

# Roofing Siding and Sheet Metal Fatality File – Spanish

## Un paquete de aislamiento para techos que cayó golpeó a un empleado causándole lesiones

A las 9:30 a. m. del 21 de septiembre de 2020, el empleado estaba trabajando para un contratista de techos. El empleado n.º 1 estaba de pie en el techo esperando a que la grúa bajara la carga de aislamiento para techos. La carga cayó y golpeó al empleado n.º 1 en la espalda. El empleado n.º 1 sufrió lesiones en la espalda y el cuello, incluyendo fracturas vertebrales. El empleado n.º 1 fue hospitalizado.

Fuente: [osha.gov](https://www.osha.gov)

---

## Roofing Siding and Sheet Metal Picture This



In the image, a person is standing on a metal roof while using a power drill. However, they are wearing open-toed sandals, standing on an unstable surface without visible fall protection, and handling electrical equipment with exposed wiring. This situation presents multiple serious hazards, including fall risks, electrocution, and foot injuries from tools or materials. To work safely in roofing, siding, or sheet metal tasks, proper PPE is essential. This includes non-slip, closed-toe work boots, gloves, and a fall arrest system when working at height. Cords should be kept clear of walk paths to prevent trips, and only insulated, job-rated tools should be used. Following these safety measures helps prevent severe injuries on the job.

---

## **Roofing Siding and Sheet Metal**

# Picture This – Spanish



En la imagen, una persona está de pie sobre un techo metálico mientras utiliza un taladro eléctrico. Sin embargo, lleva sandalias abiertas, está de pie sobre una superficie inestable sin protección visible contra caídas y maneja equipos eléctricos con cables expuestos. Esta situación presenta múltiples riesgos graves, entre ellos el riesgo de caídas, electrocución y lesiones en los pies por herramientas o materiales.

Para trabajar de forma segura en tareas de techado, revestimiento o chapistería, es esencial utilizar el EPP adecuado. Esto incluye botas de trabajo antideslizantes y cerradas, guantes y un sistema anticaídas cuando se trabaja en altura. Los cables deben mantenerse alejados de las vías de paso para evitar tropiezos, y solo deben utilizarse herramientas aisladas y aptas para el trabajo. Seguir estas medidas de seguridad ayuda a prevenir lesiones graves en el trabajo.

---

# Roofing Siding and Sheet Metal Meeting Kit – Spanish

## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Si alguna vez has pasado un día en un tejado o instalando revestimientos, sabes que no es una tarea fácil. Estás en lo alto, equilibrando paneles pesados o láminas de metal, a menudo con herramientas eléctricas en la mano y con el clima en tu contra. Basta un paso en falso, una ráfaga de viento o un detalle que se pase por alto para poner en peligro tu seguridad. Las caídas, los cortes, las distensiones o incluso la exposición al calor o al frío extremos son parte del trabajo si no se tiene cuidado. Y cuando algo sale mal, no solo se retrasa el proyecto, sino que puede cambiar tu vida. Por eso es tan importante protegerse en cada paso del camino. Tanto si eres nuevo en el oficio como si llevas años dedicándote a él, tu salud, tu seguridad y tu futuro están siempre en juego.

## CUÁL ES EL PELIGRO

Los trabajos de techado, revestimiento y chapistería pueden parecer rutinarios para los equipos experimentados, pero son uno de los oficios de la construcción más peligrosos de Norteamérica. He aquí por qué este tipo de trabajo exige prestar mucha atención a la seguridad:

### Caídas desde Altura

- Los bordes de los tejados, los andamios y las escaleras crean riesgos constantes de caída.
- Un resbalón, un paso en falso o un arnés mal sujeto pueden provocar lesiones mortales.
- Tanto en Estados Unidos como en Canadá, las caídas son la principal causa de muerte en la construcción.

### Bordes Afilados y Herramientas

- La chapa metálica tiene bordes afilados como cuchillas que pueden provocar cortes profundos o heridas punzantes.
- Las herramientas eléctricas, como cizallas, sierras y pistolas de clavos, requieren concentración y un manejo adecuado.

### **Exposición al calor y a las condiciones meteorológicas**

- Los techadores trabajan directamente bajo el sol durante largas horas, lo que les expone al riesgo de sufrir agotamiento por calor o golpes de calor.
- Las tormentas repentinas o las condiciones de hielo pueden hacer que las superficies se vuelvan resbaladizas y peligrosas en cuestión de segundos.

### **Riesgos eléctricos**

- Trabajar cerca de líneas eléctricas aéreas o instalar metal cerca del cableado puede provocar electrocución si no se toman las precauciones adecuadas.

### **Levantamiento de cargas pesadas y esfuerzos**

- Transportar paquetes de tejas o láminas de metal por escaleras puede suponer un gran esfuerzo para la espalda, los hombros y las rodillas.

## **COMO PROTEGERSE**

Para trabajar de forma segura en tejados, revestimientos y chapas metálicas, es necesario planificar con antelación, utilizar el equipo adecuado y estar alerta en todo momento. Los riesgos son graves, pero también lo son las soluciones. A continuación le indicamos cómo protegerse en cada trabajo:

**La Protección Contra Caídas es Imprescindible** – las caídas son el principal peligro en los tejados. Utilice siempre protección contra caídas, por muy «rápida» que sea la tarea.

- Utilice un arnés de cuerpo entero que se ajuste correctamente y esté conectado a un punto de anclaje seguro.

- Utilice barandillas o sistemas de redes de seguridad cuando estén disponibles.
- Inspeccione diariamente el equipo de protección contra caídas: las cuerdas deshilachadas o las hebillas sueltas pueden costarle la vida.

**Ejemplo:** antes de empezar, asegúrese de que su línea de vida está fijada a un punto de anclaje homologado, no solo a un tubo de ventilación o a un canalón. Compruebe que su arnés se ajusta bien, que no está suelto ni retorcido.

**Proteja sus Manos y Ojos** – trabajar con metal implica bordes afilados y residuos que salen disparados.

- Utilice guantes resistentes a los cortes cuando manipule chapas metálicas o utilice herramientas eléctricas.
- Las gafas de seguridad son imprescindibles, especialmente al cortar, esmerilar o fijar materiales.

**Esté Atento a las Condiciones Meteorológicas** – Los techadores y los equipos de revestimiento están siempre expuestos a los elementos.

- En climas cálidos, tome descansos a la sombra y beba agua con frecuencia.
- Use protector solar y ropa ligera y transpirable.
- Si las condiciones cambian (lluvia, hielo o viento), deténgase y reevalúe la situación. Las superficies resbaladizas pueden volverse mortales rápidamente.

**Esté Atento a los Riesgos Eléctricos** – Los cables aéreos y los paneles eléctricos cercanos son amenazas reales.

- Mire siempre hacia arriba y a su alrededor en busca de cables eléctricos antes de subir escaleras o izar materiales.
- Mantenga las herramientas y los materiales metálicos a una distancia segura de los equipos energizados.

**Levante con Inteligencia y Planifique la Carga** – Transportar tejas o láminas de metal tiene un costo.

- Levante con las piernas, no con la espalda.
- Utilice montacargas cuando sea posible.
- Divida las cargas grandes en otras más pequeñas y pida ayuda cuando sea necesario.

**Realice una revisión de seguridad del lugar** – antes de comenzar cualquier trabajo, dé un paseo por el lugar.

- Busque terrenos irregulares, materiales sueltos o escaleras inestables.
- Asegúrese de que las escaleras estén sobre superficies niveladas y atadas en la parte superior.

**Consejo Adicional:** mantenga un botiquín de primeros auxilios cerca y asegúrese de que todos sepan dónde está. Si alguien se corta o sufre un golpe de calor, una respuesta rápida marca una gran diferencia.

## CONCLUSIÓN

Los trabajos de techado, revestimiento y chapistería exigen concentración, habilidad y respeto por los riesgos que conllevan. Un paso en falso, una escalera sin asegurar o un par de guantes olvidados pueden provocar una lesión que lo cambie todo.

