Commercial Movers Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Lesiones por sobreesfuerzo:** Los profesionales de la mudanza deben levantar objetos pesados muchas veces por turno de trabajo. Esto puede conducir fácilmente a un sobreesfuerzo y a lesiones repetitivas porque ciertas partes del cuerpo se sobrecargan y se desgastan. Algunas lesiones que aparecen por sobreesfuerzo incluyen el túnel carpiano, las fracturas por estrés y la degeneración discal.
2. **Cortes y rasguños**: Trasladar espejos grandes y pesados, cristalería o cajas de cocina que no estén embaladas de forma segura puede provocar fácilmente cortes y rasguños. Si alguno de estos artículos se cae, se rompe o se asoma a través de una caja, la persona que realiza la mudanza puede lesionarse fácilmente y debe buscar tratamiento de emergencia por un corte importante.
3. **Rotura de huesos:** Los huesos rotos no son lesiones poco comunes cuando se trabaja como una mudanza profesional. Los huesos rotos pueden ser extremadamente dolorosos y requieren atención médica de emergencia. A veces un hueso roto requerirá cirugía para arreglarlo.
4. **Lesiones de espalda:** Las torceduras de espalda, también conocidas como “tirar la espalda”, pueden dejar a un trabajador con un dolor de espalda severo y debilitante. También pueden producirse lesiones más graves en la espalda, como hernias discales y desgarros musculares, tras levantar un objeto pesado.
5. **Resbalones, tropezones y caídas:** Si el peso de un objeto no está correctamente equilibrado o el objeto tiene una forma inusual y un trabajador no puede agarrar el artículo con seguridad, puede resbalar y caer mientras lo sostiene. Los resbalones, los tropezones y las caídas pueden causar graves lesiones en las rodillas y los codos al torcer el cuerpo de

forma antinatural, así como la posible rotura de huesos al intentar sujetar el impacto durante la caída. Los resbalones y las torceduras de tobillo pueden provocar un esguince o una torcedura que puede incapacitar al trabajador durante días, si no semanas.

ESTADÍSTICAS

- Los profesionales de las mudanzas comerciales sufrieron el mayor número de lesiones y enfermedades profesionales en Texas.
- El sobreesfuerzo fue la principal causa de lesiones y enfermedades, afectando al 27% de los mozos de mudanzas comerciales, seguido del contacto con objetos y equipos en movimiento, el 24%. Los esguinces y las torceduras fueron la principal lesión o enfermedad, representando el 47 % de todos los casos. La espalda fue la parte del cuerpo más afectada, con un 23%.
- Los profesionales de las mudanzas comerciales experimentaron 184.470 lesiones y enfermedades en 2018 que dieron lugar a días de baja laboral. Esto supuso el 20 % de todos los casos que dieron lugar a días de baja laboral. La tasa de incidencia para los trabajadores de transporte y movimiento de materiales fue de 193,7 casos por cada 10.000 trabajadores a tiempo completo. Estos trabajadores necesitaron una media de 13 días de baja para recuperarse de sus lesiones y enfermedades.
- Levantar objetos pesados, como muebles, artículos domésticos voluminosos y grandes electrodomésticos, es una de las principales causas de lesiones accidentales. Un estudio realizado por la Oficina de Estadísticas Laborales demostró que más de un tercio de las lesiones por levantar objetos pesados provocan, en el mejor de los casos, bajas laborales. En el peor de los casos, el sobreesfuerzo puede provocar un infarto mortal o un posible derrame cerebral que ponga en peligro la vida. Los accidentes por resbalones y caídas, que pueden ocurrir en cualquier momento, también pueden tener consecuencias fatales.

Cold Water Treatment Of Thermal Burns Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Las quemaduras son la peor forma de lesiones que puede sufrir el cuerpo humano. Desgraciadamente, muchos lugares de trabajo exponen a los empleados a numerosas amenazas de lesiones por quemaduras.
2. Las heridas por quemaduras evolucionan en los primeros días después de la lesión, a medida que se establece el proceso de inflamación y progresa la curación. Los ancianos y los enfermos suelen tener una capacidad muy limitada para curar incluso las quemaduras más superficiales. Las quemaduras que afectan a los pies y a la parte inferior de la pierna suelen ser más dolorosas, hinchadas y profundas en los días posteriores a la lesión, especialmente si el paciente no descansa con la extremidad elevada.
3. Las heridas por quemaduras pueden clasificarse en 6 grupos distintos en función del mecanismo de la lesión: escaldaduras, quemaduras por contacto, fuego, químicas, eléctricas y por radiación. Las quemaduras por escaldadura pueden ser causadas por líquidos, grasa o vapor. Las escaldaduras por líquidos pueden dividirse a su vez en escaldaduras por derrame y por inmersión. Las quemaduras por fuego pueden dividirse en quemaduras por fogonazo y por llama. Los pacientes con quemaduras por llama y quemaduras eléctricas suelen requerir hospitalización. En cambio, la mayoría de los pacientes con quemaduras causadas por el contacto con superficies calientes o por la exposición al sol se tratan como pacientes externos.
4. Las quemaduras de manos y pies no suelen considerarse menores porque un tratamiento inadecuado puede provocar una

discapacidad grave. La mayoría de los médicos pecan de precavidos al tratar las quemaduras de manos y las remiten a un centro de quemados si hay alguna duda sobre la gravedad de la lesión.

ESTADÍSTICAS

- Las quemaduras y los incendios son una de las principales causas de lesiones y muerte accidental en niños y adultos, y se calcula que son responsables de 3.275 muertes de adultos al año.
- La Organización Mundial de la Salud calcula que los accidentes por quemaduras provocan al menos 180.000 muertes al año. Aunque la mayoría de estas quemaduras tienen lugar en el hogar, un porcentaje importante de los accidentes por quemaduras están relacionados con el lugar de trabajo.
- Las quemaduras son un problema de salud pública a nivel mundial, ya que se calcula que causan 265.000 muertes al año. En Estados Unidos, las lesiones por quemaduras son la segunda causa de muerte accidental, después de los accidentes de tráfico. La mayoría de estas quemaduras se producen en el hogar, pero las quemaduras en el lugar de trabajo representan una proporción importante de todas las quemaduras. Las estadísticas de la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) muestran que en Estados Unidos se producen más de 5.000 lesiones por quemaduras al año debido a incendios y explosiones relacionadas con el trabajo.
- Cada año, con motivo de la Semana Nacional de Concienciación sobre las Quemaduras, la Asociación Americana de Quemaduras llama la atención sobre las lesiones por quemaduras, que provocan más de 40.000 hospitalizaciones al año.

Commercial Movers Fatality File

Moving company cited in heat-related death of worker

Employer name: Select Van and Storage doing business as Mayflower/United, 10511 S. Circle, Omaha, Nebraska

Citations issued: The U.S. Department of Labor's Occupational Safety and Health Administration issued one serious, and one other-than-serious safety violation to the company by mail on Aug. 14, 2015.

