Housekeeping in the Construction Industry Infographic – Spanish



Housekeeping in the Construction Industry Stats and Facts

FACTS

1. Each day, on average, two construction workers die of work-related injuries by lack of housekeeping in the United States. In fact, one in five workplace fatalities are construction-related.
2. The top causes of construction-related fatalities are falls, struck-by an object, electrocution and caught between objects, falls and slips as a result of poor housekeeping.
3. Despite advances in construction safety equipment, technology and training, the construction industry continues to face high rates of fatal and non-fatal injuries and accidents among its workers.
4. For example, 20 percent of worker deaths in the United States are in construction, but construction workers make up only 6 percent of the U.S. labor force. This disparity highlights the need for a continued push to improve safety on the job for those working in the construction industry.

STATS

- According to the U.S. Bureau of Labor Statistics, in recent years, there are more than 800 injuries annually involving floors, walkways, and ground surfaces. OSHA issues hundreds of citations to companies for violations of poor housekeeping and OSHA lists housekeeping on their top 100 most frequently cited list.
- According to the National Safety Council (Itasca, IL),

"Falls are one of the leading causes of unintentional injuries in the United States, accounting for approximately 8.9 million visits to the emergency department annually (NSC Injury Facts 2011)."

- In 2016, 18% of 658 HSA workplace visits found the slips, trips and falls risk assessment had not identified all reasonable precautions to prevent trips or falls on walkways
- In 2016, action was taken in 84% of 655 HSA workplace visits where the employer failed to put in place all reasonable precautions to prevent trips or falls on walkways
- Slips, trips and falls were the second leading cause of nonfatal occupational injuries or illnesses involving days away from work in 2013, according to data from the Bureau of Labor Statistics.
- Housekeeping is crucial to safe workplaces. It can help prevent injuries and improve productivity and morale, as well as make a good first impression on visitors, according to Cari Gray, safety consultant for the Ohio Bureau of Workers' Compensation.

Housekeeping in the Construction Industry Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Cada día, una media de dos trabajadores de la construcción muere por lesiones relacionadas con el trabajo por falta de limpieza en Estados Unidos. De hecho, una de cada cinco muertes en el lugar de trabajo está relacionada con la construcción.
2. Las principales causas de las muertes relacionadas con la

construcción son las caídas, el golpe por un objeto, la electrocución y el atrapamiento entre objetos, las caídas y los resbalones como resultado de una mala limpieza.

3. A pesar de los avances en los equipos de seguridad de la construcción, la tecnología y la formación, la industria de la construcción sigue enfrentándose a altos índices de lesiones y accidentes mortales y no mortales entre sus trabajadores.
4. Por ejemplo, el 20 por ciento de las muertes de trabajadores en Estados Unidos se producen en la construcción, pero los trabajadores de la construcción sólo representan el 6 por ciento de la mano de obra estadounidense. Esta disparidad pone de manifiesto la necesidad de un impulso continuo para mejorar la seguridad en el trabajo de quienes trabajan en el sector de la construcción.

ESTADÍSTICAS

- Según la Oficina de Estadísticas Laborales de EE. UU., en los últimos años se producen más de 800 lesiones anuales relacionadas con los suelos, las pasarelas y las superficies del suelo. La OSHA emite cientos de citaciones a las empresas por infracciones de las normas de limpieza y la OSHA incluye las normas de limpieza en su lista de las 100 más citadas.
- Según el Consejo Nacional de Seguridad (Itasca, IL), “Las caídas son una de las principales causas de lesiones no intencionales en los Estados Unidos, lo que representa aproximadamente 8,9 millones de visitas al departamento de emergencias anualmente (NSC Injury Facts 2011).”
- En 2016, en el 18% de las 658 visitas al lugar de trabajo de la HSA se constató que la evaluación de riesgos de resbalones, tropiezos y caídas no había identificado todas las precauciones razonables para evitar tropiezos o caídas en las pasarelas
- En 2016, se tomaron medidas en el 84% de las 655 visitas a lugares de trabajo de la HSA en las que el empleador no puso en práctica todas las precauciones razonables para evitar

los tropiezos o las caídas en las pasarelas

- Los resbalones, tropiezos y caídas fueron la segunda causa principal de lesiones o enfermedades laborales no mortales que implican días de ausencia del trabajo en 2013, según datos de la Oficina de Estadísticas Laborales.
- El cuidado de la casa es crucial para la seguridad de los lugares de trabajo. Puede ayudar a prevenir lesiones y mejorar la productividad y la moral, así como dar una buena primera impresión a los visitantes, según Cari Gray, consultora de seguridad de la Oficina de Compensación de Trabajadores de Ohio.

Housekeeping in the Construction Industry Picture This



What’s wrong in this picture?

Construction sites can be busy and hectic with many workers and multiple contractors carrying on different yet simultaneous operations. What would happen if these groups never cleaned up after themselves? Trash and debris would pile up to become one large hazardous obstacle course.

It’s every worker’s responsibility to know and follow the site safety plan, practice good housekeeping, follow recommended work practices, and promptly report and/or correct hazards at the worksite.

Keep it clean…a place for everything…everything in its place!!

Housekeeping in the Construction Industry Picture This – Spanish



¿Qué hay de malo en esta imagen?

Las obras de construcción pueden estar muy ocupadas y agitadas, con muchos trabajadores y múltiples contratistas que realizan operaciones diferentes pero simultáneas. ¿Qué pasaría si estos grupos no limpian nunca? La basura y los escombros se amontonarían hasta convertirse en una gran carrera de obstáculos peligrosos.

Es responsabilidad de todos los trabajadores conocer y seguir el plan de seguridad de la obra, practicar un buen mantenimiento, seguir las prácticas de trabajo recomendadas y notificar y/o corregir rápidamente los peligros en el lugar de trabajo.

Mantenga la limpieza… un lugar para cada cosa… ¡todo en su lugar!