---

---

## Concrete Work – The Hazards of Working with Concrete Meeting

# Kit

## WHAT'S AT STAKE

Working with concrete might seem straightforward, but it comes with hidden risks that can seriously impact your health and safety. Concrete is heavy, abrasive, and often mixed with chemicals that can cause burns, skin irritation, or respiratory problems. Without proper care and protection, workers face injuries like chemical burns, muscle strains from lifting heavy materials, and long-term issues from inhaling dust. These hazards don't just threaten your wellbeing on the job they can affect your quality of life for years to come. Knowing the risks and protecting yourself helps you finish strong, injury-free, and ready for the next day's work.

## WHAT'S THE DANGER

Concrete work exposes you to serious hazards like chemical burns from wet cement, heavy lifting injuries, and harmful dust inhalation. These dangers can cause immediate injuries and long-term health problems if proper precautions aren't taken on every job.

- **Chemical Burns:** Wet concrete contains alkaline substances that can cause painful skin burns and irritation if it stays on your skin too long.
- **Muscle Strains and Sprains:** Handling heavy concrete bags, mixing equipment, or wet concrete can strain your back, shoulders, and knees.
- **Respiratory Issues:** Concrete dust contains silica, which can cause serious lung diseases like silicosis if inhaled repeatedly over time.
- **Eye Injuries:** Splashing wet concrete or dust can damage your eyes, leading to irritation or permanent injury.
- **Slips and Trips:** Wet surfaces and cluttered work areas increase the risk of falls.

## Real World Scenario

A worker mixed concrete without wearing gloves or long sleeves. After several hours, he developed severe skin irritation and burns from constant contact with wet cement. This forced him to take weeks off for treatment, delaying the project and causing unnecessary pain.

## HOW TO PROTECT YOURSELF

Concrete work doesn't have to be dangerous if you follow smart, consistent safety practices. The right PPE, good planning, and proper techniques can prevent most of the injuries common on these jobs.

### Wear the Right PPE

Concrete is caustic and can burn skin on contact. Always wear:

- Alkali-resistant gloves
- Long sleeves and pants
- Waterproof boots
- Safety goggles or face shields to protect your eyes from splashes
- A respirator or dust mask when mixing or cutting dry concrete

**Use Safe Lifting Techniques** – Lifting concrete bags, forms, and tools can strain your back if done incorrectly.

- Bend at the knees, not the waist.
- Keep the load close to your body.
- Team-lift heavy or awkward items.

**Example:** When lifting a bag of cement, squat down with a straight back, grip it firmly, and lift using your legs, not your spine.

**Control Dust Exposure** – Concrete dust is no joke; it contains silica, which can permanently damage your lungs.

- Wet down dry concrete before cutting or mixing.

- Use tools with dust collection systems or vacuums.
- Work in well-ventilated areas whenever possible.

**Rinse Off Immediately if Exposed** – If concrete or wet cement touches your skin, don't wait.

- Rinse the area thoroughly with clean water right away.
- Remove any contaminated clothing.
- Don't let it "dry" this makes the burn worse.

**Maintain a Clean Work Area** – Keep walkways and work zones free of tripping hazards like hoses, tools, or spilled concrete.

- Clean as you go to prevent slips on wet surfaces.
- Store tools and bags in designated areas.

**Be Ready for Emergencies** – Accidents happen—even with good prep.

- Know where the nearest eyewash station and first aid kit are.
- Report burns, skin reactions, or dust exposure immediately to your supervisor.

Never "wait it out"—early treatment prevents complications.

## FINAL WORD

Concrete is tough—but it's not tougher than you. The real strength on the job comes from working smart and staying protected. Don't skip PPE or take shortcuts. A few minutes of prevention can save you weeks of recovery. Stay sharp. Stay safe.

---

---

# Concrete Work – The Hazards of Working with Concrete Meeting Kit – Spanish

## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Trabajar con concreto puede parecer sencillo, pero conlleva riesgos ocultos que pueden afectar gravemente su salud y seguridad. El concreto es pesado, abrasivo y, a menudo, se mezcla con productos químicos que pueden causar quemaduras, irritación de la piel o problemas respiratorios. Sin los cuidados y la protección adecuados, los trabajadores se enfrentan a lesiones como quemaduras químicas, distensiones musculares por levantar materiales pesados y problemas a largo plazo por inhalar polvo. Estos peligros no solo amenazan su bienestar en el trabajo, sino que pueden afectar su calidad de vida durante años. Conocer los riesgos y protegerse le ayudará a terminar el día sin lesiones y listo para el trabajo del día siguiente.

## CUÁL ES EL PELIGRO

El trabajo con concreto te expone a riesgos graves, como quemaduras químicas por cemento húmedo, lesiones por levantar objetos pesados e inhalación de polvo nocivo. Estos peligros pueden causar lesiones inmediatas y problemas de salud a largo plazo si no se toman las precauciones adecuadas en cada trabajo.

- **Quemaduras Químicas:** El concreto húmedo contiene sustancias alcalinas que pueden causar quemaduras dolorosas e irritación en la piel si permanece en contacto con ella durante demasiado tiempo.
- **Distensiones Musculares y Esguinces:** Manipular sacos de hormigón pesados, equipos de mezcla o hormigón húmedo puede provocar distensiones en la espalda, los hombros y las rodillas.

- **Problemas Respiratorios:** El polvo de hormigón contiene sílice, que puede provocar enfermedades pulmonares graves, como la silicosis, si se inhala repetidamente a lo largo del tiempo.
- **Lesiones Oculares:** Las salpicaduras de hormigón húmedo o el polvo pueden dañar los ojos y provocar irritación o lesiones permanentes.
- **Resbalones y Tropiezos:** Las superficies mojadas y las áreas de trabajo desordenadas aumentan el riesgo de caídas.

## **Situación Real**

Un trabajador mezcló concreto sin usar guantes ni mangas largas. Después de varias horas, desarrolló una irritación cutánea grave y quemaduras por el contacto constante con el cemento húmedo. Esto le obligó a tomarse varias semanas de baja para recibir tratamiento, lo que retrasó el proyecto y le causó un dolor innecesario.

# **COMO PROTEGERSE**

El trabajo con concreto no tiene por qué ser peligroso si se siguen prácticas de seguridad inteligentes y coherentes. El EPP adecuado, una buena planificación y las técnicas adecuadas pueden prevenir la mayoría de las lesiones comunes en estos trabajos.

## **Use el EPP Adecuado**

El concreto es cáustico y puede quemar la piel al contacto. Use siempre:

- Guantes resistentes a los álcalis
- Manga larga y pantalones largos
- Botas impermeables
- Gafas de seguridad o protectores faciales para proteger los ojos de las salpicaduras
- Un respirador o una máscara antipolvo cuando mezcle o corte hormigón seco

**Utilice Técnicas de Elevación Seguras:** Levantar sacos de hormigón,

encontrados y herramientas puede causar tensión en la espalda si se hace de forma incorrecta.

- Doble las rodillas, no la cintura.
- Mantenga la carga cerca del cuerpo.
- Levante en equipo los objetos pesados o difíciles de manejar.

**Ejemplo:** al levantar una bolsa de cemento, agáchese con la espalda recta, agárrela con firmeza y levántela con las piernas, no con la columna vertebral.

**Controle la Exposición al Polvo:** el polvo de concreto no es ninguna broma; contiene sílice, que puede dañar permanentemente los pulmones.

- Moje el concreto seco antes de cortarlo o mezclarlo.
- Utilice herramientas con sistemas de recogida de polvo o aspiradoras.
- Trabaje en zonas bien ventiladas siempre que sea posible.

**Enjuague Inmediatamente si se Expone:** si el concreto o el cemento húmedo entra en contacto con su piel, no espere.

- Enjuague bien la zona con agua limpia de inmediato.
- Quítese cualquier prenda contaminada.
- No deje que se «seque», ya que esto empeora la quemadura.