Investigation findings: One serious violation was issued for exposing workers to excessive heat following an investigation into the death of a 49-year-old employee on June 9. The worker was packing and loading boxes in a moving truck on a day when the heat index reached 112 degrees Fahrenheit. He suffered heat stroke and died later that same day at a local hospital. He had been employed by the company for more than eight years.

The company was also issued one other-than-serious violation for failing to report the death of a worker within eight hours, as required.

Quote: "You hear a story like this, and it just breaks your heart. Heat deaths are so preventable. There's just no reason for a worker to die this way. If you're working in those extreme triple digits, you've got to train your workers to recognize the symptoms of heat stroke and seek immediate medical attention," said Darwin Craig, OSHA's acting area director in Omaha. "Additional breaks, water and shade are important preventive steps."

Proposed Penalties: $12,000

Cold Water Treatment Of Thermal Burns Fatality File

Man suffers serious burns in workplace explosion near Wollongong

Shortly after 2.30pm today emergency services were called to a property in Berkeley following reports of an explosion and a man suffering burns to the front half of his body.

Four NSW Ambulance crews were dispatched to the location where they treated a 49-year-old man for burns to his arms, chest and legs.

The man was rushed to hospital in a serious condition.

NSW Ambulance Duty Operations Manager Chief Inspector Norm Rees said serious burns can often be fatal.

“Arriving at a scene where a patient is suffering severe burns is very intense – your mind tends to race until you get to them and see the extent of the injuries,” Chief Inspector Rees said.

“The main concern around that would be if the patient had any airway involvement, because that creates fairly rapid onset of swelling, which can cause breathing problems and essentially the airway to close over.”

Chief Inspector Rees advised treating those with suspected burns by applying cool water immediately.

“No matter what, never transport anyone suffering burns directly to hospital without cooling the area first – this can be extremely dangerous as the longer you wait to cool the burn, the worse the injury can become,” Chief Inspector Rees said.

“We urge people to make sure they run the burn under cool water immediately, but definitely not ice, and if it is a large area of

burns, maybe run a shower.

Cold Water Treatment Of Thermal Burns Fatality File – Spanish

Un hombre sufre graves quemaduras en una explosión en su lugar de trabajo cerca de Wollongong

Poco después de las 14:30 horas de hoy, los servicios de emergencia fueron llamados a una propiedad en Berkeley tras recibir informes de una explosión y de un hombre que sufría quemaduras en la mitad delantera de su cuerpo.

Cuatro equipos de Ambulancias de Nueva Gales del Sur se desplazaron al lugar, donde atendieron a un hombre de 49 años por quemaduras en brazos, pecho y piernas.

El hombre fue trasladado al hospital en estado grave.

El jefe de operaciones de Ambulancias de Nueva Gales del Sur, el inspector jefe Norm Rees, dijo que las quemaduras graves a menudo pueden ser mortales.

“Llegar a una escena en la que un paciente sufre quemaduras graves es muy intenso: tu mente tiende a acelerarse hasta que llegas a ellos y ves el alcance de las lesiones”, dijo el inspector jefe Rees.

“La principal preocupación en torno a esto sería si el paciente tuviera alguna afectación de las vías respiratorias, porque eso crea una hinchazón de aparición bastante rápida, que puede causar problemas respiratorios y, esencialmente, el cierre de las vías

respiratorias”.

El inspector jefe Rees aconsejó tratar a las personas con sospecha de quemaduras aplicando agua fría inmediatamente.

“No importa lo que ocurra, nunca transporten a nadie que sufra quemaduras directamente al hospital sin enfriar primero la zona; esto puede ser extremadamente peligroso, ya que cuanto más tiempo se espere para enfriar la quemadura, peor puede ser la lesión”, dijo el inspector jefe Rees.

“Instamos a la gente a que se asegure de pasar la quemadura por agua fría inmediatamente, pero definitivamente no por hielo, y si se trata de una zona grande de quemaduras, tal vez por una ducha”.

Commercial Movers Infographic – Spanish



Fuente: *https://www.mudanzasroy.es*

Cold Water Treatment Of Thermal Burns Infographic



Source: *https://www.verywellhealth.com*

Common Workplace Injuries Stats and Facts

FACTS

1. The following workplace hazards result in the injuries to workers that are preventable.
   - Overexertion

- Same Level Falls
- Struck by Object or Equipment
- Falls to Lower Level
- Bodily Reactions or Other Exertions
- Motorized Vehicle Accidents
- Slip or Trip with No Fall
- Caught or Compressed by Machinery
- Struck Against an Object

1. Most cited violations by OSHA

- Fall Protection
- Hazard Communication Standard
- Scaffolding Requirements
- Respiratory Protection
- Lockout/ Tagout Requirements
- Powered Industrial Trucks.

STATS

- The number of work-related fatalities has declined by more than 65 percent in the last few decades, and work related illnesses have declined by an impressive 67 percent.
- Falls, slips, and trips reported 25,460 such injuries at a rate of 35.9 per 10,000 full-time workers. More than 72,000 workers in trade, transportation, and utilities were also injured in falls during 2019, at a rate of 31.4 per 10,000 full-time workers.
- The BLS categorizes 275,590 incidents as “overexertion and bodily reaction,” making it the most common source of work-related injuries for private companies.
- Contact with objects or equipment is third place on a list of work-related injuries with 229,410 accidents in this category, 25.8% of all incidents compared to 27.5% for falls, slips, and trips.
- OSHA says 75% of all “struck-by” fatalities involve heavy equipment.
- With 49,430 injuries, transportation incidents only make up about 5.6% of all nonfatal workplace injuries. However, they

caused more worker deaths (2,122) in 2019 than the top three workplace injuries combined (1,612).

Common Workplace Injuries Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los siguientes peligros en el lugar de trabajo provocan lesiones a los trabajadores que son evitables.

- Sobreesfuerzo
- Caídas al mismo nivel
- Golpe por objeto o equipo
- Caídas a un nivel inferior
- Reacciones corporales u otros esfuerzos
- Accidentes con vehículos motorizados
- Resbalón o tropiezo sin caída
- Atrapado o comprimido por maquinaria
- Golpe contra un objeto

1. Infracciones más citadas por la OSHA

- Protección contra caídas
- Norma de comunicación de riesgos
- Requisitos de los andamios
- Protección respiratoria
- Requisitos de bloqueo y etiquetado
- Carretillas industriales motorizadas.

ESTADÍSTICAS

- El número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo se ha reducido en más de un 65% en las últimas décadas y las

enfermedades relacionadas con el trabajo han disminuido en un impresionante 67%.

