos y un programa eficaz de bloqueo y etiquetado para evitar lesiones por la puesta en marcha accidental de la maquinaria durante las actividades de mantenimiento.
- proporcionar el equipo de protección personal (EPP)

necesario.

- proteger los equipos peligrosos.
- seguir la norma de gestión de seguridad de procesos de la OSHA para proteger a los trabajadores de las fugas accidentales de amoníaco.
- incorporar controles de ingeniería, como mejorar las medidas de saneamiento y ventilación, para proteger a los trabajadores de los riesgos químicos y biológicos.
- Mantenga las superficies de trabajo para evitar resbalones, tropiezos y caídas.
- aplicar los requisitos de la norma de comunicación de riesgos de la OSHA y garantizar que los trabajadores no estén expuestos a niveles inseguros de sustancias químicas peligrosas.

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN EL PROCESAMIENTO DE ANIMALES

- El contacto con animales estresados puede provocar patadas, mordeduras y arañazos. Use zapatos con punta de acero y suela antideslizante para proteger sus pies. Utilice guantes de trabajo resistentes para proteger sus manos.
- Reciba capacitación sobre los métodos de aturdimiento utilizados en su establecimiento. Evite el contacto con el equipo de aturdimiento y no entre en los pozos de los animales. Los animales deben estar completamente aturdidos antes de empezar a procesarlos.
- Proteja adecuadamente y evite el contacto con el equipo en movimiento. Utilice los procedimientos de bloqueo y etiquetado siempre que repare, mantenga o elimine los atascos de los equipos automatizados.
- Lleve calzado con suela antideslizante. Utilice los desagües del suelo y las escobillas para eliminar el agua estancada. Utilice equipos debidamente aislados y conectados a tierra con interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI).
- Las herramientas de corte afiladas se utilizan para “clavar”, eviscerar y desollar animales, para limpiar los huesos y crear cortes de carne. Algunos cortes se realizan a mano y otros con equipos automatizados. Mantenga todas las herramientas de corte adecuadamente y manténgalas afiladas

para evitar cortes y pinchazos accidentales.

- Mantenga un entorno de trabajo higiénico y descontamine las superficies. Utilice guantes y lávese las manos con frecuencia durante la jornada de trabajo. Considere la posibilidad de utilizar gafas de protección contra salpicaduras y protectores faciales, en función de su trabajo. Utilice métodos húmedos para limpiar a fin de reducir la inhalación de polvo, suciedad y heces.
- Las temperaturas extremas van del calor al frío en el procesamiento de animales. El agua hirviendo para el tratamiento de los cadáveres puede provocar quemaduras. Las líneas de almacenamiento y procesamiento en frío pueden provocar hipotermia y congelación. Lleve capas de ropa que pueda ajustar. Utilice guantes y un gorro para evitar la congelación.

CONCLUSIÓN

Los trabajadores de las instalaciones de procesamiento de animales están sometidos a una serie de riesgos para la seguridad y la salud que van desde la exposición a altos niveles de ruido, equipos peligrosos, suelos resbaladizos, trastornos musculoesqueléticos y productos químicos peligrosos. Se requiere una capacitación exhaustiva sobre la manipulación de animales, incluidos los equipos y procesos utilizados.

Slips and Trips Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

INTRODUCCIÓN

Los resbalones y tropiezos son una de las causas más comunes de lesiones en el lugar de trabajo.

CUÁL ES EL PELIGRO

Muchos directivos, supervisores y trabajadores no tienen en cuenta o no son conscientes de los lugares en los que es probable que se produzcan incidentes y se produzcan lesiones.

COMO PROTEGERSE

PREVENCIÓN – BUENAS PRÁCTICAS DE LIMPIEZA

Un buen orden en el hogar es fundamental. La seguridad y la limpieza van de la mano. Si los hábitos de limpieza de sus instalaciones son deficientes, el resultado puede ser una mayor incidencia de lesiones entre los empleados, el aumento de los costes de los seguros y las citaciones reglamentarias.

Hay tres pasos para empezar:

- **Planificar con antelación**– Saber qué hay que hacer y quién lo va a hacer.
- **Asigne responsabilidades** – Puede ser necesario asignar a una persona o grupo de trabajadores específicos la limpieza.
- **Implemente un programa**– Establezca procedimientos de limpieza como parte de la rutina diaria.

La tracción en las superficies exteriores puede cambiar considerablemente cuando cambian las condiciones meteorológicas.

- Mantenga los aparcamientos y las aceras limpios y en buenas condiciones.
- Cuando haya nieve y hielo, retire o trate estos elementos. En algunos casos extremos, puede ser necesario suspender el uso de la zona.

- Utilice material adhesivo o pintura antideslizante siempre que sea posible.

Las medidas de control en interiores pueden ayudar a reducir la incidencia de resbalones y caídas.

- Utilice alfombras absorbentes de humedad con bordes biselados en las zonas de entrada.
- Coloque carteles de “suelo mojado” cuando sea necesario.
- Utilice cinta adhesiva antideslizante en las zonas problemáticas.
- Limpie inmediatamente los derrames.
- Utilice alfombras o felpudos adecuados para las zonas de preparación de alimentos.

Utilice un calzado adecuado: Los zapatos que usamos pueden jugar un papel importante en la prevención de caídas. Es necesario evaluar el grado de deslizamiento de las suelas y el tipo de tacones que se usan para evitar resbalones, tropiezos y caídas.