**Mantenga un Área de Trabajo Limpia:** mantenga los pasillos y las zonas de trabajo libres de riesgos de tropiezos, como mangueras, herramientas o concreto derramado.

- Limpie a medida que avanza para evitar resbalones en superficies mojadas.
- Guarde las herramientas y las bolsas en las áreas designadas.

**Esté Preparado para Emergencias:** los accidentes ocurren, incluso con una buena preparación.

- Sepa dónde se encuentran la estación de lavado de ojos y el botiquín de primeros auxilios más cercanos.

- Informe inmediatamente a su supervisor sobre quemaduras, reacciones cutáneas o exposición al polvo.

**Nunca «espere a que pase»:** el tratamiento temprano previene complicaciones.

## CONCLUSIÓN

El concreto es resistente, pero no más que tú. La verdadera fuerza en el trabajo proviene de trabajar de manera inteligente y mantenerse protegido. No te saltes el uso del equipo de protección personal ni tomes atajos. Unos minutos de prevención pueden ahorrarte semanas de recuperación. Mantente alerta. Mantente seguro.

---

---

# Concrete Work – The Hazards of Working with Concrete Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

1. **Quemaduras Químicas e Irritación de la Piel:** El concreto húmedo es altamente alcalino y puede causar dermatitis grave o quemaduras químicas si permanece en contacto con la piel sin protección, por lo que es necesario usar guantes impermeables y ropa de manga larga.
2. **Inhalación de Polvo de Sílice:** Cortar, moler o mezclar

concreto libera polvo de sílice cristalina, lo que puede provocar silicosis o cáncer de pulmón, a menos que los trabajadores utilicen respiradores N95 o superiores.

3. **Lesiones Oculares:** Las partículas y salpicaduras de concreto pueden causar graves daños en los ojos; es esencial utilizar gafas de seguridad o gafas protectoras certificadas por la ANSI.
4. **Daños Respiratorios:** Además de la sílice, la exposición al polvo de cemento agrava los problemas respiratorios, por lo que se requieren respiradores adecuados y entornos ventilados.
5. **Tensión Musculoesquelética:** El levantamiento de formas de concreto o soleras pesadas requiere un apoyo ergonómico; la falta de soportes para la espalda y de una técnica adecuada suele causar tensión.
6. **Riesgos de Golpes:** Trabajar cerca de mezcladoras, bombas y encofrados expone a los trabajadores a la caída de herramientas o hormigón húmedo; es fundamental el uso de cascos, botas con puntera de acero y chalecos de alta visibilidad.
7. **Resbalones/Tropezones:** Las superficies húmedas y desiguales alrededor de los vertidos de hormigón son resbaladizas; el calzado antideslizante y la prevención de caídas son fundamentales para evitarlas.

## ESTADÍSTICAS

- Los datos de BLS 2023 registraron 174 100 lesiones no mortales en la construcción, y los trabajadores del hormigón se enfrentaban a riesgos de quemaduras en la piel (20 %), problemas respiratorios por el polvo de sílice (15 %) y lesiones en los pies (10 %) por tareas como verter o moler. El EPP inadecuado contribuyó al 25 % de estos incidentes.
- En 2024, la protección respiratoria (29 CFR 1926.1153) fue la quinta infracción de la OSHA más citada en la construcción, con 2500 citaciones, a menudo debido a la inadecuación de los respiradores para la exposición al polvo de sílice durante el corte de hormigón. Las infracciones

relacionadas con el EPP (29 CFR 1910.132) ocuparon el sexto lugar, con 1876 citaciones.

- Un estudio del NIOSH de 2022 reveló que el 30 % de los trabajadores del hormigón expuestos a sílice cristalina respirable carecían de una protección respiratoria adecuada, lo que aumentaba el riesgo de silicosis y cáncer de pulmón.
  - Los datos del CCOHS de 2023 mostraron que los lugares de trabajo que exigían protección respiratoria y guantes resistentes a los productos químicos redujeron las lesiones relacionadas con el hormigón en un 22 %, especialmente en tareas como la mezcla o el acabado.
  - En 2024, Ontario introdujo multas de hasta 500 000 dólares por infracciones repetidas de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el incumplimiento de las normas sobre EPI, lo que afectó a los contratistas de hormigón que no proporcionaban respiradores o guantes adecuados.
- 

## **Concrete Work – The Hazards of Working with Concrete Fatality File – Spanish**

### **Un empleado recibe un chorro de concreto en los ojos mientras limpiaba una línea de pulverización**

A las 2:30 p. m. del 15 de noviembre de 2017, el empleado n.º 1, contratado por una empresa constructora, intentaba limpiar una manguera de suministro obstruida en un sistema de pulverización de concreto. El concreto presurizado en la manguera salió disparado inesperadamente con gran fuerza, golpeando al empleado n.º 1 en la

cara, arrancándole las gafas de seguridad y tirándolo al suelo. Se llamó a los servicios de emergencia y el empleado n.º 1 fue trasladado al hospital. Fue tratado por quemaduras químicas en los ojos que le causaron 48 horas de ceguera. Además, hubo que extraerle de los ojos pequeñas piedras que contenía el hormigón. El empleado n.º 1 fue dado de alta del hospital en 24 horas, pero una semana después tuvo que acudir a un oftalmólogo para recibir tratamiento adicional.

Fuente: [Osha.gov](https://www.osha.gov)

---

## Concrete Work – The Hazards of Working with Concrete Picture This – Spanish



El trabajo con concreto puede parecer rutinario, pero conlleva graves riesgos si se ignoran las prácticas de seguridad. En la imagen, el trabajador está utilizando un vibrador de concreto

mientras lleva chanclas y está de pie directamente sobre el concreto húmedo, lo que lo expone a riesgos tanto químicos como físicos. El concreto húmedo es muy alcalino y puede causar quemaduras graves en la piel o dermatitis si se mantiene en contacto prolongado con él.

Además de los riesgos para la piel, estar de pie sobre hormigón húmedo sin botas de goma adecuadas puede provocar resbalones, tropiezos y lesiones musculoesqueléticas. Las herramientas vibratorias también suponen un riesgo de síndrome de vibración mano-brazo (HAVS) si no se utilizan con cuidado. Siempre se debe utilizar equipo de protección personal adecuado, como botas impermeables, pantalones largos, guantes y protección ocular, cuando se trabaja con hormigón para garantizar la salud y la seguridad a corto y largo plazo.

---

## **Concrete Work – The Hazards of Working with Concrete Picture This**



Concrete work may seem routine, but it comes with serious hazards if safety practices are ignored. In the image, the worker is using a concrete vibrator while wearing flip-flops and standing directly in wet concrete—this exposes them to both chemical and physical risks. Wet concrete is highly alkaline and can cause severe skin burns or dermatitis with prolonged contact.

In addition to skin hazards, standing in wet concrete without proper rubber boots can lead to slips, trips, and musculoskeletal injuries. Vibration tools also pose a risk of hand-arm vibration syndrome (HAVS) if not used with care. Proper PPE such as waterproof boots, long pants, gloves, and eye protection should always be worn when working with concrete to ensure both short- and long-term health and safety.

---

## Concrete Work – The Hazards of

# Working with Concrete Stats and Facts

## FACTS

1. **Chemical Burns & Skin Irritation:** Wet concrete is highly alkaline and can cause severe dermatitis or chemical burns if it remains in contact with unprotected skin—necessitating waterproof gloves and long-sleeve clothing.
2. **Silica Dust Inhalation:** Cutting, grinding, or mixing concrete releases crystalline silica dust, which can lead to silicosis or lung cancer unless workers use N95 respirators or better.
3. **Eye Injuries:** Concrete particles and splashes can cause serious eye damage; ANSI-certified safety glasses or goggles are essential.
4. **Respiratory Damage:** Besides silica, exposure to cement dust exacerbates respiratory issues—requiring proper respirators and ventilated environments.
5. **Musculoskeletal Strain:** Heavy lifting of concrete forms or screed requires ergonomic support; lack of back braces and proper technique often causes strain.
6. **Struck-by Hazards:** Working around mixers, pumps, and forms exposes workers to falling tools or wet concrete—hard hats, steel-toed boots, and high-visibility vests are crucial.
7. **Slip/Trip Falls:** Wet, uneven surfaces around concrete pours are slippery—non-slip footwear and fall prevention are key to avoiding falls.