- Las caídas, resbalones y tropiezos registraron 25.460 lesiones de este tipo, con una tasa de 35,9 por cada 10.000 trabajadores a tiempo completo. Más de 72.000 trabajadores de comercio, transporte y servicios públicos también se lesionaron en caídas durante 2019, a una tasa de 31,4 por cada 10.000 trabajadores a tiempo completo.
- El BLS clasifica 275.590 incidentes como "sobreesfuerzo y reacción corporal", lo que lo convierte en la fuente más común de lesiones relacionadas con el trabajo para las empresas privadas.
- El contacto con objetos o equipos ocupa el tercer lugar en la lista de lesiones relacionadas con el trabajo, con 229.410 accidentes en esta categoría, el 25,8% de todos los incidentes, frente al 27,5% de las caídas, resbalones y tropiezos.
- Según la OSHA, el 75% de los accidentes mortales por atropello están relacionados con equipos pesados.
- Con 49.430 lesiones, los incidentes relacionados con el transporte sólo representan el 5,6% de todas las lesiones no mortales en el lugar de trabajo. Sin embargo, causaron más muertes de trabajadores (2.122) en 2019 que las tres principales lesiones en el lugar de trabajo combinadas (1.612).

Common Workplace Injuries Fatality File – Spanish

Un trabajador cae al vacío y otro

resulta herido de gravedad tras caer desde 30 metros del puente de Manhattan

Aproximadamente a las 13.50 horas, un contratista independiente de 37 años cayó desde 30 metros del puente y fue declarado muerto en el lugar donde aterrizó, cerca de la intersección de South Street y Pike Slip, cerca de FDR Drive, informó la policía.

El segundo hombre, de 55 años, fue hospitalizado en estado crítico tras caer del puente. Ambos hombres llevaban arneses, pero se soltaron brevemente mientras se desplazaban a otro lugar de la estructura.

La policía en el lugar de los hechos dijo que el viento "puede haber sido un factor" en el extraño accidente. Se pudo ver a un grupo de contratistas con chalecos amarillos, aunque no es seguro que fueran los compañeros de trabajo del hombre fallecido.

La MTA retrasó o desvió las líneas de metro B, D, N, Q y W, que pasan por el puente, mientras la policía investigaba.

No se ha revelado la identidad de ninguno de los dos hombres a la espera de que se notifique a sus familias.

Concrete Construction Safety Meeting Kit

Concrete is a versatile and strong material for construction. Concrete workers are just as versatile when performing excavations, carpentry, metalworking, pouring, and smoothing to create concrete structures.

The potential for serious injuries and even fatalities is very

high when thinking about work for concrete and masonry workers. The potential for employees to be hurt or killed is high if dangers and hazards of working with concrete are not identified and addressed.

SITE SPECIFIC CONCRETE WORK HAZARDS

Dry Concrete: Dry concrete can irritate the eyes, nose, and throat, as well as the skin. When dry concrete makes contact with skin, it can result in minor irritation to cracking of the skin. Those who are exposed to silica dust, a main component in dry concrete, for long periods of time are at risk for developing silicosis or lung cancer.

To ensure dry concrete does not cause any harm or damage, follow the following safety precautions:

- If you get concrete dust in your eyes, immediately flush eyes out at the eyewash station.
- After working with dry concrete, wash your hands with soap and water thoroughly to avoid skin damage.
- To avoid developing serious illnesses, wear an N-95 respirator to decrease the inhalation of dust.
- When taking a break on a construction site, eat or drink in dust-free areas or inside to avoid ingesting any cement dust.

Wet Concrete: When working with wet concrete, it’s true that the risk of silica exposure decreases, but there are still many hazards to be aware of. The following safety precautions should be taken:

- To protect your skin and eyes, wear alkali-resistant gloves, long sleeves and long pants to keep skin covered, waterproof boots, and eye protection. It is good practice to keep extra gloves and safety glasses at construction sites.
- When wet concrete makes contact with skin, it can result in severe chemical burns. If this happens to you, wash the contaminated skin areas with cold water and non-alkaline soap as soon as possible to prevent skin damage.

- If wet concrete somehow gets on your face or in your eyes, use the eyewash station for 15 minutes and consider going to the hospital for more treatment.

THE MOST COMMON CAUSES OF CONCRETE FAILURES

- **Mechanical Failure:** This usually occurs because of physical impacts that weaken the structure, such as collisions, vibrations, and too much weight/overloading.
- **Chemical Failure**: There is a chemical reaction that is required initially to create strong and durable concrete. However, even if this is accomplished, other chemical reactions such as sulfates and other soil contaminants can cause the cement matrix to weaken.
- **Fire:** The excessive heat and extreme temperatures generated by fires can negatively alter the properties of the concrete, which can cause it to weaken and deteriorate.
- **Electrical Currents:** Stray electrical currents that carry high volts through the inside of the concrete can have a cancerous effect and cause the concrete to deteriorate from the inside out.
- **Corrosion:** Exterior concrete is at a high risk of corrosion due to inclement weather as well as road salts, heavy vehicle traffic, and similar issues.

SAFETY TIPS WHEN WORKING WITH CONCRETE

Protect Your Skin: Contact with wet or unhardened concrete mortar cement, or cement mixtures can cause skin irritation, severe chemical burns up to third-degree, or serious eye damage. Cement burns are extremely painful and disfiguring. Unfortunately, the pain is not felt for hours and may not be severe for days. By the time medical attention is sought, a third-degree burn often has occurred.

Frequent exposure may be associated with irritant and/or allergic contact dermatitis. Wear water-proof gloves, a long-sleeved shirt, full-length pants, and proper eye protection when working with these materials. If you have to stand in wet concrete, use water-proof boots that are high enough to keep concrete from flowing into them.

Wash wet concrete, mortar, cement, or cement mixtures from your skin immediately. Flush eyes with clean water immediately after contact and seek immediate medical attention. Indirect contact through clothing can be as serious as direct contact, so promptly rinse out wet concrete, mortar, cement, or cement mixtures from clothing.

Protect Your Head: Always wear an approved hard hat when on a construction job site. Be sure to take proper care of your hard hat. Do not punch holes into it and don’t store or carry it on the rear window shelf of a vehicle as the sunlight and extreme heat may weaken it. Do not wear the hat backward or when it is damaged. Don’t wear a steel hard hat, which can conduct electricity.

Protect Your Eyes: Wear shatterproof safety eye protection at all times to keep cement, flying particles, dust and toxic fumes out of your eyes. Don’t wear contact lenses on the job. Chemicals, gases or dust may get under them and irritate or damage the eyes.

Protect Your Ears: There is no cure for noise-induced hearing loss. To avoid damage, wear self-fitting earplugs made of waxed cotton, foam or glass fiber wool which are available in most drug stores. Preformed or molded earplugs that are fitted to your ears specifically can also be purchased from a professional. Do not use disposable earplugs more than once.

FINAL WORD

The dangers of working with concrete in construction are many. The hazards and dangers of working with concrete must be identified and addressed before the work starts.

Common Workplace Injuries Infographic



Source: *https://ankinlaw.com*

Common Workplace Injuries Infographic – Spanish



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

Construction Site Hygiene Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La salud y la higiene en el sector de la construcción pueden parecer inicialmente un tema relativamente sencillo, ya que la mayoría de los supervisores son conscientes de su importancia. Sin embargo, a menudo se pasan por alto estas preocupaciones debido a otras cuestiones urgentes, como la fecha de finalización o la llegada de nuevos materiales.