Heavy Equipment (Two Major Hazards) Fatality File

Construction Worker Killed by Bulldozer

A 56-year-old construction worker died after he was run over by a bulldozer. He was acting as a spotter to help a truck driver move his vehicle. While doing so, the man stepped in front of a pile of gravel that the dozer was about to spread. The operator did not see the spotter and ran over him as he moved the dozer in reverse. A nearby worker yelled a warning to both the spotter and the dozer driver, an experienced heavy equipment operator. Neither man heard the warning. The spotter also failed to heed the bulldozer's backup alarm. The bulldozer rolled over the spotter and he was pronounced dead at the scene.

The first lesson to be learned from that event is that a safety meeting should be held each morning prior to the start of work so that everyone knows the planned work for the day, the possible hazards and the safety procedures. Also, workers should be told how any changes in the plan will be communicated. Another lesson is that all workers on foot should remain clear of moving equipment. Another lesson is what safety procedures heavy equipment operators need to follow, such as setting up barriers around their work area, checking backup alarms, warning others when they start up their equipment and checking behind the equipment if they back up. Finally, workers on construction sites with heavy equipment should wear clothing that makes them highly visible to co-workers.

Heavy Equipment (Two Major Hazards) Fatality File – Spanish

Un trabajador de la construcción muere atropellado por una excavadora

Un trabajador de la construcción de 56 años murió tras ser atropellado por una excavadora. Estaba actuando como observador para ayudar a un camionero a mover su vehículo. Al hacerlo, el hombre se puso delante de un montón de grava que la excavadora estaba a punto de esparcir. El operario no vio al observador y lo atropelló mientras movía la excavadora en reversa. Un trabajador cercano gritó una advertencia tanto al observador como al conductor de la excavadora, un experimentado operador de maquinaria pesada. Ninguno de los dos escuchó la advertencia. El observador tampoco prestó atención a la alarma de seguridad de la excavadora. La retroexcavadora arrolló al observador y fue declarado muerto en el lugar de los hechos.

La primera lección que hay que aprender de este suceso es que hay que celebrar una reunión de seguridad todas las mañanas antes de empezar a trabajar para que todos conozcan el trabajo previsto para ese día, los posibles peligros y los procedimientos de seguridad. Además, se debe informar a los trabajadores de cómo se comunicará cualquier cambio en el plan. Otra lección es que todos los trabajadores a pie deben mantenerse alejados de los equipos en movimiento. Otra lección es qué procedimientos de seguridad deben seguir los operadores de equipos pesados, como establecer barreras alrededor de su área de trabajo, comprobar las alarmas de reserva, avisar a los demás cuando pongan en marcha sus equipos y comprobar detrás de los equipos si retroceden. Por último, los trabajadores

de las obras con equipos pesados deben llevar ropa que les haga muy visibles para sus compañeros.

Heavy Equipment (Two Major Hazards) Stats and Facts

FACTS

1. The leading causes of work-related deaths is contact with objects. This includes:
    - Struck against an object
    - Struck by an object
    - Caught in an object or equipment
1. Objects that fall, roll, fly, slide, slip and swing can do serious damage to a person.
2. There are four common struck-by hazards in construction: struck-by flying objects, struck-by falling objects, struck-by swinging objects and struck-by rolling objects.
    - A flying object hazard exists when something has been thrown, hurled, or propelled across space. It can include instances when a piece of material separates from a tool, machine, or other equipment, striking a worker.
    - A falling object hazard includes instances where the injured person is crushed, pinned, or caught under a falling object; this hazard does not include collapsing material or structures.
    - A swinging object hazard typically involves loads being lifted by a crane or hoist that is being improperly operated; winds can also cause a suspended load to swing.

- A rolling object hazard includes instances in which the worker is struck or run over by a moving vehicle without being caught under it or instances in which the worker is struck by a sliding object or equipment on the same level.

STATS

- About 75% of struck-by fatalities involve heavy equipment, such as trucks or cranes, according to OSHA. Workers in agriculture, construction and manufacturing are most at risk including but firefighters, police, transportation employees and office workers.
- According to Injury Facts 2016, there were 721 workplace deaths due to these types of incidents and more than 232,570 injuries with days away from work in 2013.
- Construction sites are busy and full of potential dangers. One of these dangers is struck-by incidents. In 2013, more than 17,100 construction workers were injured – and 84 workers died – in struck-by incidents, according to the 2016 edition of the chart book “Injury Facts,” produced by the National Safety Council.
- For 2016, the Bureau of Labor Statistics reported that contact with objects or equipment caused 761 fatalities in the entire workforce. Struck-by comprises the widest range of individual hazards, consisting of struck by a flying object, a falling object, a swinging or slipping object, or a rolling object.
- According to OSHA, struck-by injuries accounted for 93 construction worker deaths in 2016, which is 9.4% of the 991 fatalities caused by construction site hazards.

Heavy Equipment (Two Major Hazards) Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. La principal causa de las muertes relacionadas con el trabajo es el contacto con objetos. Esto incluye:
    - Golpe contra un objeto
    - Golpeado por un objeto
    - Atrapado por un objeto o equipo

1. Los objetos que caen, ruedan, vuelan, se deslizan, resbalan y se balancean pueden causar graves daños a una persona.
2. En la construcción existen cuatro peligros de atropello habituales: atropello por objetos que vuelan, atropello por objetos que caen, atropello por objetos que se balancean y atropello por objetos que ruedan.
    - El peligro de objeto volador existe cuando algo ha sido arrojado, lanzado o propulsado a través del espacio. Puede incluir casos en los que un trozo de material se separa de una herramienta, máquina u otro equipo y golpea a un trabajador.
    - Un peligro de caída de objetos incluye casos en los que la persona lesionada es aplastada, atrapada o atrapada bajo un objeto que cae; este peligro no incluye el derrumbe de materiales o estructuras.
    - El peligro de oscilación de un objeto suele estar relacionado con el levantamiento de cargas por parte de una grúa o un polipasto que se maneja de forma incorrecta; los vientos también pueden provocar la oscilación de una carga suspendida.
    - Un peligro de objeto rodante incluye los casos en los que el trabajador es golpeado o atropellado por un

vehículo en movimiento sin quedar atrapado bajo él o los casos en los que el trabajador es golpeado por un objeto o equipo que se desliza en el mismo nivel.