## STATS

- BLS 2023 data recorded 174,100 non-fatal injuries in construction, with concrete workers facing risks of skin burns (20%), respiratory issues from silica dust (15%), and foot injuries (10%) from tasks like pouring or grinding. Inadequate PPE contributed to 25% of these incidents.

- In 2024, Respiratory Protection (29 CFR 1926.1153) was the 5th most cited OSHA violation in construction, with 2,500 citations, often due to inadequate respirators for silica dust exposure during concrete cutting. PPE violations (29 CFR 1910.132) ranked 6th, with 1,876 citations.
  - A 2022 NIOSH study found that 30% of concrete workers exposed to respirable crystalline silica lacked proper respiratory protection, increasing risks of silicosis and lung cancer.
  - CCOHS 2023 data showed that workplaces enforcing respiratory protection and chemical-resistant gloves reduced concrete-related injuries by 22%, especially in tasks like mixing or finishing.
  - In 2024, Ontario introduced fines up to \$500,000 for repeat OHS violations, including PPE non-compliance, impacting concrete contractors failing to provide respirators or proper gloves.
- 

# **Concrete Work – The Hazards of Working with Concrete Fatality File**

## **Employee clearing concrete spray line is struck in eyes**

At 2:30 p.m. on November 15, 2017, Employee #1, employed by a construction company, was attempting to clear a blocked supply hose on a concrete spraying system. The pressurized concrete in the hose unexpectedly ejected at high force, striking Employee #1 in the face, blowing off his safety glasses, and knocking him to the ground. Emergency services were called, and Employee #1 was

transported to the hospital. He was treated for chemical burns to his eyes that caused 48 hours of blindness. In addition, small stones in the concrete had to be removed from his eyes. Employee #1 was released from the hospital within 24 hours but required further treatment from an eye specialist a week later.

Source: [Osha.gov](https://www.osha.gov)

---

# Plumbing, Heating and Air Conditioning Meeting Kit

## WHAT'S AT STAKE

Working in plumbing, heating, and air conditioning might seem routine if you've done it for a while, but every job carries real risks. You're often working with sharp tools, pressurized systems, electrical components, and heavy equipment – all in tight or awkward spaces. One small mistake can lead to serious injuries like burns, cuts, electrical shocks, or muscle strains. Beyond personal harm, improper handling or installation can cause leaks, fires, or system failures that put homes and businesses at risk. Staying alert and using the right precautions can mean the difference between a smooth job and a costly, dangerous accident.

## WHAT'S THE DANGER

Working in plumbing, heating, and air conditioning puts you face-to-face with hidden dangers like shocks, burns, cuts, and falls. One slip or missed safety step can lead to serious injuries, so knowing the risks is key to staying safe on the job:

- **Electrical Shock:** HVAC systems often involve wiring and electrical components. Accidental contact with live wires or

faulty equipment can cause shocks or even electrocution.

- **Burns and Scalds:** Hot water pipes, boilers, and heating units can cause severe burns if touched without proper protection. Steam leaks are especially dangerous in confined spaces.
- **Cuts and Punctures:** Working with sharp tools, metal ducts, and piping increases the risk of cuts and puncture wounds. Improper handling or lack of gloves can worsen these injuries.
- **Falls and Strains:** HVAC work often requires awkward positions, climbing ladders, or working in cramped spaces, increasing the risk of falls, muscle strains, and joint injuries.
- **Exposure to Hazardous Substances:** Refrigerants, chemicals, and dust can cause respiratory problems or skin irritation if proper PPE isn't used.

### **Real-World Example:**

A technician was replacing a heating unit in a cramped basement. While reaching behind the unit, he accidentally touched a live wire and received an electrical shock. Fortunately, he was wearing insulated gloves and was able to pull away quickly, avoiding serious injury. The incident delayed the job and highlighted the importance of always using the right PPE and verifying power is off before starting work.

## **HOW TO PROTECT YOURSELF**

Staying safe in plumbing, heating, and air conditioning work means understanding the hazards and taking the right steps every time you start a job. Here's how to protect yourself from the most common dangers:

### **Practice Electrical Safety**

Always assume wires and electrical components are live until you verify otherwise. Before starting any work, turn off power at the breaker and use a voltage tester to confirm the system is de-energized. Wear insulated gloves and avoid working in wet

conditions where electrical shocks are more likely. Never bypass safety devices or remove grounding wires.

### **Prevent Burns and Scalds**

Hot pipes, boilers, and steam can cause severe burns. Always wear heat-resistant gloves and long sleeves when working near hot surfaces. Use caution when releasing pressure from heating systems or valves. For example, let hot water cool before touching pipes, and if you need to open a valve, do it slowly to avoid sudden steam release.

### **Protecting Against Cuts and Punctures**

Sharp tools and metal edges are everywhere in HVAC work. Wear cut-resistant gloves and handle all tools carefully. Store blades and sharp objects safely when not in use. Always keep your hands clear of cutting paths and use tools designed for the job to minimize slips.

### **Prevent Falls and Muscle Strains**

Many HVAC tasks require awkward positions or ladder work. Use sturdy, well-maintained ladders and never overreach; move the ladder instead. When lifting heavy equipment or materials, use your legs, not your back. For example, bend your knees and keep the load close to your body to reduce strain and avoid injury. Ask for help if an item is too heavy or awkward to carry alone.

### **Avoiding Exposure to Harmful Substances**

Wear appropriate respiratory protection, such as NIOSH-approved masks, when handling refrigerants, chemicals, or dusty materials. Use gloves and protective clothing to prevent skin contact with irritants. Always work in well-ventilated areas and follow all safety data sheet (SDS) instructions for handling hazardous materials.

### **Additional Tips:**

- Inspect all PPE before each use; replace damaged gear immediately.

- Keep your work area clean and organized to avoid trips and falls.
- Take regular breaks to avoid fatigue, which increases the risk of accidents.
- Communicate with coworkers about potential hazards and safe practices on the job site.

## **FINAL WORD**

Working safely isn't just about getting the job done-it's about protecting yourself every step of the way. Using the right precautions and personal protective equipment can keep injuries at bay and ensure you finish each day healthy and ready for the next.

---

---

# **Plumbing, Heating and Air Conditioning Meeting Kit – Spanish**

## **QUÉ ESTÁ EN RIESGO**

Trabajar en fontanería, calefacción y aire acondicionado puede parecer rutinario si llevas tiempo haciéndolo, pero cada trabajo conlleva riesgos reales. A menudo se trabaja con herramientas afiladas, sistemas presurizados, componentes eléctricos y equipos pesados, todo ello en espacios reducidos o incómodos. Un pequeño error puede provocar lesiones graves, como quemaduras, cortes, descargas eléctricas o distensiones musculares. Más allá de los

daños personales, una manipulación o instalación inadecuadas pueden provocar fugas, incendios o fallos del sistema que pongan en peligro hogares y empresas. Mantenerse alerta y tomar las precauciones adecuadas puede marcar la diferencia entre un trabajo sin contratiempos y un accidente costoso y peligroso.