CUÁL ES EL PELIGRO

LA NECESIDAD DE HIGIENE EN LA OBRA: La higiene en la obra es esencial para garantizar la salud y el bienestar de los trabajadores. Aunque incluye la limpieza, hay otros aspectos igualmente importantes para mantener una obra sana.

Ponga de su parte en la obra para garantizar una buena higiene. Informe inmediatamente a su supervisor de las condiciones insalubres o peligrosas en la obra. Participe en las actividades de limpieza de la obra, limpie sobre la marcha y mantenga el lugar de trabajo libre de escombros, basura y sustancias peligrosas. Utilice las instalaciones de lavado para limpiar sus manos y evitar la contaminación cruzada para garantizar un entorno de trabajo saludable para todos.

COMO PROTEGERSE

IMPORTANCIA DE LA LIMPIEZA: La higiene en las obras de construcción también incluye el mantenimiento de la casa. Esto significa limpiar la obra todos los días, asegurarse de que las superficies para caminar estén niveladas y sin obstáculos peligrosos, y que cualquier chatarra o material potencialmente dañino se almacene de forma segura y fuera del camino.

Si utiliza las mejores prácticas de limpieza, puede minimizar el riesgo de accidentes en su obra, reducir la responsabilidad y promover la productividad de los trabajadores. Haga un esfuerzo continuo para integrar las buenas prácticas de limpieza en sus operaciones generales en la obra para dar siempre prioridad a la

higiene.

CÓMO PROMOVER PRÁCTICAS HIGIÉNICAS SEGURAS EN LA OBRA Hay muchas maneras de abordar eficazmente el concepto de salud y seguridad en las obras de construcción. Entre las prácticas habituales se encuentran el uso de equipos de protección individual (EPP) adecuados y el reconocimiento de los peligros asociados a la maquinaria pesada. Sin embargo, la naturaleza generalmente rápida de estos lugares dicta que la higiene debe desempeñar un papel igualmente importante. Este es el caso, en particular, de las prácticas realizadas por los miembros del personal.

1. **Proporcionar agua adecuada:** El trabajo de construcción es intensivo, y los trabajadores son especialmente propensos a la deshidratación. Hay que prever el suministro de suficiente agua potable. Los contenedores de agua deben estar claramente marcados, provistos de un tapón hermético y equipados con un grifo para la dispersión segura del agua. Considere la posibilidad de proporcionar vasos para desechar agua que no dañen el medio ambiente, y suministre recipientes limpios para guardar los vasos que no se usen y para desechar los vasos usados.
2. **Prepare aseos portátiles:** Unos aseos seguros, limpios y bien ubicados deben ser una prioridad en lo que respecta al saneamiento de la obra.

Para una mayor comodidad y eficiencia, opte por aseos portátiles con características adicionales como agua caliente y fría, así como servicios de refrigeración y calefacción.

(OSHA) recomienda al menos un aseo en instalaciones con 20 o menos trabajadores.

Para los sitios con 20 o más trabajadores, proporcione al menos 1 inodoro y un urinario por cada 40 trabajadores y al menos 1 inodoro y un urinario por cada 50 trabajadores en sitios con 200 o más trabajadores.

1. **Proporcione duchas:** Las duchas permiten a los empleados deshacerse de los materiales de construcción potencialmente

dañinos.

Para satisfacer estas necesidades, alquile remolques con duchas que puedan adaptarse a sus preferencias. Los remolques de duchas suelen venir con grandes depósitos de agua fría y caliente y son adecuados para las obras que no tienen agua corriente. Asegúrese de proporcionar jabón para las manos y el cuerpo, así como toallas de mano o de papel separadas.

Si hay trabajadores de ambos sexos en la obra, proporcione duchas separadas para cada uno de ellos.

Coloque los baños y las duchas cerca del lugar de trabajo para mayor comodidad y conveniencia de los trabajadores.

1. **Suministre vestuarios:** Si sus trabajadores llevan ropa de protección, disponga de un vestuario. Pregunte a su proveedor de remolques de duchas sobre la posibilidad de adaptar las instalaciones del remolque para acomodar un vestuario.

O bien, considere la posibilidad de alquilar un remolque independiente para que sirva de vestuario. Esta instalación debe tener un espacio de almacenamiento funcional y adecuado para la ropa, los zapatos y otros equipos de los trabajadores.

1. **Instale estaciones de lavado de manos:** Las estaciones de lavado y desinfección de manos vienen equipadas con un gran suministro de agua, jabón y toallas de papel. También pueden incluir un agente antiséptico para eliminar los gérmenes de las manos, una consideración importante para los trabajadores de la construcción que manipulan todo tipo de suciedad y desechos

BENEFICIOS DE LA HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN

Felicidad de los empleados: Aunque las instalaciones de bienestar no parezcan gran cosa, tenerlas en la obra puede suponer una gran diferencia en la moral de los trabajadores. Aunque son obligatorios por ley, al invertir en formas de mejorar la higiene en su obra, les dice a sus trabajadores que se preocupa por su

bienestar. Como resultado, están más satisfechos con su trabajo y es menos probable que se marchen. Esto no sólo ayuda a reducir la rotación de personal de su empresa, sino que también mejora la calidad del trabajo.

Reputación de la empresa: Los empleados sanos y satisfechos son más propensos a hablar del trabajo en buenos términos. Esto puede contribuir a la reputación de su empresa, presentándola como un buen lugar para trabajar. Además, tener una higiene adecuada en su obra también ayuda a la forma en que su empresa se presenta a cualquier visitante en la obra. Una obra limpia, bien mantenida y con todas las necesidades de bienestar satisfechas puede contribuir a su reputación ante posibles clientes y contratistas.

Empleados más sanos: Dado que la comida y el agua son esenciales para una buena salud, disponer siempre de agua potable junto con un espacio para sentarse y comer significa que sus trabajadores pueden satisfacer las necesidades nutricionales de su cuerpo en un entorno sin estrés. Disponer de un espacio para sentarse y relajarse entre tareas también les ayuda a recuperarse de la torcedura del trabajo y a relajarse. Esto puede ser de gran ayuda para garantizar una salud mental óptima a los empleados de la obra.

Reduce los accidentes: Además de ayudar a los trabajadores a evitar infecciones, mantener una higiene adecuada en la obra significa que hay menos accidentes y lesiones en ella. Como resultado, los trabajadores no tienen que tomarse días libres para recuperarse de las lesiones.

Mejores prácticas de seguridad en la obra: Contar con protocolos para la obra es importante por varias razones. No sólo evitarán que su equipo se lesione o quede incapacitado, sino que también garantizarán que se está cumpliendo la estricta normativa que rige el sector.

LA LIMPIEZA Y EL SANEAMIENTO ADECUADO SON FUNDAMENTALES PARA DETENER LA PROPAGACIÓN DEL COVID

Asegúrese de que hay estaciones de lavado de manos y geles

desinfectantes disponibles en diferentes lugares.