Controlar el comportamiento individual: Tener prisa hace que se camine demasiado rápido o se corra, lo que aumenta las posibilidades de resbalón, tropiezo o caída. Tomar atajos, no mirar por dónde se va, utilizar el teléfono móvil, llevar materiales que obstruyan la visión, llevar gafas de sol en zonas con poca luz y no utilizar las pasarelas designadas son elementos comunes en muchas lesiones en el trabajo.

LO QUE LOS EMPLEADOS PUEDEN HACER POR LA SEGURIDAD

- Disponer de una política de empresa que establezca claramente las normas de limpieza, iluminación e inspecciones.
- Garantizar que los equipos de protección personal y otros equipos necesarios estén en buen estado y se utilicen correctamente.
- Ayude a los supervisores a cumplir su obligación de garantizar el cumplimiento de las normas.
- Proporcionar una capacitación adecuada a los trabajadores sobre la forma de limpiar los derrames, el uso de barandillas adecuadas y tapas sobre los agujeros, etc.

- Realice un seguimiento continuo para asegurarse de que las normas son adecuadas y se cumplen, y para identificar lo que hay que mejorar.
- Investigar todos los incidentes para determinar cómo eliminar la causa.
- tomarse su tiempo y prestar atención a dónde va.
- ajustar la zancada a un ritmo adecuado a la superficie en la que se camina y a las tareas que se realizan.
- camine con los pies apuntando ligeramente hacia afuera.
- haga giros amplios en las esquinas.
- Mantenga las zonas de paso libres de obstáculos y desorden.
- mantener el suelo en buen estado.
- utilice siempre fuentes de luz instaladas que proporcionen suficiente luz para sus tareas.
- utilice una linterna si entra en una habitación oscura donde no hay luz.
- asegúrese de que las cosas que lleva o empuja no le impidan ver cualquier obstrucción, derrame, etc.

CONCLUSIÓN

Los resbalones y tropiezos son las principales causas de lesiones en cualquier lugar de trabajo. Lesiones como un tobillo torcido no suelen ser muy graves, pero pueden restar productividad. A veces, los resbalones o tropiezos pueden provocar caídas. Dependiendo de las circunstancias, estas caídas pueden resultar mortales.

Slips and Trips Meeting Kit

INTRODUCTION

Slips and trips are among the most common causes of injuries in the workplace. Many managers, supervisors and workers are not mindful or aware of where incidents are likely to happen and cause injuries.

PREVENTION — GOOD HOUSEKEEPING

PRACTICES

Good housekeeping is critical. Safety and housekeeping go hand-in-hand. If your facility's housekeeping habits are poor, the result may be a higher incidence of employee injuries, ever-increasing insurance costs and regulatory citations.

There are three steps to get started:

- **Plan ahead**— Know what needs to be done and who's going to do it.
- **Assign responsibilities**— It may be necessary to assign a specific person or group of workers to clean up.
- **Implement a program**— Establish housekeeping procedures as a part of the daily routine.

Traction on outdoor surfaces can change considerably when weather conditions change.

- Keep parking lots and sidewalks clean and in good repair condition.
- When snow and ice are present, remove or treat these elements. In some extreme cases, it may be necessary to suspend use of the area.
- Use adhesive stripping material or anti-skid paint whenever possible.

Indoor control measures can help reduce the incidence of slips and falls.

- Use moisture-absorbent mats with beveled edges in entrance areas.
- Display "Wet Floor" signs as needed.
- Use anti-skid adhesive tape in troublesome areas.
- Clean up spills immediately.
- Use proper area rugs or mats for food preparation areas.

Wear Proper Shoes: The shoes we wear can play a big part in preventing falls. The slickness of the soles and the type of heels worn need to be evaluated to avoid slips, trips and falls.

Control Individual Behavior: Being in a hurry will result in walking too fast or running which increases the chances of a slip, trip or fall. Taking shortcuts, not watching where one is going, using a cell phone, carrying materials which obstruct vision, wearing sunglasses in low-light areas, and not using designated walkways are common elements in many on-the-job injuries.

WHAT EMPLOYERS CAN DO FOR SAFETY'S SAKE

- Have a company policy in place that clearly outlines the rules for housekeeping, lighting and inspections.
- Ensure that required personal protective equipment, and other equipment, is in good repair and used properly.
- Assist supervisors in meeting their obligation to ensure the rules are followed.
- Provide proper training to workers on how to clean up spills, the use of proper guard rails and covers over holes, etc.
- Provide continuous follow-up to make sure that the rules are adequate and are being followed, and to identify what needs improvement.
- Investigate all incidents to determine how to eliminate the cause.

WHAT EMPLOYEES CAN DO FOR SAFETY'S SAKE

- take your time and paying attention to where you are going.
- adjust your stride to a pace that is suitable for the walking surface and the tasks you are doing.
- walk with the feet pointed slightly outward.
- make wide turns at corners.
- keep walking areas clear from clutter or obstructions.
- keep flooring in good condition.
- always using installed light sources that provide sufficient light for your tasks.

- use a flashlight if you enter a dark room where there is no light.
- make sure that things you are carrying or pushing do not prevent you from seeing any obstructions, spills, etc.

FINAL WORD

Slips and trips are leading causes of injuries in any workplace. Injuries such as a rolled ankle usually aren't very serious but can take away from productivity. Sometimes, slips or trips can lead to falls. Depending on the circumstances, these falls can prove to be fatal.