ESTADÍSTICAS

1. Alrededor del 75% de los accidentes mortales por atropello afectan a maquinarias pesadas, como camiones o grúas, según la OSHA. Los trabajadores de la agricultura, la construcción y la industria manufacturera son los que corren más riesgo, pero también los bomberos, la policía, los empleados del transporte y los oficinistas.
2. Según Injury Facts 2016, en 2013 se produjeron 721 muertes en el lugar de trabajo debido a este tipo de incidentes y más de 232.570 lesiones con días de baja.
3. Las obras de construcción son muy concurridas y están llenas de peligros potenciales. Uno de estos peligros son los incidentes de atropello. En 2013, más de 17.100 trabajadores de la construcción resultaron heridos -y 84 trabajadores murieron- en incidentes de atropello, según la edición de 2016 del libro gráfico “Injury Facts”, elaborado por el Consejo Nacional de Seguridad.
4. En 2016, la Oficina de Estadísticas Laborales informó de que el contacto con objetos o equipos causó 761 muertes en el conjunto de la mano de obra. El atropello comprende la gama más amplia de riesgos individuales, que consiste en ser golpeado por un objeto que vuela, un objeto que cae, un objeto que se balancea o resbala, o un objeto que rueda.
5. Según la OSHA, las lesiones por atropello fueron la causa de 93 muertes de trabajadores de la construcción en 2016, lo que supone el 9,4% de las 991 muertes causadas por peligros en las obras.

Heavy Equipment (Two Major Hazards) Picture This



Source: *thumbnails*

Heavy Equipment (Two Major Hazards) Picture This – Spanish



Fuente: *https://i.pinimg.com*

Hierarchy of Controls Meeting Kit

HIERARCHY OF CONTROLS FOR WORKPLACE SAFETY

Controlling exposures to occupational hazards is the fundamental method of protecting workers. Traditionally, a hierarchy of controls has been used as a means of determining how to implement feasible and effective control solutions.

The idea behind a hierarchy of controls at the top of graphic are potentially more effective than those at the bottom.

Eliminating the hazard and risk is the highest level of control in the hierarchy, followed by reducing the risk through substitution, isolation and engineering controls, then reducing the risk through administrative controls. Reducing the risk through the use of protective personal equipment (PPE) is the lowest level of control.

USING THE HIERARCHY OF CONTROL

- **Eliminate the risk**

The most effective control measure involves eliminating the hazard and its associated risk. The best way to eliminate a hazard is to not introduce the hazard in the first place. For example, you can eliminate the risk of a fall from height by doing the work at ground level.

Eliminating hazards can be cheaper and more practical at the design or planning stage of a product, process or workplace. In these early stages, there is more scope to design to eliminate hazards or to include risk control measures that are compatible with the requirements of the origin design and function.

Employers can also eliminate hazards and risks by removing the hazard completely. For example, removing trip hazards on the floor or disposing of unwanted chemicals eliminates the risks they create.

It may not be possible to eliminate a hazard if doing so means you are unable to make the end product or deliver the service If it is not possible to eliminate the hazard, then you must eliminate as many of the risks associated with the hazard as possible.

- **Reduce the Risks Through Substitution, Isolation or Engineering Controls.**

If it is not reasonably practicable to eliminate the hazards and associated risks, minimise the risks by:

Substitution. Substitute the hazard with something safer. For example:

- use a scourer, mild detergent and hot water instead of caustic cleaners for cleaning
- use a cordless drill instead of an electric drill if the power cord is in danger of being cut
- use water-based paints instead of solvent-based paints

Isolation: Isolate the hazard. For example:

- use concrete barriers to separate pedestrians and employees from powered mobile plant
- use remote controls to operate machines
- install guard rails around holes

Engineering controls

An engineering control is a control measure that is physical in nature, including a mechanical device or process. Examples of

engineering controls include:

- mechanical devices such as trolleys or hoists to move heavy loads.
- pedestrian-sensing systems
- guards around moving parts of machinery
- speed-governing mechanisms
- **Reduce the risk using administrative controls**

Administrative controls are work methods or procedures designed to minimise exposure to a hazard. In most cases, administrative controls use systems of work to control the risk. For example:

- Developing procedures on how to operate machinery safely.
- Using signs to warn people of a hazard
- Limiting exposure time to a hazardous task
- **Reduce the risk using personal protective equipment (PPE)**

PPE refers to anything employees use or wear to minimise risks to their health and safety. PPE includes but is not limited to the following:

- ear muffs and earplugs
- goggles
- respirators
- face masks
- hard hats
- safety harnesses
- gloves
- aprons
- high-visibility clothing
- body suits
- protective eyewear
- safety footwear
- sunscreen

PPE limits exposure to the harmful effects of a hazard but only if employees wear and use the PPE correctly.

Use administrative controls and PPE only:

- as last resorts when there are no other practical control measures available
- as an interim measure until introducing a more effective way of controlling the risk
- to increase the effectiveness of higher-level control measures

FINAL WORD

Consider various control options and choose the controls that most effectively eliminate the hazard or, if elimination is not reasonably practicable, minimise the risk in the circumstances. Reducing the risk may involve a single control measure or a combination of different controls that work together to provide the highest level of reasonably practicable protection.

Hierarchy of Controls Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El control de la exposición a los riesgos laborales es el método fundamental de protección de los trabajadores. Tradicionalmente, se ha utilizado una jerarquía de controles como medio para determinar cómo aplicar soluciones de controles factibles y eficaces.

La idea que subyace a una jerarquía de controles en la parte superior de la gráfica es potencialmente más eficaz que los de la parte inferior.

CUÁL ES EL PELIGRO

La eliminación del peligro y el riesgo es el nivel más alto de control en la jerarquía, seguido por la reducción del riesgo mediante la sustitución, el aislamiento y los controles de ingeniería, y luego la reducción del riesgo mediante controles administrativos. La reducción del riesgo mediante el uso de equipos de protección personal (EPP) es el nivel de control más bajo.