Si un miembro de su equipo está enfermo, ya sea con COVID-19 o no, debe disuadirle de acudir al trabajo.

CONCLUSIÓN

La higiene en el lugar de trabajo no se limita a los entornos de cuello blanco y de laboratorio. La higiene y las buenas prácticas domésticas van de la mano en el sector de la construcción.

Compressed Gas Cylinder (CGC) Safety Meeting Kit

WHAT ARE COMPRESSED GASES

Compressed or liquefied gas cylinders are often used to store chemicals for industrial purposes. The compression of the chemicals allows for a large quantity of material to be stored in a relatively small space. Because cylinder contents are under high pressure (up to 2,500 pounds-per-square-inch, or psi), there can be physical and chemical hazards involved with the use of compressed gas cylinders.

DANGERS OF COMPRESSED GASES

Inert gases, such as argon, helium, neon and nitrogen, are not toxic and do not burn or explode. Yet they can cause injury or death if they are present in sufficiently high concentrations. They can displace enough air to reduce oxygen levels. If oxygen levels are low enough, people entering the area can lose consciousness or die from asphyxiation. Low oxygen levels can

particularly be a problem in poorly ventilated, confined spaces.

Some compressed gases are corrosive. They can burn and destroy body tissues on contact. Corrosive gases can also attack and corrode metals. Common corrosive gases include ammonia, hydrogen chloride, chlorine and methylamine.

Compressed gases are stored in **heavy-walled metal cylinders** designed, produced and tested for use with compressed gases. Cylinders are made in a wide variety of sizes and shapes. They range from small lecture bottles, often used for demonstration purposes, to large cylinders over 3 metres long.

When in proper working order, cylinders are fitted with valves and regulators to control the release of the contents. When there is a failure of the valve or when the cylinder is damaged or punctured, the pressurized contents can release violently. This sudden release can propel a cylinder up into the air 3/4 of a mile, or along the ground up to 30 miles per hour. The energy released may also cause the cylinder to spin, ricochet, or even crash through brick walls. Uncontrolled releases from gas cylinders can pose a severe physical hazard.

The contents of compressed gas cylinders can also pose a chemical hazard if they are accidentally released. Gases may be cryogenic, flammable, combustible, explosive, oxidizing, corrosive, toxic, poisonous, or inert. The sudden release of these materials can create fire and explosion dangers, worker exposure to toxic or poisonous gases, or even asphyxiation (suffocation) danger if the released gas displaces room air.

HEALTH HAZARDS ASSOCIATED WITH COMPRESSED GASES

Avoid Skin Contact: When using gases that are harmful by skin contact, wear protective gloves, aprons or other clothing depending on the risk of skin contact. Choose clothing made of materials that resist penetration or damage by the chemical. The MSDS should recommend appropriate materials. If it does not,

contact the gas supplier for specific information.

Protect Your Eyes and Face: Always wear eye protection when working with compressed gases. Avoid ordinary safety glasses. Use chemical safety goggles instead. In some cases, you should also wear a face shield (with safety glasses or goggles) to protect your face.

Avoid Breathing Harmful Gases: If respirators must be used for breathing protection, there should be a written respiratory protection program to follow.

COMPRESSED GASES SAFETY CHECKLIST FOR WORKERS

- Read the MSDSs and labels for all the materials you work with.
- Know all the hazards (fire/explosion, health, chemical reactivity, corrosivity, pressure) of the materials you work with.
- Know which of the materials you work with are compressed gases and check the label, not the cylinder colour, to identify the gas.
- Store compressed gas cylinders in cool, dry, well-ventilated areas, away from incompatible materials and ignition sources. Ensure that the storage temperature does not exceed 52°C (125°F).
- Store, handle and use compressed gas cylinders securely fastened in place in the upright position. Never roll, drag, or drop cylinders or permit them to strike each other.
- Move cylinders in handcarts or other devices designed for moving cylinders.
- Leave the cylinder valve protection cap in place until the cylinder is secured and ready for use.
- Discharge compressed gases safely using devices, such as pressure regulators, approved for the particular gas.
- Never force connections or use homemade adaptors.
- Ensure that equipment is compatible with cylinder pressure

and contents.
- Carefully check all cylinder-to-equipment connections before use and periodically during use, to be sure they are tight, clean, in good condition and not leaking.
- Carefully open all valves, slowly, pointed away from you and others, using the proper tools.
- Close all valves when cylinders are not in use.
- Never tamper with safety devices in cylinders, valves or equipment.
- Do not allow flames to contact cylinders and do not strike an electric arc on cylinders.
- Always use cylinders in cool well-ventilated areas.
- Handle “empty” cylinders safely: leave a slight positive pressure in them, close cylinder valves, disassemble equipment properly, replace cylinder valve protection caps, mark cylinders “empty” or “MT,” and store them separately from full cylinders.
- Wear the proper personal protective equipment for each of the jobs you do.
- Know how to handle emergencies such as fires, leaks or personal injury.
- Follow the health and safety rules that apply to your job.

FINAL WORD

Gases contained and housed cylinders are very toxic. In contact with skin, eyes, face and breath, serious health problems will occur. Take all precautions in use, handling and storage of cylinders.

Concrete Construction Safety Stats and Facts

FACTS

Overview Of the Noteworthy Hazards

1. Mixing risks. Concrete dust can cause breathing problems. Concrete is composed of small pieces of stone, called aggregate. When these stones are mixed with cement, the tiny particles of aggregate dust can be dispersed into the air and inhaled.

2. Pouring risks. Concrete can be slippery until it dries. If any bit of the wet mixture gets on a worker's boots or the ground, it can cause the worker to slip and fall. Furthermore, the alkaline properties of wet cement can be caustic. If the cement splashes on the skin and isn't removed quickly, the chemicals in the mixture can lead to third-degree burns.
3. Drying risks. Concrete slabs can weigh more than 800 pounds and are at risk for tipping, shifting, and falling on those around them.
4. Exposure to cement dust can irritate eyes, nose, throat and the upper respiratory system. Skin contact may result in moderate irritation to thickening/cracking of skin to severe skin damage from chemical burns. Silica exposure can lead to lung injuries including silicosis and lung cancer.
5. Exposure to wet concrete can result in skin irritation or even first-, second- or third-degree chemical burns. Compounds such as hexavalent chromium may also be harmful.

Concrete burns are the most common injury suffered when pouring wet cement. These injuries occur when wet concrete touches a worker's skin for long periods of time, such as when concrete finishers kneel on fresh cement without knee protection.