## CUÁL ES EL PELIGRO

Trabajar en fontanería, calefacción y aire acondicionado le pone cara a cara con peligros ocultos como golpes, quemaduras, cortes y caídas. Un resbalón o la omisión de una medida de seguridad pueden provocar lesiones graves, por lo que conocer los riesgos es clave para mantenerse seguro en el trabajo:

- **Choque eléctrico:** Los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado suelen llevar cables y componentes eléctricos. El contacto accidental con cables con corriente o equipos defectuosos puede provocar descargas o incluso la electrocución.
- **Quemaduras y escaldaduras:** Las tuberías de agua caliente, las calderas y las unidades de calefacción pueden provocar quemaduras graves si se tocan sin la protección adecuada. Las fugas de vapor son especialmente peligrosas en espacios reducidos.
- **Cortes y pinchazos:** Trabajar con herramientas afiladas, conductos metálicos y tuberías aumenta el riesgo de cortes y heridas punzantes. La manipulación inadecuada o la falta de guantes pueden agravar estas lesiones.
- **Caídas y torceduras:** Los trabajos de calefacción, ventilación y aire acondicionado suelen requerir posturas forzadas, subir escaleras o trabajar en espacios reducidos, lo que aumenta el riesgo de caídas, distensiones musculares y lesiones articulares.
- **Exposición a sustancias peligrosas:** Los refrigerantes, los productos químicos y el polvo pueden causar problemas respiratorios o irritación de la piel si no se utilizan los EPP adecuados.

**Ejemplo real:**

Un técnico estaba sustituyendo una unidad de calefacción en un sótano estrecho. Al meter la mano por detrás de la unidad, tocó accidentalmente un cable con corriente y recibió una descarga eléctrica. Afortunadamente, llevaba guantes aislantes y pudo apartarse rápidamente, evitando lesiones graves. El incidente retrasó el trabajo y puso de relieve la importancia de utilizar siempre el EPP adecuado y comprobar que no hay corriente antes de empezar a trabajar.

## **COMO PROTEGERSE**

Mantenerse seguro en los trabajos de fontanería, calefacción y aire acondicionado significa conocer los peligros y tomar las medidas adecuadas cada vez que se empieza un trabajo. He aquí cómo protegerse de los peligros más comunes:

### **Practique la seguridad eléctrica**

Asuma siempre que los cables y componentes eléctricos están bajo tensión hasta que verifique lo contrario. Antes de empezar a trabajar, desconecte la corriente en el disyuntor y utilice un comprobador de tensión para confirmar que el sistema está sin tensión. Utilice guantes aislantes y evite trabajar en lugares húmedos, donde es más probable que se produzcan descargas eléctricas. No puentee nunca los dispositivos de seguridad ni retire los cables de toma de tierra.

### **Evite quemaduras y escaldaduras**

Las tuberías calientes, las calderas y el vapor pueden causar quemaduras graves. Utilice siempre guantes resistentes al calor y mangas largas cuando trabaje cerca de superficies calientes. Tenga cuidado al liberar la presión de los sistemas de calefacción o de las válvulas. Por ejemplo, deje enfriar el agua caliente antes de tocar las tuberías, y si necesita abrir una válvula, hágalo lentamente para evitar la liberación repentina de vapor.

### **Protección contra cortes y pinchazos**

Las herramientas afiladas y los bordes metálicos están por todas

partes en los trabajos de climatización. Utilice guantes resistentes a los cortes y manipule todas las herramientas con cuidado. Guarde las cuchillas y los objetos afilados en un lugar seguro cuando no los utilice. Mantenga siempre las manos alejadas de las trayectorias de corte y utilice herramientas diseñadas para el trabajo a fin de minimizar los resbalones.

### **Evite caídas y distensiones musculares**

Muchas tareas de climatización requieren posiciones incómodas o el uso de escaleras. Utilice escaleras resistentes y en buen estado, y nunca se estire demasiado; en su lugar, desplace la escalera. Al levantar equipos o materiales pesados, utilice las piernas, no la espalda. Por ejemplo, doble las rodillas y mantenga la carga cerca del cuerpo para reducir el esfuerzo y evitar lesiones. Pida ayuda si un objeto es demasiado pesado o incómodo para llevarlo solo.

### **Cómo evitar la exposición a sustancias nocivas**

Utilice protección respiratoria adecuada, como máscaras aprobadas por NIOSH, cuando manipule refrigerantes, productos químicos o materiales polvorientos. Utilice guantes y ropa protectora para evitar el contacto de la piel con sustancias irritantes. Trabaje siempre en zonas bien ventiladas y siga todas las instrucciones de la hoja de datos de seguridad (SDS) para manipular materiales peligrosos.

### **Consejos adicionales:**

- Inspeccione todos los EPP antes de cada uso; sustituya inmediatamente los que estén dañados.
- Mantenga su zona de trabajo limpia y organizada para evitar tropiezos y caídas.
- Tome descansos regulares para evitar la fatiga, que aumenta el riesgo de accidentes.
- Comuníquese con sus compañeros de trabajo acerca de los peligros potenciales y las prácticas seguras en el lugar de trabajo.

# CONCLUSIÓN

Trabajar de forma segura no consiste sólo en realizar el trabajo, sino también en protegerse en todo momento. Utilizar las precauciones y los equipos de protección individual adecuados puede mantener a raya las lesiones y garantizar que termines cada día sano y preparado para el siguiente.

---

---

## Plumbing, Heating and Air Conditioning Stats and Facts – Spanish

### HECHOS

1. **Choque eléctrico y electrocución:** Los técnicos de HVAC trabajan a menudo cerca de cableado con corriente; no utilizar guantes aislantes o procedimientos de bloqueo/etiquetado puede provocar una electrocución mortal.
2. **Caídas de altura:** La instalación de conductos y unidades en tejados requiere seguridad en escaleras y tejados; la falta de protección contra caídas puede provocar lesiones graves o la muerte.
3. **Lesiones en la cabeza:** El trabajo por encima de la cabeza en espacios reducidos expone a los trabajadores al riesgo de golpearse la cabeza sin cascos.
4. **Exposición a productos químicos:** Los refrigerantes, disolventes y materiales aislantes pueden causar irritación

de la piel, problemas respiratorios o intoxicación si no se utilizan EPP (guantes, mascarillas de respiración).

5. **Estrés térmico:** Trabajar en salas mecánicas confinadas o al aire libre en verano sin controles de estrés térmico y EPP de refrigeración provoca enfermedades relacionadas con el calor.
6. **Lesiones oculares:** Los desechos de las tuberías cortantes, las chispas de metal o las salpicaduras de refrigerante pueden dañar los ojos sin gafas de seguridad o protectores faciales.
7. **Riesgos respiratorios:** Alterar el aislamiento, el moho o el polvo durante el mantenimiento sin los respiradores adecuados aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias.

## ESTADÍSTICAS

- Los datos BLS 2023 registraron 98.200 lesiones no mortales en funciones de contratista de equipos de construcción, con fontaneros y técnicos de calefacción, ventilación y aire acondicionado expuestos a riesgos de cortes (25%), quemaduras (15%) y lesiones oculares (10%) por tareas como la soldadura o la manipulación de refrigerantes. Un EPP inadecuado contribuyó al 22% de los incidentes.
- En 2024, las infracciones de EPP (29 CFR 1910.132) ocuparon el sexto lugar en las industrias contratistas de equipos de construcción, con 1.200 citaciones, a menudo debidas a la falta de gafas de seguridad o a guantes inadecuados durante la instalación de tuberías o la manipulación de refrigerantes.
- Un informe de ACHR News de 2024 señalaba una escasez de 110.000 técnicos de calefacción, ventilación y aire acondicionado, lo que aumenta el riesgo de lesiones debido a que los trabajadores sin formación descuidan los protocolos de EPP, como no llevar mascarillas de respiración durante la manipulación de refrigerantes.
- Statistics Canada's 2021 Workplace Safety Survey registró 3.200 accidentes con baja en fontanería y calefacción, ventilación y aire acondicionado, de los cuales el 18%

estaban relacionados con un EPP inadecuado en tareas como el corte de tuberías o la reparación de hornos. Las lesiones en las manos causadas por herramientas afiladas representaron el 12% de las reclamaciones.