COMO PROTEGERSE

UTILIZANDO LA JERARQUÍA DE CONTROL

- **Eliminar el riesgo**

La medida de control más eficaz consiste en eliminar el peligro y su riesgo asociado. La mejor manera de eliminar un peligro es no introducirlo en primer lugar. Por ejemplo, se puede eliminar el riesgo de una caída de altura realizando el trabajo a nivel del suelo.

Eliminar los peligros puede ser más barato y práctico en la fase de diseño o planificación de un producto, proceso o lugar de trabajo. En estas primeras fases, hay más posibilidades de diseñar para eliminar los peligros o incluir medidas de control de riesgos que sean compatibles con los requisitos del diseño y la función de origen.

Los empresarios también pueden eliminar los peligros y los riesgos suprimiendo el peligro por completo. Por ejemplo, si se eliminan los peligros de tropiezo en el suelo o se desechan los productos químicos no deseados, se eliminan los riesgos que generan.

Puede que no sea posible eliminar un peligro si hacerlo significa que no se puede fabricar el producto final o prestar el servicio Si no es posible eliminar el peligro, hay que eliminar el mayor número posible de riesgos asociados al peligro.

- **Reduzca los riesgos mediante la sustitución, el aislamiento**

o los controles técnicos.

Si no es razonablemente factible eliminar los peligros y los riesgos asociados, minimice los riesgos mediante la sustitución. Sustituya el peligro por algo más seguro. Por ejemplo:

- utilice un estropajo, un detergente suave y agua caliente en lugar de limpiadores cáusticos para la limpieza
- utilice un taladro sin cable en lugar de un taladro eléctrico si el cable de alimentación corre peligro de cortarse
- utilice pinturas a base de agua en lugar de pinturas a base de disolventes
- Aislamiento: Aísle el peligro. Por ejemplo:
- utilice barreras de hormigón para separar a los peatones y a los empleados de la planta móvil motorizada
- utilice mandos a distancia para manejar las máquinas
- instale barandillas alrededor de los agujeros

Controles técnicos

Un control técnico es una medida de control de naturaleza física, que incluye un dispositivo o proceso mecánico. Algunos ejemplos de controles técnicos son:

- dispositivos mecánicos como carros o polipastos para mover cargas pesadas
- sistemas de detección de peatones
- protecciones alrededor de las partes móviles de la maquinaria
- mecanismos de regulación de la velocidad

- **Reducir el riesgo mediante controles administrativos**

Los controles administrativos son métodos o procedimientos de trabajo diseñados para minimizar la exposición a un peligro. En la mayoría de los casos, los controles administrativos utilizan sistemas de trabajo para controlar el riesgo. Por ejemplo:

- Desarrollar procedimientos sobre cómo manejar la maquinaria de forma segura.

- Utilizar señales para advertir a las personas de un peligro.
- Limitar el tiempo de exposición a una tarea peligrosa

- **Reducir el riesgo utilizando equipos de protección personal (EPP)**

Los EPP son todo aquello que los empleados utilizan o llevan para minimizar los riesgos para su salud y seguridad. El EPP incluye, entre otros, los siguientes elementos

- orejeras y tapones para los oídos
- gafas
- respiradores
- máscaras faciales
- cascos
- arneses de seguridad
- guantes
- delantales
- ropa de alta visibilidad
- trajes corporales
- gafas de protección
- calzado de seguridad
- protector solar

Los EPP limitan la exposición a los efectos nocivos de un peligro, pero sólo si los empleados los llevan y utilizan correctamente.

Utilice los controles administrativos y los EPP únicamente:

- como último recurso, cuando no se disponga de otras medidas prácticas de control
- como medida provisional hasta que se introduzca una forma más eficaz de controlar el riesgo
- para aumentar la eficacia de las medidas de control de nivel super

CONCLUSIÓN

Considere varias opciones de control y elija los controles que eliminen el peligro con mayor eficacia o, si la eliminación no es razonablemente factible, minimicen el riesgo en las

circunstancias. La reducción del riesgo puede implicar una única medida de control o una combinación de diferentes controles que funcionen conjuntamente para proporcionar el mayor nivel de protección razonablemente viable.

Hierarchy of Controls Fatality File

A maintenance worker at Republic Steel, an automotive steel manufacturer, suffered severe injuries because the company failed to guard machines and provide lock-out devices, an OSHA investigation found.

The Canton, Ohio-based manufacturer faces $279,578 in proposed penalties after the agency's investigators found workers at its plant were exposed to machine hazards and lead.

"Companies must continuously monitor their facilities to ensure health and safety procedures are adequate and effective in protecting workers from injuries and illness on the job," said Dorothy Dougherty, deputy assistant secretary of labor for occupational safety and health in a statement.

On Dec. 5, 2016, a 64-year-old maintenance worker suffered a fractured pelvis after being struck by a sail – a large clamp that holds the steel billet – because lock-out devices were not affixed to the machine's operating parts to stop movement during maintenance, OSHA investigators found.

Days later, OSHA opened a second investigation after a complaint alleged worker were being exposed to lead. Agency investigators documented seven incidents of lead overexposure in the caster facility.

In total, the agency found two repeated and five serious safety and health violations during the two inspections. Among them, the company failed to:

- implement engineering controls to lower exposure to steel dust particulates,
- prohibit employees from eating in areas where lead exposure was possible,
- affix locking devices to machine operating parts during maintenance and
- replace damaged guard and stair rails.

In the past decade, Republic Steel has been cited for more than 250 safety and health violations at its facilities across the country.

Hierarchy of Controls Fatality File – Spanish

Un trabajador de mantenimiento de Republic Steel, un fabricante de acero para automóviles, sufrió graves lesiones porque la empresa no protegió las máquinas ni proporcionó dispositivos de bloqueo, según una investigación de la OSHA.

El fabricante con sede en Canton, Ohio, se enfrenta a 279.578 dólares en sanciones propuestas después de que los investigadores de la agencia descubrieran que los trabajadores de su planta estaban expuestos a los peligros de las máquinas y al plomo.