Animal Processing Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Muchas lesiones no se denuncian en la industria cárnica. En general, los trabajadores tienen miedo de notificar las lesiones por temor a perder su empleo. Muchas empresas pagan a los supervisores una bonificación anual por minimizar el número de reclamaciones de indemnización de los trabajadores en sus instalaciones.
2. El sacrificio de animales y el procesamiento de su carne es una industria intrínsecamente peligrosa.
3. Los trabajadores de la industria del sacrificio y procesamiento de animales tienen tasas de incidencia de lesiones o enfermedades más altas que la media general de los trabajadores de la industria privada.
4. La GAO descubrió varias situaciones que pueden hacer que las cifras comunicadas por las plantas de envasado sean inferiores a la realidad.
 - Los trabajadores sanitarios que limpian la maquinaria en las plantas cárnicas han sufrido amputaciones de miembros y dedos cortados. Algunos han muerto en el trabajo. Pero sus casos no siempre se contabilizan con los datos de la industria cárnica y avícola porque muchos trabajan para contratistas externos.
 - El personal médico de las clínicas in situ ha animado a los trabajadores a volver a la línea de producción sin acudir al médico por el dolor.

ESTADÍSTICAS

- En 2017, se produjeron 4.910 casos de lesiones y enfermedades que implicaron días de ausencia del trabajo en la industria del sacrificio y la transformación de animales.

En la mayoría de estos casos (69 %), los trabajadores eran hombres.

- En 4.910 de los casos, el trabajador se ausentó 1 o más días del trabajo, el 37 % de estos casos implicaron sobreesfuerzos y reacciones corporales. Otros 13.300 casos implicaron el traslado de puesto de trabajo o la restricción del trabajador.
- En 2017, el 54 % de los casos de transferencia o restricción del trabajo implicaron sobreesfuerzos y reacciones corporales. La tasa de casos totales registrables por cada 100 trabajadores a tiempo completo fue de 5,4, superior a la tasa de toda la industria privada (3,0) y de la industria manufacturera (3,8).
- Además, 73 trabajadores sufrieron lesiones mortales en esta industria; el 34% de estas lesiones mortales fueron incidentes de transporte.
- Tres ocupaciones que representaron aproximadamente el 41 % de los casos de días fuera del trabajo en esta industria fueron los cortadores y recortadores de carne, aves y pescado (18 %); los obreros y los transportistas de carga, existencias y materiales, a mano (14 %); y los matarifes y empacadores de carne (9 %).
 - En el 39 % de los casos entre los cortadores y recortadores de carne, aves y pescado, el suceso o la exposición fueron movimientos repetitivos que implicaban microtarefas.
 - La naturaleza de la lesión fue de esguinces, torceduras y desgarros en el 27 % de los casos y de síndrome del túnel carpiano en el 14 %.
 - En el caso de los mataderos y empacadores de carne, la naturaleza de las lesiones fue de esguinces, torceduras o desgarros en el 23% de los casos. Los cortes y laceraciones representaron el 14 % de los casos, al igual que las fracturas.

Animal Processing Safety Stats and Facts

FACTS

1. Many injuries go unreported in the meat-processing industry. In general, workers are afraid to report injuries out of fear of losing their job. Many corporations pay supervisors an annual bonus for minimizing the number of worker comp claims at their facility.
2. Slaughtering animals and processing their flesh is an inherently dangerous industry.
3. Workers in the animal slaughtering and processing industry have higher incidence rates of injury or illness than the overall average for private industry workers.
4. The GAO found several situations that may keep reported numbers from packing plants lower than reality.
 - Sanitary workers who clean machinery in meat plants have suffered amputated limbs and severed fingers. Some have died on the job. But their cases are not always counted with meat and poultry industry data because many work for third-party contractors.
 - Medical staff at on-site clinics have encouraged workers to return to the line without seeing a doctor for pain.

STATS

- In 2017, 4,910 cases of injury and illness involving days away from work occurred in the animal slaughtering and processing industry. In most of these cases (69 %), the workers were men.

- In 4,910 of the cases, the worker missed 1 or more days away from work, 37 % of these cases involved overexertion and bodily reaction. Another 13,300 cases involved job transfer or worker restriction.
 - In 2017, 54 % of the job transfer or restriction cases involved overexertion and bodily reaction. The rate of total recordable cases per 100 full-time workers was 5.4, higher than the rate for all private industry (3.0) and manufacturing (3.8).
 - In addition, 73 workers were fatally injured in this industry; 34 % of these fatal injuries were transportation incidents.
 - Three occupations that accounted for approximately 41 % of days-away-from-work cases in this industry were meat, poultry, and fish cutters and trimmers (18 %); laborers and freight, stock, and material movers, hand (14 %); and slaughterers and meat packers (9 percent).
 - In 39 % of the cases among **meat, poultry, and fish cutters and trimmers**, the event or exposure was repetitive motions involving microtasks.
 - The nature of injury was sprains, strains, and tears in 27 % of the cases and carpal tunnel syndrome in 14 %.
 - **For slaughterers and meat packers**, the nature of injury was sprains, strains, or tears in 23 percent of the cases. Cuts, lacerations made up 14 % of the cases, as did fractures.
-

Animal Processing Safety Fatality File

JBS Greeley meatpacking plant cited in worker death

GREELEY, Colo. (KDVR) – The JBS meatpacking facility in Greeley faces tens of thousands in proposed fines after a worker died there in March.

The company – operating as Swift Beef Co. – faces \$58,709 in penalties in the employee's death, according to the U.S. Department of Labor's Occupational Safety and Health Administration.