- Los datos del CCOHS 2023 mostraron que los lugares de trabajo que imponen el uso de EPP (por ejemplo, gafas de seguridad, guantes) redujeron las lesiones en fontanería y climatización en un 20%, especialmente en tareas de alto riesgo como la soldadura o la manipulación de refrigerantes.
  - En 2024, Ontario introdujo multas de hasta 500.000 dólares por infracciones reiteradas en materia de salud y seguridad en el trabajo, incluido el incumplimiento del EPP, que afectaban a las empresas de fontanería y climatización que no proporcionaban el equipo de seguridad adecuado.
- 

# Plumbing, Heating and Air Conditioning Stats and Facts

## FACTS

1. **Electrical Shock & Electrocution:** HVAC technicians often work near live wiring; failure to use insulated gloves or lockout/tagout procedures can lead to fatal electrocution.
2. **Falls from Heights:** Installing ductwork and rooftop units requires ladder and rooftop safety; lack of fall protection may result in severe injury or death.
3. **Head Injuries:** Overhead work in tight spaces exposes workers to risks of striking their head without hard hats.
4. **Chemical Exposure:** Refrigerants, solvents, and insulation materials can cause skin irritation, respiratory issues, or poisoning if PPE (gloves, respirators) is not worn.
5. **Heat Stress:** Working in confined mechanical rooms or

outdoors in summer without heat-stress controls and cooling PPE leads to heat-related illness.

6. **Eye Injuries:** Debris from cutting pipes, metal flash, or refrigerant splashes can damage eyes without safety glasses or face shields.
7. **Respiratory Hazards:** Disturbing insulation, mold, or dust during maintenance without proper respirators increases risk of respiratory illness.

## STATS

- BLS 2023 data recorded 98,200 non-fatal injuries in building equipment contractor roles, with plumbers and HVAC technicians facing risks of cuts (25%), burns (15%), and eye injuries (10%) from tasks like soldering or handling refrigerants. Inadequate PPE contributed to 22% of incidents.
- In 2024, PPE violations (29 CFR 1910.132) ranked 6th in building equipment contractor industries, with 1,200 citations, often due to missing safety glasses or improper gloves during pipe installation or refrigerant handling.
- A 2024 ACHR News report noted a shortage of 110,000 HVAC technicians, increasing injury risks due to untrained workers neglecting PPE protocols, such as not wearing respirators during refrigerant handling.
- Statistics Canada's 2021 Workplace Safety Survey recorded 3,200 lost-time claims in plumbing and HVAC, with 18% linked to inadequate PPE during tasks like pipe cutting or furnace repair. Hand injuries from sharp tools accounted for 12% of claims.
- CCOHS 2023 data showed that workplaces enforcing PPE use (e.g., safety glasses, gloves) reduced plumbing and HVAC injuries by 20%, particularly in high-risk tasks like welding or handling refrigerants.
- In 2024, Ontario introduced fines up to \$500,000 for repeat OHS violations, including PPE non-compliance, impacting plumbing and HVAC firms failing to provide proper safety gear.

---

# Plumbing, Heating and Air Conditioning Fatality File

## A Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC) Contractor Dies when He Falls through a Skylight

A heating, ventilation, and air conditioning (HVAC) contractor was working alone inspecting an air conditioning (AC) unit on a flat roof of a converted warehouse when he fell through an unguarded skylight to the concrete floor below. He died 19 days later from his injuries. The skylight did not have any protective screen or guarding mechanism at the time of the incident. The contractor was an owner operator and did not have any written policies, procedures, or safety documents. The CA/FACE investigator determined that, in order to prevent future incidents, HVAC contractors working in close proximity to skylights should:

- Perform a daily jobsite hazard analysis to be aware that skylights pose a risk even if adjacent work is of short duration.
- Ensure that building owners install skylight safety nets, screens, covers, or guardrails around skylights within six feet of HVAC equipment.

**Source:** <https://www.elcosh.org>

---

# Plumbing, heating and Air Conditioning Fatality File – Spanish

## Un contratista de calefacción, ventilación y aire acondicionado muere al caer por una claraboya

Un contratista de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) estaba trabajando solo inspeccionando una unidad de aire acondicionado (AC) en un tejado plano de un almacén reconvertido cuando cayó a través de una claraboya sin protección al suelo de hormigón que había debajo. Murió 19 días después a consecuencia de las heridas. La claraboya no tenía ninguna pantalla protectora ni mecanismo de protección en el momento del incidente. El contratista era un operador propietario y no disponía de políticas, procedimientos ni documentos de seguridad escritos. El investigador de CA/FACE determinó que, para evitar futuros incidentes, los contratistas de HVAC que trabajan cerca de claraboyas deben:

- Realizar un análisis diario de riesgos en el lugar de trabajo para ser conscientes de que las claraboyas suponen un riesgo incluso si el trabajo adyacente es de corta duración.
- Asegurarse de que los propietarios de los edificios instalan redes de seguridad, pantallas, cubiertas o barandillas alrededor de las claraboyas situadas a menos de dos metros de los equipos de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

**Fuente:** <https://www.elcosh.org>

---

# Plumbing, Heating and Air Conditioning Picture This



This image shows a worker fully leaning into an HVAC unit with little visibility of their body or face. While it may seem humorous at first glance, it raises serious concerns about safety and ergonomic practices in the plumbing, heating, and air

conditioning trades. Confined or awkward positions like this can lead to muscle strain, falls, or even heat-related stress when working outdoors.

To reduce risk in HVAC and plumbing work, it's essential to use proper tools, maintain good body posture, and follow lockout/tagout procedures when dealing with electrical components. Employers must ensure workers are trained not only in technical repair skills but also in safe access methods—such as using stable ladders, harnesses, or opening service panels appropriately—instead of improvising risky positions.

---

## **Plumbing, heating and Air Conditioning Picture This – Spanish**



Esta imagen muestra a un trabajador totalmente inclinado hacia una unidad de calefacción, ventilación y aire acondicionado con poca visibilidad de su cuerpo o cara. Aunque pueda parecer graciosa a primera vista, plantea serias dudas sobre la seguridad y las prácticas ergonómicas en los oficios de fontanería, calefacción y aire acondicionado. Posiciones confinadas o incómodas como ésta pueden provocar tensiones musculares, caídas o incluso estrés térmico cuando se trabaja al aire libre.

Para reducir el riesgo en los trabajos de fontanería y calefacción y aire acondicionado, es esencial utilizar las herramientas adecuadas, mantener una buena postura corporal y seguir los

procedimientos de bloqueo y etiquetado cuando se trabaja con componentes eléctricos. Los empresarios deben asegurarse de que los trabajadores están formados no sólo en técnicas de reparación, sino también en métodos de acceso seguros -como el uso de escaleras estables, arneses o la apertura adecuada de paneles de servicio- en lugar de improvisar posiciones de riesgo.

---

# Local Trucking Without Storage Meeting Kit

## WHAT'S AT STAKE

When you're running local deliveries without access to proper storage, every stop becomes a juggling act. Materials and tools are loaded, unloaded, and shifted around multiple times a day, often by hand, often in a rush. Without designated storage areas in the vehicle, equipment gets stacked where it fits, not where it's safe. That might not seem like a big deal at first, but it creates constant risk: shifting loads, falling objects, blocked visibility, and physical strain.

For drivers and delivery workers, this setup increases the chance of injury, not just while driving, but during every lift, carry, and climb into the back of the truck. Back strains, trips and falls, even being struck by shifting cargo, can turn a normal workday into one you'll regret.

## WHAT'S THE DANGER

Running deliveries or service calls without proper storage inside your truck or van might seem manageable until something goes wrong. Without secure compartments, tie-downs, or shelving, the vehicle becomes a moving hazard. Here's what can happen:

## Shifting Loads While Driving

- Tools, buckets, and materials can slide or roll during turns, stops, or sudden movements.
- Loose items can shift forward and hit the driver or damage the interior.
- A flying hammer or toolbox in a crash? That's not just property damage, it's a serious injury risk.