“Las empresas deben supervisar continuamente sus instalaciones para garantizar que los procedimientos de salud y seguridad sean adecuados y eficaces para proteger a los trabajadores de lesiones y enfermedades en el trabajo”, dijo Dorothy Dougherty, subsecretaria adjunta de trabajo para la seguridad y la salud ocupacional en un comunicado.

El 5 de diciembre de 2016, un trabajador de mantenimiento de 64 años sufrió una fractura de pelvis tras ser golpeado por una vela -una gran pinza que sujeta el tocho de acero- porque los dispositivos de bloqueo no estaban colocados en las partes operativas de la máquina para detener el movimiento durante el mantenimiento, según descubrieron los investigadores de la OSHA.

Días más tarde, la OSHA abrió una segunda investigación tras una denuncia en la que se alegaba que los trabajadores estaban expuestos al plomo. Los investigadores de la agencia documentaron siete incidentes de sobreexposición al plomo en la instalación de fundición.

En total, la agencia encontró dos infracciones repetidas y cinco graves en materia de seguridad y salud durante las dos inspecciones. Entre ellas, la empresa no pudo

- Aplicar controles técnicos para reducir la exposición a las partículas de polvo de acero,
- prohibir a los empleados que comieran en zonas donde fuera posible la exposición al plomo
- colocar dispositivos de bloqueo en las partes operativas de las máquinas durante el mantenimiento y
- sustituir las barandillas de protección y de las escaleras dañadas.

En la última década, Republic Steel ha sido citada por más de 250 infracciones de seguridad y salud en sus instalaciones de todo el país.

Hierarchy of Controls Stats and Facts

FACTS

1. Data shows many workers suffering injury were not wearing PPE.
2. A hierarchy of prevention and control measures where personal protective equipment should be used only as a last resort. Engineering controls and safe systems of work should be used wherever possible instead.
3. Some employers encourage employees to use PPE without ever considering the introduction of prevention and control measures that could eliminate the use of PPE.
4. PPE protects only the person wearing it, whereas measures controlling the risk at source can protect everyone at the workplace.
5. Protection is often ineffective because the PPE is not suitable, incorrectly fitted, not properly maintained, and may be used improperly.
6. PPE is often designed for men, and for women workers this may introduce serious hazards and discomfort.
7. PPE is also often designed without considering the reality that both male and female workers come in all shapes and sizes, that parts of the body to be protected vary considerably, that many workers wear spectacles, some have beards and stubble, and so the PPE may fail due to not fitting correctly.
8. PPE may restrict the wearer by limiting mobility or vision, or by requiring additional weight to be carried, causing musculo-skeletal problems.

STATS

- Not wearing PPE can result in severe injury or death. In 2015-16 there were 144 fatalities in the workplace and some 621,000 non-fatal injuries.
- Health and Safety Executive figures show that there are around 9,000 PPE related incidents each year.
- According to NIOSH, approximately 2,000 U.S. workers each day have a job-related eye injury that requires medical

treatment and the Department of Labor estimates that thousands of workers are blinded each year from work-related eye injuries that could have been prevented.

- Experts agree that nearly 100 percent of workplace eye injuries could be prevented with the use of appropriate eye protection.
- Noncompliance with hearing protection, is real since occupational noise-induced hearing loss is 100 percent preventable when proper preventative measures are implemented.
- Nearly three out of five workers who experienced eye injuries were found not to be wearing eye protection at the time of the accident or were wearing the wrong kind of eye protection for the job, according to the Bureau of Labor Statistics.

Hierarchy of Controls Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los datos muestran que muchos trabajadores que sufren lesiones no llevaban EPP.
2. Una jerarquía de medidas de prevención y control en la que el equipo de protección personal debe utilizarse sólo como último recurso. En su lugar, deben utilizarse controles de ingeniería y sistemas de trabajo seguros siempre que sea posible.
3. Algunos empresarios animan a los empleados a utilizar los EPP sin considerar nunca la introducción de medidas de prevención y control que podrían eliminar el uso de los EPP.

4. Los EPP sólo protegen a la persona que los lleva, mientras que las medidas que controlan el riesgo en su origen pueden proteger a todas las personas en el lugar de trabajo.
5. La protección es a menudo ineficaz porque el EPP no es adecuado, está mal ajustado, no se mantiene correctamente y puede utilizarse de forma inadecuada.
6. Los EPP suelen estar diseñados para los hombres, y para las trabajadoras esto puede introducir graves peligros e incomodidades.
7. Los EPP también se diseñan a menudo sin tener en cuenta la realidad de que tanto los trabajadores como las trabajadoras tienen todo tipo de formas y tallas, que las partes del cuerpo que hay que proteger varían considerablemente, que muchos trabajadores llevan gafas, algunos tienen barba y barba incipiente, por lo que el EPP puede fallar por no ajustarse correctamente.
8. Los EPP pueden restringir al usuario limitando su movilidad o su visión, o exigiendo que cargue un peso adicional, lo que provoca problemas musculoesqueléticos.

ESTADÍSTICAS

- No llevar el EPP puede provocar lesiones graves o la muerte. En 2015-16 se produjeron 144 muertes en el lugar de trabajo y unas 621.000 lesiones no mortales.
- Las cifras del Health and Safety Executive (Ejecutivo de Salud y Seguridad) muestran que cada año se producen unos 9.000 incidentes relacionados con los EPP.
- Según el NIOSH, aproximadamente 2.000 trabajadores estadounidenses sufren cada día una lesión ocular relacionada con el trabajo que requiere tratamiento médico y el Departamento de Trabajo estima que miles de trabajadores se quedan ciegos cada año por lesiones oculares relacionadas con el trabajo que podrían haberse evitado.
- Los expertos coinciden en que casi el 100% de las lesiones oculares en el lugar de trabajo podrían evitarse con el uso de una protección ocular adecuada.
- El incumplimiento de la protección auditiva, es real, ya que

la pérdida de audición inducida por el ruido en el trabajo es 100 por ciento evitable cuando se aplican las medidas preventivas adecuadas.