"Injuries are all too common for workers in the meat processing industry, but most are preventable when required safety and health regulations are followed," OSHA Area Director Amanda Kupper in Denver stated in the press release. "At the height of the pandemic, food processing industry workers helped feed our nation and keep our economy moving. The employees at this facility deserve better than to fear for their lives and their safety when they come to work."

The worker died March 27 while installing a paddlewheel to churn chemicals for processing animal hides, OSHA said in a press release. The paddlewheel and the trolley and hoist used to lift it fell, and the worker fell into a vat with the chemicals.

OSHA cited the company for eight serious violations in the incident, including hazardous chemicals and training violations.

The company has 15 days from receiving the citations and penalties to comply, request a meeting or contest the findings.

Other JBS Greeley worker incidents

According to OSHA, the death is one of a number of recent incidents at the facility:

- A worker's arm was amputated after they were pulled into a conveyor belt
- A worker suffered laceration injuries while removing a hide

- A worker was exposed to a thermal burn hazard
-

Animal Processing Safety Fatality File – Spanish

JBS Greeley planta de envasado de carne citado en la muerte de los trabajadores

GREELEY, Colorado (KDVR) – La planta de empacado de carne de JBS en Greeley se enfrenta a decenas de miles de multas propuestas después de que un trabajador muriera allí en marzo.

La empresa, que opera como Swift Beef Co., se enfrenta a 58.709 dólares de multa por la muerte del empleado, según la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento de Trabajo de EE. UU.

“Las lesiones son demasiado frecuentes entre los trabajadores de la industria cárnica, pero la mayoría se pueden evitar si se cumplen las normas de seguridad y salud requeridas”, declaró en el comunicado de prensa la directora de zona de la OSHA, Amanda Kupper, en Denver. “En el punto álgido de la pandemia, los trabajadores de la industria de procesamiento de alimentos ayudaron a alimentar a nuestra nación y a mantener nuestra economía en movimiento. Los empleados de esta instalación se merecen algo mejor que temer por su vida y su seguridad cuando van a trabajar.”

El trabajador falleció el 27 de marzo mientras instalaba una rueda de paletas para batir productos químicos para el procesamiento de pieles de animales, dijo la OSHA en un comunicado de prensa. La

rueda de paletas y el carro y el polipasto utilizado para levantarla se cayeron, y el trabajador cayó en una cuba con los productos químicos.

La OSHA citó a la empresa por ocho infracciones graves en el incidente, entre las que se encuentran las relativas a los productos químicos peligrosos y a la capacitación.

La empresa dispone de 15 días a partir de la recepción de las citaciones y sanciones para cumplirlas, solicitar una reunión o impugnar las conclusiones.

Otros incidentes de trabajadores de JBS Greeley

Según la OSHA, la muerte es uno de los incidentes recientes en las instalaciones:

- Un trabajador sufrió la amputación de un brazo tras ser arrastrado por una cinta transportadora
- Un trabajador sufrió lesiones por laceración mientras retiraba una piel
- Un trabajador estuvo expuesto a un riesgo de quemadura térmica

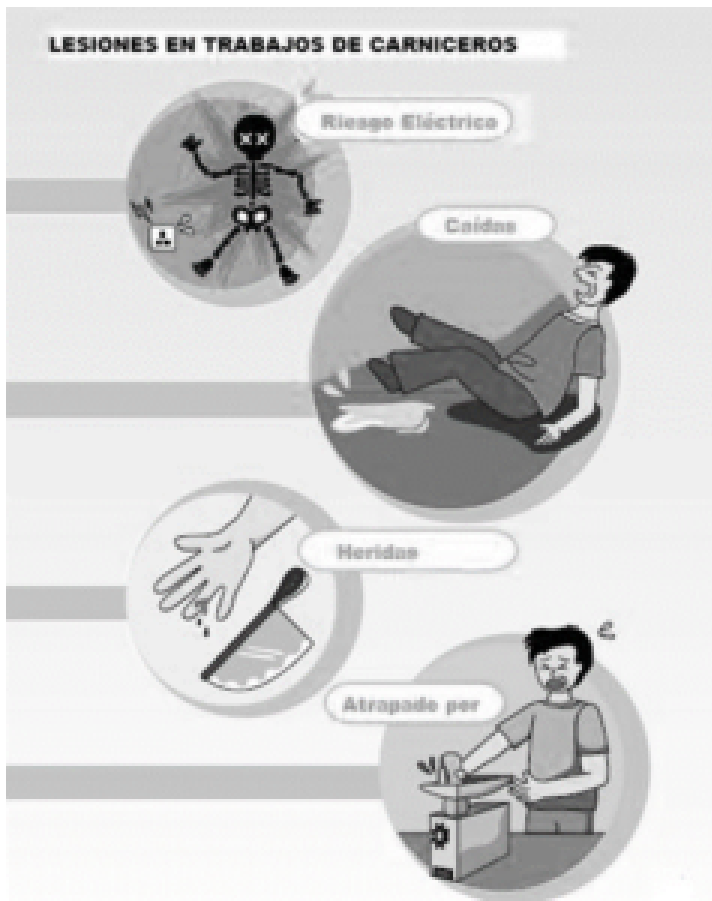
Animal Processing Safety Picture This



Source: <https://www.chickencheck.in>

Animal Processing Safety

Picture This – Spanish



Fuente: <http://seguridad-saludlaboral.blogspot.com/>

Arc Welding Safety Meeting Kit

Arc welders use a powerful electric arc to make and repair plain, coated, or treated metal items. Welders can be stationary, electric powered or portable, diesel or gas powered.