STATS

- More than 250,000 people work in concrete manufacturing. Over 10 % of those workers – 28,000 – experienced a job-related injury or illness and 42 died in just one year.
- From the National Ready Mixed Concrete Association … Just-released U.S. Bureau of Labor Statistics 2018 workplace injury and illness data show a ready mixed concrete industry incident rate of 3.9 in 2018, unchanged from the prior year. Over the past decade, the injury- or illness-rooted lost work time benchmark among producers has ranged from the 2017-18 lows to 6.3 in 2016.
- Among construction subsectors, the highest injury rates from 2017 to 2019 were in framing (292.7 per 10,000 FTEs), poured concrete (155.1) and flooring (148.8).

- Construction and concrete work is dangerous. Of the 250,000 employees who work in concrete manufacturing, 10% of them have been injured.

Concrete Construction Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Visión general de los peligros notables

1. Riesgos de la mezcla. El polvo de concreto puede causar problemas respiratorios. El concreto se compone de pequeños trozos de piedra, llamados agregados. Cuando estas piedras se mezclan con el cemento, las diminutas partículas de polvo de los áridos pueden dispersarse en el aire e inhalarse.
2. Riesgos del vertido. El concreto puede ser resbaloso hasta que se seca. Si cualquier trozo de la mezcla húmeda cae en las botas de un trabajador o en el suelo, puede hacer que el trabajador resbale y se caiga. Además, las propiedades alcalinas del cemento húmedo pueden ser cáusticas. Si el cemento salpica la piel y no se retira rápidamente, los productos químicos de la mezcla pueden provocar quemaduras de tercer grado.
3. Riesgos de secado. Las losas de concreto pueden pesar más de 800 libras y corren el riesgo de volcarse, desplazarse y caer sobre quienes las rodean.
4. La exposición al polvo de cemento puede irritar los ojos, la nariz, la garganta y el sistema respiratorio superior. El contacto con la piel puede provocar desde una irritación moderada hasta el engrosamiento/agrietamiento de la piel, pasando por daños graves en la piel por quemaduras químicas. La exposición a la sílice puede provocar lesiones

pulmonares, incluyendo silicosis y cáncer de pulmón.
5. La exposición al concreto húmedo puede dar lugar a irritación de la piel o incluso a quemaduras químicas de primer, segundo o tercer grado. Compuestos como el cromo hexavalente también pueden ser perjudiciales.

Las quemaduras de concreto son la lesión más común que se sufre al verter cemento húmedo. Estas lesiones se producen cuando el concreto húmedo entra en contacto con la piel del trabajador durante largos periodos de tiempo, como cuando los encargados del acabado del concreto se arrodillan sobre el cemento fresco sin protección para las rodillas.

ESTADÍSTICAS

- Más de 250.000 personas trabajan en la fabricación de concreto. Más del 10 % de esos trabajadores -28.000- sufrieron una lesión o enfermedad relacionada con el trabajo y 42 murieron en solo un año.
- De la National Ready Mixed Concrete Association … Los datos de lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo de 2018 de la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos que se acaban de publicar muestran una tasa de incidentes en la industria del concreto premezclado de 3,9 en 2018, sin cambios con respecto al año anterior. Durante la última década, el punto de referencia de tiempo de trabajo perdido por lesión o enfermedad entre los productores ha oscilado entre los mínimos de 2017-18 y el 6,3 de 2016.
- Entre los subsectores de la construcción, las tasas de lesiones más altas de 2017 a 2019 fueron en el encuadre (292,7 por cada 10.000 ETC), el concreto vertido (155,1) y los pisos (148,8).
- Los trabajos de construcción y concreto son peligrosos. De los 250.000 empleados que trabajan en la fabricación de concreto, el 10% de ellos se ha lesionado.

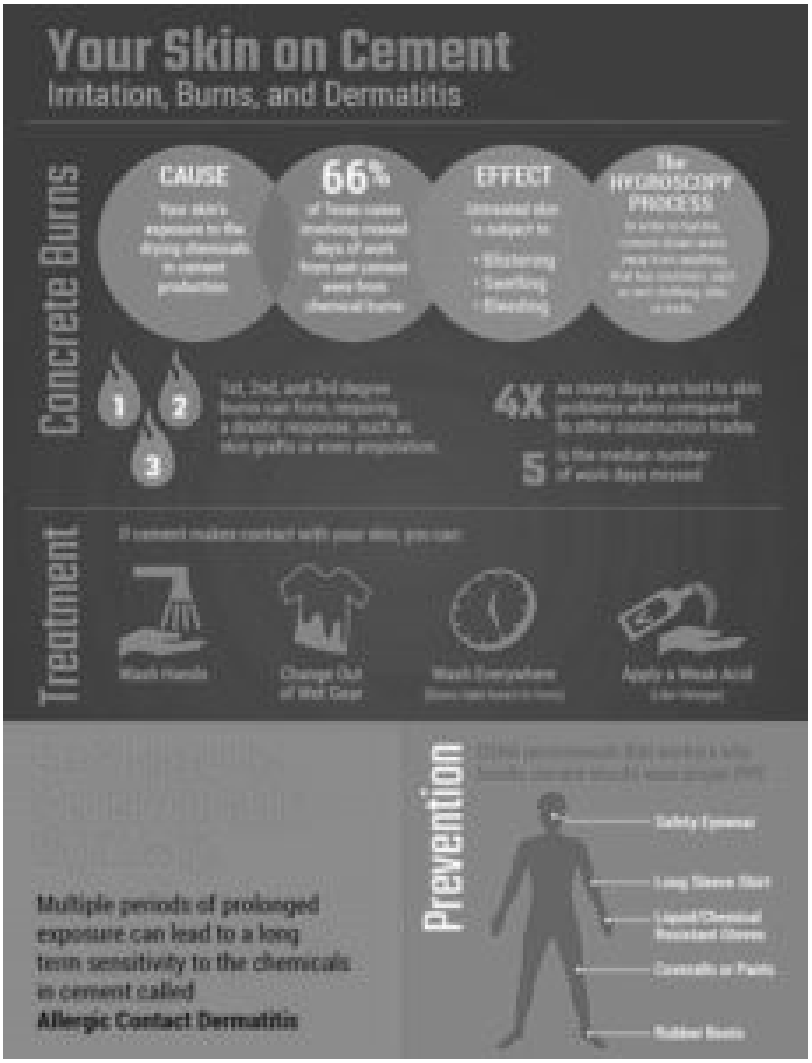
Concrete Construction Safety Fatality File – Spanish