- Según la Oficina de Estadísticas Laborales, casi tres de cada cinco trabajadores que sufrieron lesiones oculares no llevaban protección ocular en el momento del accidente o llevaban el tipo de protección ocular incorrecto para el trabajo.

Hierarchy of Controls Picture This – Spanish

JERARQUÍA DE CONTROLES

para piensa actúa con SEGURIDAD

Para eliminar o controlar los riesgos relacionados a los peligros identificados para el trabajo, contamos con jerarquías de controles operacionales en seguridad y salud.
Para evitar accidentes los accidentes y desarrollar el trabajo de la manera más segura tenemos nuestros estándares para la prevención y el control de fatalidades.

Los controles desarrollados obedecen a la jerarquía indicada en nuestros documentos de gestión y en la normativa vigente:

- Anexo 6: Jerarquía de Controles de la Matriz de riesgos IPERC Línea Base.
- PRS-GG-03 Identificación de Peligros, Aspectos Ambientales, Aspectos Sociales y Evaluación de Riesgos (Procedimiento de Gestión)
- Según el DS-024-2016-EM en el capítulo IX Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC) Articulo 96.

Las medidas de control deberán considerar la jerarquía de control:

1. **Eliminación** (Cambio de proceso de trabajo, entre otros)
2. **Sustitución** (Sustituir el peligro por otro más seguro o diferente que no sea tan peligroso para los trabajadores)
3. **Controles de ingeniería** (Uso de tecnologías de punta, diseño de infraestructura, métodos de trabajo, selección de equipos, aislamientos, mantener los peligros fuera de la zona de contacto de los trabajadores, entre otros).
4. **Señalización, alertas y/o controles administrativos** (Procedimientos, capacitación y otros).
5. **Usar Equipos de Protección Personal** (EPP), adecuados para el tipo de actividad que se desarrolla en dichas áreas.



Fuente: https://www.scribd.com/document/370418491/140917-Jerarquia-de-Controles

Heat Stroke Fatality File – Spanish

Un hombre de la zona muere por un golpe de calor

Durante las olas de calor como la que estamos viviendo, en los hospitales aumentan los accidentes relacionados con el calor. Las complicaciones del golpe de calor pueden ser a largo plazo, e incluso provocar la muerte. Más de 50 personas han muerto en este país por golpe de calor en las últimas dos semanas.

Preguntamos al Centro Médico St. Bernard en Jonesboro si habían tratado a algún paciente con síntomas relacionados con el calor. Lo que descubrimos es que no sólo han tenido pacientes que mostraban signos de agotamiento por calor, sino que uno murió por un golpe de calor.

El director médico de la sala de emergencias de St. Bernards, el Dr. Donald DeCarlo, dijo: “Su temperatura (la del paciente que murió) era de 108 grados. Por desgracia, murió. No había otra explicación que la de que había muerto por un golpe de calor”.

El hombre se quedó solo en su casa, con las ventanas subidas y el aire acondicionado apagado; un incidente desafortunado pero demasiado familiar. En la ola de calor de 1995 murieron 98 personas en un solo mes.

Según DeCarlo, “cuando un paciente sufre un golpe de calor, su estado mental ha cambiado. Están confundidos. Es bastante obvio¨

Si su temperatura supera los 100,4, podría sufrir un golpe de calor. Sus síntomas incluyen náuseas, dolores de cabeza y confusión. Por encima de los 40 grados, corre el riesgo de sufrir un golpe de calor. Los síntomas incluyen convulsiones, insuficiencia cardíaca y pérdida de conciencia.

El sudor sirve para enfriar el cuerpo actuando como un radiador. Cuando te deshidratas, tu cuerpo deja de funcionar.

Te mareas un poco, tienes náuseas. Te sientes realmente agotado y no tienes mucha energía. Son señales de que hay que empezar a beber mucha agua o de que hay que salir del calor", dice DeCarlo.

Si alguna vez has sufrido un golpe de calor, las investigaciones demuestran que ahora eres más susceptible de padecerlo más adelante. El mejor consejo es, si es posible, permanecer en el interior durante el calor extremo y beber mucha agua.

Heat Stroke Fatality File

Local Man Dies From Heat Stroke

During heat waves like the one that we are in, hospitals see an increase in heat- related accidents. The complications from heat exhaustion can be long term, and even lead to death. More than 50 people have died in this nation from heat stroke over the last two weeks.

We asked St. Bernard´s Medical Center in Jonesboro if they had treated any patients with heat – related symptoms. What we found is not only have they had patients showing signs of heat exhaustion, but one died from a heat stroke.

St. Bernards Emergency Room Medical Director, Dr. Donald DeCarlo said, ¨His (the patient who died) temperature was up to 108. Unfortunately, he died. There was no other explanation than he had died from heat stroke¨

The man was left alone in his house, windows up and air conditioning off; an unfortunate incident but an all too familiar one. In the heat wave of 1995, 98 people died in just one month

alone.

DeCarlo said, ¨When a patient has a heat stroke, their mental status has changed. They are confused. It is pretty obvious¨

If your temperature rises above 100.4, you could suffer from heat exhaustion. Your symptoms include nausea, headaches and confusion. Above 104 degrees, you are at risk of heat stroke. Symptoms include seizures, heart failure and loss of consciousness.

Sweat work´s to cool your body off by acting like a radiator. When you get dehydrated, your body stops functioning.

¨You get a little bit dizzy, you get a little bit nauseated. You feel real drained, and you don´t have a lot of energy. Those are signs you need to start drinking a lot of water, or you need to get out of the heat, ¨DeCarlo said.

If you have ever had heat exhaustion, research shows that you are now more susceptible to the condition later on in life. The best advice, is if at all possible, stay indoors during the extreme heat and drink plenty of water.

Heat Stroke Stats and Facts

FACTS

Factors increase your risk:

1. Age. Your ability to cope with extreme heat depends on the strength of your central nervous system. In the very young, the central nervous system is not fully developed, and in adults over 65, the central nervous system begins to deteriorate, which makes your body less able to cope with changes in body temperature. Both age groups usually have

difficulty remaining hydrated, which also increases risk.