Welding is a routine job on many worksites. This common task has many health and safety risks that can result in serious injury. It's not just those involved directly with welding who are at risk. Bystanders can also be affected. It's important for everyone to have a basic knowledge of welding hazards.

HAZARDS

- Arc welding can reach temperatures greater than 10,000 degrees F, posing a fire and explosion hazard. Do not arc weld near flammables or combustibles. Avoid welding, cutting, or hot work on used drums, barrels, or tanks where residual fumes can ignite and explode. Weld on a firebrick surface, on concrete or other fire-resistant flooring surrounded by spark curtains.
- Overloading circuits or improper installation can lead to fire, a ground fault, or equipment failure. Mount a safety disconnect switch near the user work area. Operate diesel/gas powered arc welders in well-ventilated areas to control combustion fumes. Do not add fuel to the engine while it is running or near open flame. Stop
- Eyes and skin can be burned, hearing can be damaged and an electric shock can kill you. Among the hot metal, sparks and flying chips, are compressed gases stored in high-pressure cylinders. Even the fumes and gases produced during the welding process can damage your respiratory system or cause asphyxiation.
- Welding metals may be hazardous or lead to an oxygen deficient atmosphere and are best handled in a ventilation hood exhausted to the outside. If you weld or cut metals with hazardous coatings or treatments use a supplied-air respirator or a respirator with a specialty cartridge to filter specific metal fumes.

PRECAUTION AND PROTECTION

Protective clothing includes non-flammable head protection, leather jackets and aprons, welding gloves and long-sleeved shirts with buttoned cuffs and a collar. Pant legs should cover the tops of high-cut leather safety boots, and should not have cuffs, as cuffs can collect sparks.

To protect your body from burns due to arc welding heat, ultraviolet light (UV), molten metal, and sparks, wear dark

colored coveralls with long sleeves and pant legs.

The coveralls should be fire retardant, cuff-less, and pocket-less with no holes, tears, or worn spots. A skullcap protects your head and hair. Leather gauntlet gloves and safety boots protect your hands and feet. Wear hearing protection in noisy environments and to keep sparks out of your ears.

It's important to keep clothing dry and free of oil, grease, solvents and combustible contaminants.

Goggles or safety glasses and welding helmets/shields protect your eyes from flying sparks, chipped slag, and UV light. Welding helmets and shields should be non-reflective and free of cracks, gaps, and openings. Use the correct filter setting for the power output of the arc welder. Weld inside a screened area to protect coworkers. Portable screens, shields, and anti-flash goggles can also be used to protect visitors and coworkers.

Respirators may be needed for some welding jobs, especially when there is not sufficient ventilation to remove the welding fumes or there is oxygen deficiency. You must be properly trained in the use of the respirator. Welding workers should remain in the work area for at least 30 minutes after finishing welding to ensure there are no smoldering fires.

FINAL WORD

Many worksites carry out welding operations on a routine basis. It is taken for granted despite the fact there are many hazards associated with welding operations. Welding operations deserve to have the most strict safety protocol to protect workers and the general public from injury.

Arc Welding Safety Meeting Kit

– Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los soldadores de arco utilizan un potente arco eléctrico para fabricar y reparar elementos metálicos lisos, revestidos o tratados. Las soldadoras pueden ser estacionarias, con motor eléctrico o portátiles, con motor diésel o de gas.

La soldadura es un trabajo rutinario en muchos lugares de trabajo. Esta tarea común tiene muchos riesgos para la salud y la seguridad que pueden provocar lesiones graves. No sólo corren peligro las personas que participan directamente en la soldadura. Los transeúntes también pueden verse afectados. Es importante que todos tengan un conocimiento básico de los riesgos de la soldadura.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS

- La soldadura por arco puede alcanzar temperaturas superiores a los 10.000 grados F, lo que supone un riesgo de incendio y explosión. No suelde al arco cerca de materiales inflamables o combustibles. Evite soldar, cortar o trabajar en caliente sobre bidones, barriles o tanques usados, donde los humos residuales pueden inflamarse y explotar. Suelde sobre una superficie de ladrillo refractario, sobre hormigón u otro suelo resistente al fuego rodeado de cortinas de chispas.
- La sobrecarga de los circuitos o una instalación inadecuada puede provocar un incendio, un fallo de conexión a tierra o un fallo del equipo. Monte un interruptor de desconexión de seguridad cerca del área de trabajo del usuario. Opere las soldadoras de arco alimentadas con gas/diésel en áreas bien ventiladas para controlar los humos de combustión. No añada

combustible al motor mientras esté en funcionamiento o cerca de una llama abierta.

- Los ojos y la piel pueden quemarse, el oído puede resultar dañado y una descarga eléctrica puede matarle. Entre el metal caliente, las chispas y las astillas que vuelan, hay gases comprimidos almacenados en cilindros de alta presión. Incluso los humos y gases producidos durante el proceso de soldadura pueden dañar su sistema respiratorio o causar asfixia.
- Los metales de soldadura pueden ser peligrosos o provocar una atmósfera deficiente de oxígeno y es mejor manipularlos en una campana de ventilación con salida al exterior. Si suelda o corta metales con revestimientos o tratamientos peligrosos, utilice un respirador con suministro de aire o un respirador con cartucho especial para filtrar los humos metálicos específicos.