Informe del caso 13NY080

El 2 de diciembre de 2013, un obrero de la construcción de 53 años (Víctima I) y un operador de bomba de concreto de 50 años (Víctima II) sufrieron lesiones mortales por aplastamiento cuando el encofrado se derrumbó durante la colocación de concreto en una obra. La pieza de concreto que se estaba construyendo era una maqueta de acueducto. La mañana del incidente, los trabajadores estaban vertiendo el concreto para formar las secciones del contrafuerte izquierdo y derecho y el encofrado del contrafuerte del lado derecho se derrumbó. El encofrado del contrafuerte derecho tenía un muro de contención compuesto por una cara vertical inferior y una cara inclinada superior. En el momento del siniestro, la Víctima I y la Víctima II estaban trabajando desde una plataforma contigua al muro de contención. Alrededor de las 12:30 horas, cuando el concreto recién vertido tenía una altura aproximada de 3 metros, los trabajadores escucharon fuertes ruidos al derrumbarse el muro de contención y la plataforma de trabajo. Se hizo una llamada al 911 inmediatamente y los paramédicos llegaron al lugar en cuestión de minutos. La víctima I quedó atrapada bajo el encofrado y fue declarada muerta en el lugar. La víctima II también quedó atrapada bajo el encofrado, pero fue rescatada por otros trabajadores que utilizaron una carretilla elevadora para levantar el encofrado y liberarlo. La víctima II falleció en un hospital nueve días después a causa de las lesiones por aplastamiento. Las investigaciones posteriores al incidente identificaron varias discrepancias entre lo que especificaba el diseño del encofrado y cómo se construyó. El encofrado se desviaba de las especificaciones del diseño en cuanto al tipo, tamaño y número de anclajes a instalar. No se instalaron las abrazaderas de los tubos ni los soportes de sujeción indicados en los planos. El encofrado no tenía la capacidad adecuada para resistir las fuerzas horizontales del fluido y carecía de cualquier mecanismo para

resistir la fuerza de levantamiento sobre el encofrado durante la colocación del concreto. El encofrado falló debido a una combinación de mecanismos que incluían el levantamiento del encofrado seguido por el lavado de la plataforma base de madera, la caída vertical y el colapso del muro de soporte, y el fallo de corte/tensión del sistema de anclaje.

Concrete Construction Safety Infographic



Source: https://i.pinimg.com

Construction Site Hygiene Stats and Facts

FACTS

CONSTRUCTION HYGIENE ENCAPSULATED

1. Cleanliness is next to godliness. In construction, cleanliness reduces risk of injury:

Proper housekeeping is an important part of keeping your construction site safe and avoiding OSHA penalties. Accidents such as trips and falls, being struck by falling objects and cutting or puncturing the skin can often be avoided by keeping a jobsite neat and organized.

1. Clean up debris: Keep all walking and working surfaces clean and clear of debris. Clean as you go to prevent build-up of debris and to minimize the amount of time needed to clean a larger mess at the end of the day. Watch for debris in stairwells.
2. Pay attention to proper storage: Identify designated areas for storing tools and materials. Out-of-place objects such as leaning lumber, plywood and other materials can cause trips and falls. Stack materials orderly and secure them so they won’t fall.
3. Eliminate hazards: Clear away protruding pipes, lumber, rebar or other materials that could cause injury. Bend over or remove nails that are sticking out of lumber. Provide adequate lighting.
4. Keep extension cords clear of walkways: Extension cords and airlines should be elevated, if possible, out of walkways, or covered with lumber or plywood. When not in use, coil up and neatly store.

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.
- In a recent year over 400,000 reported injuries were the result of poor housekeeping in construction site causing slips and falls; 35% of all lost workdays were caused by injuries due to slips and falls.
- Frequent hand washing and satisfactory personal hygiene are what keep staff from becoming ill through cross-contamination. Per The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), over 13 million workers in the United States are exposed to harmful liquid substances and airborne chemicals that can be absorbed through the skin or easily enter the bloodstream through a cut or abrasion. Skin irritation ranging from a mild rash to system toxicity can easily occur if the body is not properly protected. Contact dermatitis is the most common occupational skin disease (OSD), as it makes up 90-95% of skin irritation cases. This condition causes pain, redness, swelling, itching, blisters, and dryness. According to NIOSH, 80% of these cases are caused by skin irritation from exposure to hazardous agents.

Construction Site Hygiene Stats and Facts – Spanish

HECHOS

HIGIENE DE LA CONSTRUCCIÓN ENCAPSULADA

1. La limpieza es lo más importante. En la construcción, la

limpieza reduce el riesgo de lesiones:

2. La limpieza adecuada es una parte importante para mantener la seguridad de la obra y evitar las sanciones de la OSHA. Accidentes como tropiezos y caídas, golpes con objetos que caen y cortes o pinchazos en la piel pueden evitarse a menudo manteniendo la obra limpia y organizada.
3. Limpie los desechos: Mantenga todas las superficies de paso y de trabajo limpias y libres de residuos. Limpie a medida que avanza para evitar la acumulación de residuos y para minimizar el tiempo necesario para limpiar un desorden mayor al final del día. Esté atento a los escombros en los huecos de las escaleras.
4. Preste atención al almacenamiento adecuado: Identifique las áreas designadas para almacenar herramientas y materiales. Los objetos fuera de lugar, como la madera inclinada, el contrachapado y otros materiales, pueden provocar tropiezos y caídas. Apile los materiales de forma ordenada y asegúrelos para que no se caigan.
5. Elimine los peligros: Elimine las tuberías, la madera, las barras de refuerzo u otros materiales que sobresalgan y que puedan causar lesiones. Agáchese o retire los clavos que sobresalgan de la madera. Proporcione una iluminación adecuada.
6. Mantenga los cables de extensión alejados de los pasillos: Los cables de extensión y las líneas aéreas deben estar elevados, si es posible, fuera de los pasillos, o cubiertos con madera o contrachapado. Cuando no se utilicen, enróllelos y guárdelos cuidadosamente.

ESTADÍSTICAS

- Según la Oficina de Estadísticas Laborales de EE. UU., en los últimos años se producen más de 800 lesiones anuales relacionadas con suelos, pasarelas y superficies de tierra.
- En un año reciente, más de 400.000 lesiones notificadas fueron el resultado de una mala limpieza en las obras de construcción que provocó resbalones y caídas; el 35% de todos los días de trabajo perdidos fueron causados por

lesiones debidas a resbalones y caídas.

- Lavarse las manos con frecuencia y tener una higiene personal satisfactoria es lo que evita que el personal enferme por contaminación cruzada. Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (NIOSH), más de 13 millones de trabajadores en Estados Unidos están expuestos a sustancias líquidas nocivas y a productos químicos transportados por el aire que pueden ser absorbidos por la piel o entrar fácilmente en el torrente sanguíneo a través de un corte o una abrasión. La irritación de la piel, que va desde una leve erupción hasta la toxicidad del sistema, puede producirse fácilmente si el cuerpo no está debidamente protegido. La dermatitis de contacto es la enfermedad profesional de la piel (ETP) más común, ya que constituye el 90-95% de los casos de irritación cutánea. Esta afección provoca dolor, enrojecimiento, hinchazón, picor, ampollas y sequedad. Según el NIOSH, el 80% de estos casos están causados por la irritación de la piel debida a la exposición a agentes peligrosos.

Contractor Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Tanto si es usted un contratista general, un subcontratista o un empleador de la industria en general que contrata a un contratista para realizar un trabajo, es casi seguro que tendrá alguna parte de responsabilidad en la identificación de los peligros y en la comunicación a los empleados de las prácticas, herramientas y equipos seguros necesarios para realizar el trabajo de forma segura.