2. Exertion in hot weather. Military training and participating in sports, such as football or long- distance running events, in hot weather are among the situations that can lead to heatstroke.
3. Sudden exposure to hot weather. You may be more susceptible to heat-related illness if you´re exposed to a sudden increase in temperature, such as during an early-summer heat wave or travel to a hotter climate.
4. Limit activity for at least several days to allow yourself to acclimate to the change. However, you may still have an increased risk of heatstroke until you´ve experienced several weeks of higher temperatures.
5. A lack of air conditioning. Fans may make you feel better, but during sustained hot weather, air conditioning is the most effective way to cool down and lower humidity.
6. Certain health conditions. Certain chronic illnesses, such as heart or lung disease, might increase your risk of heatstroke. So can being obese, being sedentary and having a history of previous heatstroke.

STATS

- Over 9,000 documented heat stroke deaths occurred between 1979 and 2013. This is believed to actually be higher, but certain deaths were not documented as being caused by heat stroke on death certificates.
- According to OSHA, 18 people died in 2014 due to heat-related issues.
- Without treatment, approx 80% of people with heatstroke die.
- A core body temperature of 104 F (40 C) or higher, obtained with a rectal thermometer, is a sign of heat stroke.
- The last 30 years has seen an average rate of 1 heat stroke death per 2 million people in the US.
- There has been an increase in the number of heat stroke deaths since the year of 2000 with the elderly making up the majority of heat stroke deaths.

Heat Stroke Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los factores aumentan su riesgo:

1. La edad. Su capacidad para hacer frente al calor extremo depende de la fuerza de su sistema nervioso central. En los más jóvenes, el sistema nervioso central no está completamente desarrollado, y en los adultos mayores de 65 años, el sistema nervioso central comienza a deteriorarse, lo que hace que su cuerpo sea menos capaz de hacer frente a los cambios de temperatura corporal. Ambos grupos de edad suelen tener dificultades para mantenerse hidratados, lo que también aumenta el riesgo.
2. Esfuerzo en tiempo caluroso. El entrenamiento militar y la participación en deportes, como el fútbol o las carreras de larga distancia, en tiempo caluroso son algunas de las situaciones que pueden provocar un golpe de calor.
3. Exposición repentina al calor. Puedes ser más susceptible de sufrir una enfermedad relacionada con el calor si te expones a un aumento repentino de la temperatura, como durante una ola de calor a principios del verano o si viajas a un clima más cálido.
4. Limite la actividad durante al menos varios días para permitir que se aclimate al cambio. Sin embargo, es posible que siga teniendo un mayor riesgo de sufrir un golpe de calor hasta que haya experimentado varias semanas de temperaturas más altas.
5. La falta de aire acondicionado. Los ventiladores pueden hacer que te sientas mejor, pero durante el tiempo de calor sostenido, el aire acondicionado es la forma más eficaz de

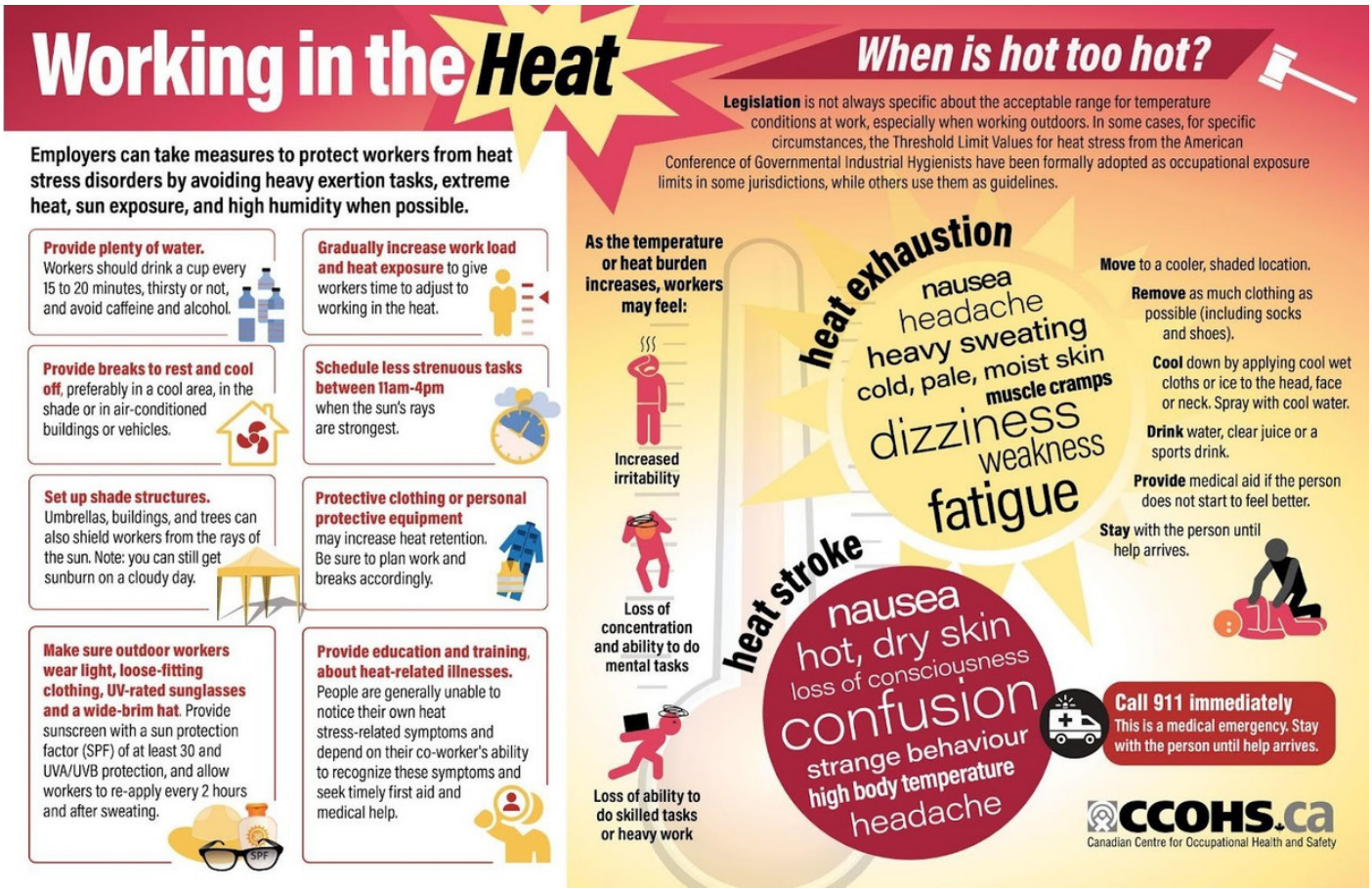
refrescarse y reducir la humedad.