COMO PROTEGERSE

PRECAUCIÓN Y PROTECCIÓN

La ropa de protección incluye protectores de cabeza no inflamables, chaquetas y delantales de cuero, guantes de soldadura y camisas de manga larga con puños abotonados y cuello. Los pantalones deben cubrir la parte superior de las botas de seguridad de cuero de corte alto, y no deben tener puños, ya que éstos pueden acumular chispas.

Para proteger su cuerpo de las quemaduras debidas al calor de la soldadura por arco, la luz ultravioleta (UV), el metal fundido y las chispas, use overoles de color oscuro con mangas y pantalones largos.

El overol debe ser ignífugo, sin puños y sin bolsillos, sin agujeros, desgarros o puntos desgastados. Un gorro protege la cabeza y el pelo. Los guantes de cuero y las botas de seguridad protegen las manos y los pies. Lleve protección auditiva en entornos ruidosos y para evitar que las chispas entren en sus oídos.

Es importante mantener la ropa seca y libre de aceite, grasa, disolventes y contaminantes combustibles.

Las gafas de seguridad y los cascos/escudos de soldador protegen los ojos de las chispas que saltan, de la escoria astillada y de la luz ultravioleta. Los cascos de soldador y los escudos deben ser antirreflejantes y estar libres de grietas, huecos y aberturas. Utilice el ajuste de filtro correcto para la potencia del soldador de arco. Suelde dentro de un área con pantalla para proteger a los compañeros de trabajo. También se pueden utilizar pantallas portátiles, escudos y gafas anti-flash para proteger a los visitantes y a los compañeros de trabajo.

Los respiradores pueden ser necesarios para algunos trabajos de soldadura, especialmente cuando no hay suficiente ventilación para eliminar los humos de soldadura o hay deficiencia de oxígeno. Hay que estar debidamente capacitado en el uso del respirador. Los trabajadores de la soldadura deben permanecer en la zona de trabajo durante al menos 30 minutos después de terminar de soldar para asegurarse de que no hay incendios latentes.

CONCLUSIÓN

En muchos lugares de trabajo se realizan operaciones de soldadura de forma rutinaria. Se da por sentado a pesar de que hay muchos peligros asociados a las operaciones de soldadura. Las operaciones de soldadura merecen contar con el más estricto protocolo de seguridad para proteger a los trabajadores y al público en general de las lesiones.

Arc Welding Safety Stats and

Facts

FACTS

1. The fume plume is the clearly visible column of fume that rises directly from the spot of welding or cutting.
2. Gases from the plume such as helium, argon, and carbon dioxide displace oxygen in the air and can lead to suffocation, particularly when welding in confined or enclosed spaces.
3. Carbon monoxide gas can form, posing a serious asphyxiation hazard.
4. Health effects from welding fumes can include metal fume fever, stomach ulcers, kidney damage, cancer and nervous system damage.
5. The 4 most common health and safety hazards of welding
 - **Exposure to Fumes and Gases:** Overexposure to welding fumes and gases can cause severe health problems like respiratory illnesses, cancer, and impaired speech and movement.
 - **Physical Hazards:** Physical hazards that can cause burns, eye damage, cuts, and crushed toes and fingers are ever-present when welding.
 - **Electric Shock:** Electrocution is the most immediate and serious risk for a welder.
 - **Fire and Explosion**

STATS

- Welding poses a unique combination of both safety and health risks to more than 500,000 workers in a wide variety of industries. The risk from fatal injuries alone is more than four deaths per thousand workers over a working lifetime.
- OSHA reports that 1 in 250 construction workers will die from a welding injury.

- Between 2010 and 2013, the CSB reviewed 187 hot work incidents, 85 of which resulted in a fire or explosion while hot work was being conducted on or near a tank or container. These incidents resulted in 48 fatalities and 104 significant injuries. Twenty-three percent of injuries and 42 percent of fatalities involved contractor workers.
 - CSB recently deployed to two hot work incidents. At Sunoco, seven contractors were injured in a flash fire while conducting hot work on a pipeline on August 12, 2016. On February 8, 2017, three contractors were fatally injured in an explosion at the PCA facility while conducting hot work.
 - Fire departments in the United States responded to an average of 4,400 structure fires a year involving hot work from 2010 to 2014.
 - According to estimates from the Consumer Product Safety Commission (CPSC's) National Electronic Injury Surveillance System (NEISS), and estimated 11,500 people visited hospital emergency departments because of injuries associated with welding soldering, and cutting tools considered consumer products in 2018.
-

Arc Welding Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. El penacho de humos es la columna de humos claramente visible que se eleva directamente desde el punto de soldadura o corte.
2. Los gases del penacho, como el helio, el argón y el dióxido de carbono, desplazan el oxígeno del aire y pueden provocar asfixia, especialmente cuando se suelda en espacios cerrados

o confinados.