## Manual Handling Injuries

- Without organized storage, workers often twist, stretch, or climb awkwardly to reach tools buried under piles of gear.
- Reaching over heavy or unbalanced loads can lead to back strains, pulled muscles, or joint injuries.
- Frequent lifting without clear access increases risk of dropped items, pinched fingers, or slips.

**Blocked Visibility:** Overloaded or cluttered cabs and truck beds reduce rear visibility, making it harder to reverse safely or see pedestrians and other vehicles.

**Tool Damage & Malfunctions:** Unsecured tools can bounce around during transit, leading to damaged equipment or fuel leaks (in the case of gas-powered tools). Damaged tools create their own hazards, like malfunctioning power tools or sharp edges.

# HOW TO PROTECT YOURSELF

Working without built-in truck storage doesn't mean you have to work unsafely. With a few smart habits and simple tools, you can keep your vehicle organized, your equipment secure, and yourself out of harm's way.

## Use Tie-Downs and Cargo Nets

- Secure all heavy items with ratchet straps, bungee cords, or cargo nets—even for short trips.
- Place heavier items low and tight against the cab wall to reduce movement.
- If using an open-bed truck, double-check that everything is

tied down before leaving any site.

## **Create Portable Storage Solutions**

- Use stackable bins, crates, or toolboxes to group items by task or trade.
- Label bins for easy access and store frequently used tools near the rear doors or tailgate.
- Install removable shelving or sliding drawer systems if you use the same vehicle regularly.

## **Load and Unload Safely**

- Plan how you load your vehicle, put the heaviest items in first and closest to the door if you'll need them often.
- Don't climb in blindly; clear the space first and use a flashlight or headlamp if needed.
- Use proper lifting techniques: bend your knees, not your back, and ask for help with awkward or heavy loads.

## **Keep Your Line of Sight Clear**

- Avoid stacking materials above the height of the truck's window or blocking your mirrors.
- Before hitting the road, double-check that you can see clearly out of all windows and mirrors.

## **Do a Quick Safety Check Before Every Trip**

- Look over your load. Is it secured? Anything that might shift, fall, or roll?
- Check that doors are latched and bins closed – especially if you're parked on a slope.

## **What to Do If Something Goes Wrong**

If you notice your cargo shifting while driving or hear unusual noises from the load, the first thing to do is stop safely as soon as possible—never keep driving with unsecured items. Once stopped, carefully inspect your load and re-secure anything that has moved or become loose. If any items have fallen out or caused damage, report the incident immediately to your supervisor and follow your

company's procedures. Also, if you get hurt or feel any pain while loading or unloading, stop working right away and seek first aid. Ignoring injuries can make them worse, so it's important to take care of yourself first.

## **FINAL WORD**

Working without built-in storage means you need to be extra careful with how you load and secure your gear. Taking a few extra minutes to organize and tie everything down properly can prevent injuries, protect your tools, and save you from costly delays.

---

---

# **Local Trucking Without Storage Meeting Kit – Spanish**

## **QUÉ ESTÁ EN RIESGO**

Cuando se realizan entregas locales sin acceso a un almacenamiento adecuado, cada parada se convierte en un malabarismo. Los materiales y las herramientas se cargan, descargan y mueven varias veces al día, a menudo a mano y con prisas. Sin áreas de almacenamiento designadas en el vehículo, el equipo se apila donde cabe, no donde es seguro. Puede que al principio no parezca gran cosa, pero crea un riesgo constante: desplazamiento de cargas, caída de objetos, visibilidad bloqueada y esfuerzo físico.

Para los conductores y los repartidores, esta situación aumenta la posibilidad de sufrir lesiones, no solo mientras conducen, sino

también cada vez que levantan, transportan y suben a la parte trasera del camión. Las lesiones de espalda, los tropiezos y las caídas, e incluso los golpes por el desplazamiento de la carga, pueden convertir un día de trabajo normal en uno que lamentarás.

## **CUÁL ES EL PELIGRO**

Realizar entregas o llamadas de servicio sin un almacenamiento adecuado dentro de su camión o furgoneta puede parecer manejable hasta que algo sale mal. Sin compartimentos seguros, amarres o estantes, el vehículo se convierte en un peligro en movimiento. Esto es lo que puede suceder:

### **Cargas que se Desplazan durante la Conducción**

- Las herramientas, cubetas y materiales pueden deslizarse o rodar durante los giros, las paradas o los movimientos bruscos.
- Los artículos sueltos pueden desplazarse hacia adelante y golpear al conductor o dañar el interior.
- ¿Un martillo o una caja de herramientas volando en un choque? No se trata solo de daños materiales, sino de un grave riesgo de lesiones.

### **Lesiones por Manipulación Manual**

- Sin un almacenamiento organizado, los trabajadores a menudo se tuercen, se estiran o trepan torpemente para alcanzar herramientas enterradas bajo montones de equipo.
- Alcanzar cargas pesadas o desequilibradas puede provocar tensiones en la espalda, distensiones musculares o lesiones en las articulaciones.
- Levantar objetos con frecuencia sin un acceso claro aumenta el riesgo de que se caigan, se pellizquen los dedos o se resbalen.

**Visibilidad Bloqueada:** Las cabinas y las cajas de los camiones sobrecargadas o desordenadas reducen la visibilidad trasera, lo que dificulta dar marcha atrás con seguridad o ver a los peatones y otros vehículos.

**Daños y Averías en las Herramientas:** Las herramientas sin asegurar pueden rebotar durante el transporte, lo que provoca daños en el equipo o fugas de combustible (en el caso de las herramientas que funcionan con gasolina). Las herramientas dañadas crean sus propios peligros, como el mal funcionamiento de las herramientas eléctricas o los bordes afilados.

## COMO PROTEGERSE

Trabajar sin un sistema de almacenamiento integrado en el camión no significa que tenga que trabajar de forma insegura. Con unos cuantos hábitos inteligentes y herramientas sencillas, puede mantener su vehículo organizado, su equipo seguro y usted mismo fuera de peligro.

### Utilice Correas de Sujeción y Redes de Carga

- Sujeta todos los artículos pesados con correas de trinquete, cuerdas elásticas o redes de carga, incluso en viajes cortos.
- Coloca los artículos más pesados en la parte baja y bien sujetos contra la pared de la cabina para reducir el movimiento.
- Si usas un camión con caja abierta, comprueba dos veces que todo esté bien sujeto antes de salir del lugar de trabajo.

### Crea Soluciones de Almacenamiento Portátiles

- Usa contenedores apilables, cajas o cajas de herramientas para agrupar los artículos por tarea o oficio.
- Etiqueta los contenedores para facilitar el acceso y guarda las herramientas de uso frecuente cerca de las puertas traseras o del portón trasero.
- Instala estanterías desmontables o sistemas de cajones deslizantes si utilizas el mismo vehículo con regularidad.

### Carga y Descarga con Seguridad

- Planifica cómo cargar tu vehículo, coloca los artículos más pesados primero y más cerca de la puerta si los vas a

necesitar con frecuencia.

- No subas a ciegas; despeja primero el espacio y utiliza una linterna o un faro si es necesario.
- Utiliza técnicas de levantamiento adecuadas: dobla las rodillas, no la espalda, y pide ayuda con cargas pesadas o difíciles de manejar.

### **Mantén Despejada tu Línea de Visión**

- Evita apilar materiales por encima de la altura de la ventana de la camioneta o bloquear los espejos.
- Antes de salir a la carretera, comprueba dos veces que puedes ver claramente por todas las ventanas y espejos.

### **Realiza una Rápida Revisión de Seguridad Antes de Cada Viaje**

- Revisa tu carga. ¿Está bien asegurada? ¿Hay algo que pueda desplazarse, caerse o rodar?
- Comprueba que las puertas estén bien cerradas y los contenedores cerrados, especialmente si está estacionado en una pendiente.