6. Ciertas condiciones de salud. Ciertas enfermedades crónicas, como las cardíacas o pulmonares, pueden aumentar el riesgo de sufrir un golpe de calor. También pueden serlo la obesidad, el sedentarismo y los antecedentes de golpes de calor.

ESTADÍSTICAS

- Entre 1979 y 2013 se produjeron más de 9.000 muertes documentadas por golpes de calor. Se cree que esta cifra es realmente mayor, pero algunas muertes no se documentaron como causadas por un golpe de calor en los certificados de defunción.
- Según la OSHA, 18 personas murieron en 2014 debido a problemas relacionados con el calor.
- Sin tratamiento, aproximadamente el 80% de las personas con golpes de calor mueren.
- Una temperatura corporal central de 40 C (104 F) o superior, obtenida con un termómetro rectal, es un signo de golpe de calor.
- En los últimos 30 años se ha registrado una tasa media de una muerte por golpe de calor por cada 2 millones de personas en los Estados Unidos.
- El número de muertes por golpe de calor ha aumentado desde el año 2000, y la mayoría de las muertes por golpe de calor corresponden a personas mayores.

Heat Stroke Picture This



Source: https://www.ccohs.ca

Heat Stroke Picture This – Spanish



Fuente: *https://medilaboris.com/golpe-de-calor/*

Heavy Equipment (Two Major Hazards) Meeting Kit

Heavy Equipment Hazards Safety Talk

Heavy equipment such as cranes, dump trucks, excavators, bulldozers, and other large machines are used on construction sites every single day.

EMPLOYEES MUST BE VIGILANT OF THEIR SURROUNDINGS

Struck-By Accidents

A struck-by construction accident occurs when a worker comes into contact with a moving object or falls onto a stationary object. Some of these accidents occur between a vehicle or moving equipment and a worker:

- Equipment operator running into a worker on foot
- Failing to set a parking brake properly
- Striking a worker with a crane boom or load
- Failing to properly use wheel chocks

There are many other cases where workers are struck by objects and seriously injured. This type of accident includes any case where a tool, piece of a machine, debris or other projectile strikes a worker. Examples include:

- The head of a hammer flying off the handle
- Brick, concrete or other debris being projected
- A saw blade breaking or snapping off
- A cut piece of rebar, bolt or wood flying off after cutting

Caught – Between Accidents- These incidents are very similar to struck-by incidents, however there are differences. A struck-by incident is when an object striking a person causes the injury. A caught-in or between incident is when there is an injury due to crushing between two objects.

Caught-between accidents almost always cause injuries that lead to lost work time and, in some cases, can lead to permanent disability or death. A large percentage of caught-between workplace incidents are vehicle-worker accidents where the operator of a vehicle didn’t see a worker and pinned them. Some common examples are:

- Crushing a worker against a building or other piece of equipment
- A worker getting pinched in a moving machine
- Pinning a worker against a wall or fixed object

Once a worker is caught in a situation like this, simply reversing may not be enough to avoid serious injury. This type of accident can also occur in confined spaces, where workers become trapped in

or between surfaces such as:

- Trapped in a container or room
- Caught in a narrow passage
- Pinned between piles of materials or debris
- Caught by fallen materials or equipment

Workers must observe their surroundings at all times and always have an exit planned in case of an accident. Teach them not to work between a piece of equipment and a fixed object (like a wall, fence or pile of material. **Workers** must perform tasks in groups of two or more so they can be on the lookout for each other instead of leaving isolated workers off by themselves.

SAFETY TIPS FOR WORKERS AND GROUND PERSONAL

Safely working in the areas of any heavy equipment requires that **shared responsibly of both the equipment operator and their coworkers.**

- Inspection of the equipment prior to operation to ensure that all lights and audile alarms are working properly
- A defined route and clear visual path for the operator when moving equipment from the point of origin to the work site
- Heavy equipment must have a rollover protective structure (ROPS)—ROPS is designed to protect the operator if the machine tips over
- Use 3-point mounting and dismounting technique off of heavy equipment—**NEVER JUMP OFF HEAVY EQUIPMENT**
- Establish communication before starting work—hand signals, whistles, radios, air horn, audible alarm, or other means of effective jobsite communication. Operators should always know exactly where all ground based workers are located
- Maintain a clear line of site between the operator and workers. Blind spots are common.
- Use a spotter when heavy equipment is in motion. This

requires communication between the operator and workers to maintain safe movement
- Be aware of the swing radius on certain equipment. if possible, cordon off the area with barriers or caution tape
- Prevent unauthorized workers or bystanders from entering a danger zone. When appropriate, install barricades and signs around the danger zone
- **NO RIDERS!** Only equipment that is designed to carry multiple persons shall have more than one occupant!
- Wear high visibility clothing and Personal Protective Equipment
- Never work under a suspended or overhead load
- Watch for shifting or unstable loads and working surfaces
- The use of cell phones is prohibited except for job-related or emergency situations
- Always stay alert

FINAL WORD

Typical construction site is a dynamic place and that potential caught-between locations can change as equipment, vehicles and materials are moved about. Constant and careful vigilance must be maintained.