3. Puede formarse gas monóxido de carbono, lo que supone un grave peligro de asfixia.
4. Los efectos sobre la salud de los humos de soldadura pueden incluir fiebre por humos metálicos, úlceras estomacales, daños renales, cáncer y daños al sistema nervioso.
5. Los 4 riesgos más comunes para la salud y la seguridad de la soldadura

- Exposición a humos y gases: La sobreexposición a los humos y gases de la soldadura puede causar graves problemas de salud, como enfermedades respiratorias, cáncer y problemas de habla y movimiento.
- Peligros físicos: Los peligros físicos que pueden causar quemaduras, daños en los ojos, cortes y aplastamiento de los dedos de los pies y de las manos están siempre presentes cuando se suelda.
- Choque eléctrico: La electrocución es el riesgo más inmediato y grave para un soldador.
- Fuego y explosión

ESTADÍSTICAS

- La soldadura plantea una combinación única de riesgos para la seguridad y la salud de más de 500.000 trabajadores de una amplia variedad de industrias. Sólo el riesgo de lesiones mortales es de más de cuatro muertes por cada mil trabajadores a lo largo de su vida laboral.
- La OSHA informa de que 1 de cada 250 trabajadores de la construcción morirá a causa de una lesión por soldadura.
- Entre 2010 y 2013, la CSB revisó 187 incidentes de trabajo en caliente, 85 de los cuales tuvieron como resultado un incendio o una explosión mientras se realizaban trabajos en caliente en un tanque o contenedor o cerca de él. Estos incidentes provocaron 48 víctimas mortales y 104 lesiones importantes. El 23% de las lesiones y el 42% de las muertes afectaron a trabajadores contratistas.
- La CSB ha intervenido recientemente en dos incidentes de trabajos en caliente. En Sunoco, siete contratistas

resultaron heridos en un incendio repentino mientras realizaban trabajos en caliente en una tubería el 12 de agosto de 2016. El 8 de febrero de 2017, tres contratistas resultaron mortalmente heridos en una explosión en las instalaciones de PCA mientras realizaban trabajos en caliente.

- Los departamentos de bomberos de Estados Unidos respondieron a una media de 4.400 incendios de estructuras al año relacionados con trabajos en caliente entre 2010 y 2014.
- Según las estimaciones del Sistema Nacional de Vigilancia de Lesiones Electrónicas (NEISS) de la Comisión de Seguridad de los Productos de Consumo (CPSC), se estima que 11.500 personas visitaron los servicios de urgencias de los hospitales debido a lesiones relacionadas con la soldadura y las herramientas de corte consideradas productos de consumo en 2018.

Slips and Trips Stats and Facts

FACTS

1. Generally, slips, trips and falls happen when there is a loss of traction between the shoe and the walking surface or from unintentional contact with an object.
2. Slips and trips do not constitute a primary cause of fatal occupational injuries, but represent the primary cause of lost days from work.
3. People working in predominantly wet conditions should wear footwear with a pattern that is deep enough to penetrate surface water and make direct contact with a floor. However, people working in predominantly dry conditions should use footwear with flat-bottom construction to ensure maximum contact area with the floor.

4. Ten common slipping hazards include spills of liquid or solid materials; wet cleaning methods; rain or snow inside doorways; changes in floor surfaces, such as joins between carpeting and wood flooring; a change from a wet to a dry surface; dusty or sandy surfaces; the incline of a ramp; loose/bumpy flooring; low light; and unsuitable footwear.
5. Shoes with urethane or rubber soles have greater slip resistance than shoes with vinyl or leather soles.
6. Five housekeeping practices that can help reduce slipping hazards in the workplace include removal of debris, snow and ice; prompt cleanup of spills; regular cleaning of floors; providing mats in areas prone to getting wet—such as building entrances; and cleaning the casters on wheeled carts.

STATS

- 27% of the 900,380 nonfatal work injuries resulting in days away from work in 2018 were related to slips, trips, and falls.
 - Slips and trips are the most common cause of major injuries at work, with 95 percent of major slips resulting in broken bones. (Health and Safety Executive, United Kingdom)
 - Footwear accounts for 24 % of all slip and fall accidents. (National Floor Safety Institute)
 - Slips, trips, and falls (STFs) account for the majority of general industry accidents. They are responsible for 16.9% of all accidental deaths and come in second to motor vehicles as a cause of fatalities. About 65 percent of all work days or 95 million work days are lost due to slips, trips, and falls and they account for approximately 25 percent of all reported injury claims per year.
-

Slips and Trips Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. En general, los resbalones, tropiezos y caídas se producen cuando hay una pérdida de tracción entre el zapato y la superficie en la que se camina o por el contacto involuntario con un objeto.
2. Los resbalones y tropiezos no constituyen una causa principal de lesiones laborales mortales, pero representan la principal causa de días perdidos en el trabajo.
3. Las personas que trabajan en condiciones predominantemente húmedas deben llevar un calzado con un dibujo lo suficientemente profundo como para penetrar en el agua superficial y entrar en contacto directo con el suelo. Sin embargo, las personas que trabajan en condiciones predominantemente secas deben utilizar un calzado con una construcción de fondo plano para garantizar la máxima superficie de contacto con el suelo.
4. Diez peligros comunes de resbalones son los derrames de materiales líquidos o sólidos; los métodos de limpieza húmedos; la lluvia o la nieve en el interior de las puertas; los cambios en las superficies del suelo, como las uniones entre la moqueta y el suelo de madera; el cambio de una superficie húmeda a una seca; las superficies polvorientas o arenosas; la inclinación de una rampa; el suelo suelto/con baches; la poca luz; y el calzado inadecuado.
5. El calzado con suela de uretano o caucho tiene mayor resistencia al deslizamiento que el calzado con suela de vinilo o cuero.
6. Cinco prácticas de limpieza que pueden ayudar a reducir los riesgos de resbalones en el lugar de trabajo incluyen la eliminación de escombros, nieve y hielo; la limpieza rápida de los derrames; la limpieza regular de los suelos; la colocación de alfombras en zonas propensas a mojarse, como

las entradas del edificio; y la limpieza de las ruedas de los carros.