CUÁL ES EL PELIGRO

VISIÓN GENERAL DE LA SEGURIDAD DEL CONTRATISTA

Las expectativas claras, la comunicación, la capacitación y la supervisión ayudan a los empleadores y a los contratistas a trabajar juntos para completar sus trabajos de manera segura, protegiendo al mismo tiempo la seguridad y la salud de todos los empleados afectados.

Cualquiera que sea la configuración del trabajo (empleador anfitrión, contratista, subcontratista, trabajador temporal y multijugador), la seguridad mejora si se establecen mecanismos para ofrecer a todos los trabajadores la misma protección contra los riesgos/peligros del lugar de trabajo.

Estos mecanismos garantizan que todos los trabajadores de la obra puedan participar en la prevención de lesiones, enfermedades y muertes.

COMO PROTEGERSE

PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA

Antes de aceptar trabajar con un contratista, revise los siguientes datos que dan una idea de su cultura y desempeño en materia de seguridad

- Historial de infracciones de la normativa de seguridad y medio ambiente.
- Historial de lesiones y pérdidas.
- Índice total de incidentes registrables.
- Índice de modificación de la experiencia.
- Procedimientos y resultados del análisis de riesgos de trabajos y tareas.
- Programas y políticas de seguridad por escrito.

Es importante que los contratistas igualen o superen la cultura y las normas de seguridad del empleador. Las prácticas generales de seguridad en el trabajo incluyen

- Procedimientos de bloqueo y etiquetado de equipos en el sitio.
- Una lista de los espacios confinados requeridos y no requeridos por el permiso en el sitio.
- Procedimientos de prevención de enfermedades por calor.
- Procedimientos de zanja y excavación y la ubicación de los servicios públicos.
- Una lista de los productos químicos utilizados en el lugar y el acceso a las hojas de datos de seguridad.
- Áreas en las que se requiere protección contra caídas.
- Normas de seguridad para vehículos, conducción y tráfico en el lugar de trabajo.
- Métodos de limpieza.
- Procesos de inspección de seguridad en el lugar de trabajo y frecuencia de las inspecciones.
- Procedimientos de seguridad en el lugar de trabajo.
- Requisitos de conducta personal.

Asegúrese de capacitar a los contratistas generales sobre los procedimientos y equipos de emergencia específicos del lugar de trabajo. Los empleados y contratistas con conocimientos pueden cooperar y tomar decisiones rápidas y de calidad si están preparados antes de que ocurra una emergencia. Los siguientes temas y procedimientos, como mínimo, deben proporcionarse a los empleados y contratistas:

- Planes de prevención de incendios y evacuación.
- Respuesta y procedimientos de emergencia ante derrames.
- Rutas de salida y zonas de reunión para evacuaciones de emergencia.
- La ubicación de los equipos de emergencia, como extintores, botiquines de primeros auxilios y equipos de rescate.
- Contactos de emergencia y métodos de comunicación.
- Las tareas de rescate y médicas de los empleados que deben realizarlas.

RESULTADO

Una comunicación y coordinación eficaces entre dichos empleadores significa que, antes de llegar a la obra, los contratistas y las

agencias de empleo y sus trabajadores son conscientes de:

- Los tipos de peligros que pueden estar presentes.
- Los procedimientos o medidas que deben utilizar para evitar o controlar su exposición a estos peligros.
- Cómo ponerse en contacto con el empleador anfitrión para informar de una lesión, enfermedad o incidente o si tienen una preocupación de seguridad.

CONCLUSIÓN

Los empleadores y los contratistas comparten la obligación de proporcionar un lugar de trabajo seguro y bien regulado para la seguridad de los empleados del empleador anfitrión y del contratista.

Cleanroom Safety Fatality File

The Clean Room's Dirty Secret

By all measures, Armida Mesa was an unlikely candidate for breast cancer. She is Latina (Hispanic women have a lower rate of the disease than most ethnic groups); she has given birth to two sons (childbearing also lowers susceptibility); she doesn't smoke or drink; and neither her mother nor any of her seven sisters has any history of the disease. Why Mesa beat the odds and was diagnosed with cancer in 1984 at age 40 will never be known for certain.

Mesa, now 57, believes she knows why she got sick-and why her co-worker Suzanne Rubio died of breast cancer at age 36, and why several more of her acquaintances also developed cancer. They all worked at an IBM semiconductor plant in San Jose, California, making the silicon chips that run computers, cell phones, and

other high-tech products. Now, along with 250 other semiconductor workers and their families, Mesa is trying to prove that the toxic mixture of chemicals used in high-tech factories has caused cancer in workers and birth defects in their children-and that their employers knew of the hazards but did not act to protect them.

Cleanroom Safety Infographic – Spanish



Fuente: *https://papelmatic.com/*

Cleanroom Safety Stats and Facts

FACTS

The following are four basic factors that contribute to contamination through cleanroom technicians and/or operators:

- **Hygiene:** Small variations in personal hygiene can make a big difference when it comes to potential contamination within a highly controlled environment. If a person's hands and/or face are not completely clean, there is a much higher number of potentially damaging particles seeping out from under protective clothing, including dandruff, hair and loose skin.
- **Undergarments:** While special protective garments do a lot to reduce contamination, the possibility can be reduced even further if operators pay attention to the types of street clothes they choose to wear to work. Fabrics like flannel, suede, velour and others that shed or form "pills" introduce extra risks into the environment. If they are not present in the first place, there is no possibility that these materials will escape from cleanroom garments and lead to contamination.
- **Residual Smoke:** Not quite the same as second hand smoke, residual smoke consists of particles that are left in the lungs and slowly emitted into the air after someone smokes a cigarette or cigar. If employees smoke during breaks or off-time, residual smoke can become a possible contaminant in even the most sterile of cleanrooms. Asking smokers to gargle or rinse their mouths will assist in diminishing this potential risk. The best solution, however, is to use facemasks which will prevent residual smoke, as well as other particles in exhaled breath, from entering the controlled environment.

- **Operator Attitude:** Not a physical factor, but just as important, is the attitude technicians and operators have as it relates to the probability of causing contamination at some point. Employees who don't understand why they need to follow certain procedures, or just don't care, are more likely to overlook necessary protocols and eventually cause something to go wrong.

STATS

- According to the National Environmental Balancing Bureau (NEBB), the number one cause of contamination within cleanrooms is the staff. In fact, cleanroom operators and technicians are responsible for 70% to 80% of cleanroom contamination problems.

- 6,000 fatal workplace injuries per year
- 50,000 deaths due to chemical exposures
- 6 million non-fatal injuries

- On average, pharmaceutical manufacturers spend approximately $3.1 million a year to remediate contamination events and occurrences. The charge for one alert, or interruption, can range from $1,000-$10,000 and the cost of a single action, or investigation, can be anywhere from $10,000 to $60,000.
- Recalls from product damage and contaminated pharmaceuticals can cost companies millions with more than 1,734 drug recalls reported by the U.S. Food and Drug Administration (FDA).