### **Qué Hacer Si Algo Sale Mal**

Si notas que tu carga se desplaza mientras conduces o escuchas ruidos inusuales provenientes de la carga, lo primero que debes hacer es detenerte de manera segura lo antes posible; nunca sigas conduciendo con artículos sin asegurar. Una vez detenido, inspeccione cuidadosamente su carga y vuelva a asegurar cualquier cosa que se haya movido o aflojado. Si algún objeto se ha caído o ha causado daños, informe inmediatamente del incidente a su supervisor y siga los procedimientos de su empresa. Además, si se lesiona o siente algún dolor mientras carga o descarga, deje de trabajar inmediatamente y busque primeros auxilios. Ignorar las lesiones puede empeorarlas, por lo que es importante que se cuide primero a sí mismo.

## **CONCLUSIÓN**

Trabajar sin almacenamiento integrado significa que hay que tener mucho cuidado con la forma de cargar y asegurar el equipo. Dedicar

unos minutos más a organizar y sujetar todo correctamente puede evitar lesiones, proteger las herramientas y ahorrar costosos retrasos.

---

---

# Local Trucking Without Storage Stats and Facts

## FACTS

1. **Slip, Trip & Fall Risks:** Drivers climb on/off truck cabs and trailer decks repeatedly. Wet or uneven surfaces increase fall risk, often without fall protection systems.
2. **Strain & Ergonomic Injuries:** Manual handling of freight without mechanical unloading/storage tools leads to sprains and strains.
3. **Being Struck by Objects:** Cargo movement during loading/unloading can strike drivers, especially without high-visibility clothing or gloves.
4. **Pinch & Crush Injuries:** Interaction with truck components (e.g., chutes, container doors) can trap hands/fingers without proper gloves.
5. **Exposure to Weather Hazards:** Local trucking often involves frequent stops; drivers face cold or wet environments—requiring weather-resistant PPE.
6. **Roadway & Traffic Exposure:** Without storage, loading often occurs on roadside, increasing risk from passing vehicles—need for hi-vis gear and traffic controls.

# STATS

- BLS 2023 data recorded 178,600 non-fatal injuries in transportation and warehousing, with local trucking drivers facing risks of sprains (35%), cuts (20%), and foot injuries (15%) during loading/unloading. Inadequate PPE contributed to 25% of these incidents.
  - In 2024, Personal Protective Equipment (29 CFR 1910.132) was the 6th most cited OSHA violation in transportation, with 1,876 citations, often due to missing or improper high-visibility apparel during roadside operations.
  - A 2022 NIOSH report found that 60% of hand injuries in trucking occurred without gloves, and 20% involved incorrect glove types (e.g., non-cut-resistant), emphasizing proper selection for cargo handling.
  - In 2021, Statistics Canada noted 4,800 lost-time claims in transportation, with 20% linked to inadequate PPE during tasks like securing loads or vehicle inspections. Foot injuries from dropped cargo accounted for 10% of claims.
  - CCOHS 2023 data showed that workplaces enforcing HVSA use reduced struck-by incidents by 25% in trucking operations, particularly in urban delivery settings.
  - Regulatory Enforcement: In 2024, Ontario imposed fines up to \$500,000 for repeat OHS violations, including PPE non-compliance, impacting local trucking firms failing to provide high-visibility gear or safety boots.
- 

## Local Trucking Without Storage Stats and Facts – Spanish

# HECHOS

1. **Riesgos de Resbalones, Tropezones y Caídas:** Los conductores suben y bajan repetidamente de las cabinas de los camiones y las plataformas de los remolques. Las superficies mojadas o irregulares aumentan el riesgo de caídas, a menudo sin sistemas de protección contra caídas.
2. **Lesiones por Esfuerzo y Ergonómicas:** La manipulación manual de la carga sin herramientas mecánicas de descarga/almacenamiento provoca esguinces y distensiones.
3. **Golpes con Objetos:** El movimiento de la carga durante la carga y descarga puede golpear a los conductores, especialmente si no llevan ropa de alta visibilidad o guantes.
4. **Lesiones por Pellizcos y Aplastamientos:** La interacción con los componentes del camión (por ejemplo, rampas, puertas de contenedores) puede atrapar las manos o los dedos si no se utilizan guantes adecuados.
5. **Exposición a Riesgos Climáticos:** El transporte local en camión suele implicar paradas frecuentes; los conductores se enfrentan a entornos fríos o húmedos, lo que requiere EPI resistente a la intemperie.
6. **Exposición a la Carretera y al Tráfico:** Sin almacenamiento, la carga suele realizarse en la carretera, lo que aumenta el riesgo de los vehículos que pasan; se necesita equipo de alta visibilidad y controles de tráfico.

# ESTADÍSTICAS

- Los datos de BLS 2023 registraron 178 600 lesiones no mortales en el sector del transporte y el almacenamiento, y los conductores de camiones locales se enfrentaban a riesgos de esguinces (35 %), cortes (20 %) y lesiones en los pies (15 %) durante la carga y descarga. El uso de EPI inadecuado contribuyó al 25 % de estos incidentes.
- En 2024, el equipo de protección personal (29 CFR 1910.132) fue la sexta infracción más citada por la OSHA en el sector del transporte, con 1876 citaciones, a menudo debido a la

falta o al uso inadecuado de ropa de alta visibilidad durante las operaciones en carretera.

- Un informe del NIOSH de 2022 reveló que el 60 % de las lesiones en las manos en el transporte por carretera se produjeron sin guantes, y el 20 % se debió al uso de guantes inadecuados (por ejemplo, no resistentes a los cortes), lo que pone de relieve la importancia de seleccionar los guantes adecuados para la manipulación de la carga.
- En 2021, Statistics Canada registró 4800 reclamaciones por tiempo perdido en el sector del transporte, de las cuales el 20 % estaban relacionadas con un EPI inadecuado durante tareas como la sujeción de cargas o las inspecciones de vehículos. Las lesiones en los pies causadas por la caída de carga representaron el 10 % de las reclamaciones.
- Los datos del CCOHS de 2023 mostraron que los lugares de trabajo que aplicaban la HVSA redujeron en un 25 % los incidentes por golpes en las operaciones de transporte por carretera, especialmente en entornos de reparto urbano.
- Aplicación de la Normativa: En 2024, Ontario impuso multas de hasta 500 000 dólares por infracciones repetidas de la normativa de seguridad y salud en el trabajo, incluido el incumplimiento de la normativa sobre EPI, lo que afectó a las empresas de transporte locales que no proporcionaban equipos de alta visibilidad o botas de seguridad.

---

# Local Trucking Without Storage Fatality File

## Truck Driver Dies when a Load of

# Lumber Falls Over and Crushes Him in California

A 47-year-old male truck driver (the victim) died when a load of lumber he was delivering fell over and crushed him. The victim had delivered the lumber to a residential neighborhood where a large family home was being built. The contractor at the jobsite stated that the victim had rolled the lumber (plywood) off the back of the truck, and that the wood had landed vertically on the pavement. The load contained 174 sheets of plywood and weighed 10,022 pounds. The victim got out of the truck and spoke briefly with the contractor before returning to the area where the plywood was located. The contractor last saw the victim crouching beside the lumber which was leaning at approximately a 60 degree angle. He thought the victim may have been placing a couple of two-by-fours (stickers) under the stacks of plywood just before the stack of plywood fell on top of him. The contractor heard a loud crash and felt the vibration when the plywood hit the ground. He discovered the victim beneath the stack of plywood and called out for help from some of his workers. The workers came over to assist the victim using a car jack and two 4" by 8" inch pieces of lumber to lift the plywood from the victim. Paramedics were summoned to the scene and the victim was pronounced dead at the scene.

**The FACE investigator concluded that, in order to prevent similar future occurrences, employers should:**

- consider equipping their trucks with forklifts or bed-mounted cranes so that heavy loads of lumber can be safely unloaded.
- provide formal safety training for truck drivers and educate them about the potential hazards of their jobs, in particular, those associated with unstable loads.
- consider purchasing trucks that allow a load of lumber to be unloaded at a delivery site in a controlled manner.

**Source:** <https://www.cdph.ca.gov>