ESTADÍSTICAS

- El 27% de las 900.380 lesiones laborales no mortales que dieron lugar a días de baja laboral en 2018 estuvieron relacionadas con resbalones, tropiezos y caídas.
 - Los resbalones y tropiezos son la causa más común de lesiones importantes en el trabajo, y el 95% de los resbalones importantes resultan en huesos rotos. (Health and Safety Executive, Reino Unido)
 - El calzado es responsable del 24% de los accidentes por resbalones y caídas. (Instituto Nacional de Seguridad de los Suelos)
 - Los resbalones, tropiezos y caídas (STF) representan la mayor parte de los accidentes de la industria general. Son responsables del 16,9% de todas las muertes accidentales y ocupan el segundo lugar, después de los vehículos de motor, como causa de muertes. Alrededor del 65% de todos los días de trabajo, o 95 millones de días de trabajo, se pierden debido a resbalones, tropiezos y caídas, y representan aproximadamente el 25% de todas las reclamaciones por lesiones notificadas al año.
-

Arc Welding Safety Fatality File

Arc welder dies in explosion while

using an old barrel as a worktable

A 38-year-old male arc welder died as a result of an explosion at a construction company.

The victim was working at a rural shop location to repair a large garbage truck, which was brought to the shop for repairs that morning. Several items were to be added to the rear of the truck and on the main box. The victim was working near a farm building, a 2-story large wood frame structure, which was used as a workshop and for storage of material used in connection with the construction business.

The victim was arc welding some brackets on the back of the truck. He was apparently welding with a wire welder and used a metal 55-gal barrel as a worktable while welding. Apparently, the heat or sparks from the welding ignited residual vapors and/or material in the barrel, causing it to explode. The explosion knocked the victim down and started a fire in the immediate area. An employee heard the first explosion and saw the building on fire near the back of the garbage truck. The employee ran to the area and found the victim, a large/obese man, lying on the ground, with exploded portions of the drum falling about him. The victim was unconscious, and not breathing. When the employee attempted to move the victim, there were secondary multiple explosions and fires, which forced him to stop. The fire increased rapidly and involved propane and acetylene tanks in the establishment. The employee ran and called the local fire department and county sheriff for assistance.

When the fire department and county sheriff arrived on the scene, the entire building was in flames. The fire was extinguished, and the victim's body was found near the garbage truck parked to the side of the building. The body was taken to a local hospital for an autopsy.

RECOMMENDATIONS based on the investigation are as follows:

- Ensure that welders are suitably trained in the safe operation of their equipment and process.

- Ensure that welding should not be performed on or near used drums, until they have been thoroughly cleaned.
 - Develop, implement, and enforce a written safety program. The safety program should include task specific safety procedures and employee training in hazard identification, avoidance, and control.
 - Designate a competent person to conduct frequent and regular site safety inspections.
-

Arc Welding Safety Fatality File – Spanish

Muere un soldador de arco en una explosión mientras utilizaba un viejo barril como mesa de trabajo

Un soldador de arco de 38 años murió a consecuencia de una explosión en una empresa de construcción.

La víctima estaba trabajando en un taller rural para reparar un gran camión de la basura, que fue llevado al taller para su reparación esa mañana. Había que añadir varios elementos en la parte trasera del camión y en la caja principal. La víctima estaba trabajando cerca de un edificio agrícola, una gran estructura de madera de dos pisos, que se utilizaba como taller y para almacenar el material utilizado en relación con el negocio de la construcción.

La víctima estaba soldando al arco unos soportes en la parte trasera del camión. Al parecer, estaba soldando con un soldador de hilo y utilizaba un barril metálico de 55 galones como mesa de trabajo mientras soldaba. Al parecer, el calor o las chispas de la

soldadura encendieron los vapores residuales y/o el material que había en el barril, provocando su explosión. La explosión derribó a la víctima y provocó un incendio en la zona. Un empleado oyó la primera explosión y vio el edificio en llamas cerca de la parte trasera del camión de la basura. El empleado corrió a la zona y encontró a la víctima, un hombre grande/obeso, tendido en el suelo, con partes del tambor que habían explotado cayendo a su alrededor. La víctima estaba inconsciente y no respiraba. Cuando el empleado intentó mover a la víctima, se produjeron múltiples explosiones e incendios secundarios, lo que le obligó a detenerse. El fuego aumentó rápidamente y afectó a los depósitos de propano y acetileno del establecimiento. El empleado corrió y llamó a los bomberos locales y al sheriff del condado para pedir ayuda.

Cuando los bomberos y el sheriff del condado llegaron al lugar, todo el edificio estaba en llamas. El fuego fue extinguido y el cuerpo de la víctima fue encontrado cerca del camión de la basura aparcado al lado del edificio. El cuerpo fue trasladado a un hospital local para realizar la autopsia.

Las recomendaciones basadas en la investigación son las siguientes

- Asegurarse de que los soldadores están adecuadamente capacitados en la operación segura de su equipo y proceso.
- Asegurarse de que no se realicen soldaduras en o cerca de bidones usados, hasta que se hayan limpiado a fondo.
- Desarrollar, aplicar y hacer cumplir un programa de seguridad por escrito. El programa de seguridad debe incluir procedimientos de seguridad específicos para cada tarea y la capacitación de los empleados para identificar, evitar y controlar los peligros.
- Designe a una persona competente para que realice inspecciones de seguridad frecuentes y periódicas en el lugar de trabajo.