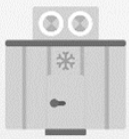


Restaurant Safety Infographic – Spanish

FACTORES DE RIESGO MÁS COMUNES EN UN RESTAURANTE Y CÓMO EVITARLOS



MANTENIMIENTO DE ALIMENTOS A TEMPERATURAS INADECUADAS

- Conservar la temperatura del refrigerador a temperatura máxima de 4°C.
- Evitar que se rompa la cadena de frío.



COCCIÓN INADECUADA

- Cuidar que la temperatura mínima de preparación sea entre 65°C y 75°C.
- Evitar reutilizar múltiples veces el aceite de la freidora.



UTENSILIOS DE COCINA SUCIOS

- Designar a cada utensilio un uso exclusivo.
- Evitar que las manos toquen el lado del utensilio que se va a utilizar.



PROVEEDORES DE PRODUCTOS POCO FIABLES

- Solicitar certificaciones que avalen la calidad de los productos.
- Llevar un registro de movimientos e incidencias.



FALTA DE HIGIENE PERSONAL

- Proveer la vestimenta adecuada a los equipos de trabajo.
- Manejar las heridas de manera adecuada.



MALAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO

- Separar correctamente los diversos productos en refrigeración y congelación.
- Etiquetar todo antes de almacenar.



MAL MANEJO DE BASURA Y RESIDUOS

- Solicitar que quien saque la basura siempre se lave las manos después.
- Evitar tocar alimentos si se tiene contacto directo con residuos.

Road Work Safety Meeting Kit

Road workers install, maintain, and improve roads to keep them safe. Road work hazards such as moving vehicles and construction equipment require workers to stay alert and follow safety procedures.

Construction zones can be incredibly dangerous for workers.

Even the most experienced driver can come across road construction and become disoriented. From lane closures to rapidly changing speed limits, road construction presents a host of challenges for truck drivers and highway construction workers alike.

SEVEN WAYS THAT ROAD CONSTRUCTION CAN POSE DANGERS

1. Sudden orange signage: The color orange spells “caution” on the road, but roadwork isn’t always easy to anticipate.
2. Road rage and impatience: Stopped at a construction site and waiting for your turn to drive a new one-lane road can be frustrating.
3. Treating construction workers badly: Between 2003 and 2017, 1,844 workers lost their lives at road construction sites, according to the Bureau of Labor and Statistics. When a construction worker is waiting to flag your lane through, don’t give them grief for the wait.
4. Loose gravel and skidding tires: Paving or resurfacing roads are a messy business. In the process of improving roads, there are cycles of excavation and rebuilding asphalt that can place a great deal of loose gravel, sticky tar, oil, or even sand on the road.

5. Bypassing on the back roads: When a project shuts down all lanes and sends you on a detour, you'll need to pay attention to signage to get you back on track to your destination.
6. Slow drives up and down long hills: On small mountain roads under construction, you may find yourself behind a long, slow moving line of traffic going up or down a curving hill.
7. Plan trips around construction: If you have the ability to pre-plan your route, most state transportation departments maintain online maps of ongoing road construction projects.

ROAD MAP TO ROAD WORK SAFETY

1. Before conducting roadwork jobs, review the required tasks, location, and time of day to determine the necessary equipment, personnel, and materials
2. When you start work near a road, evaluate the work site for hazards. Look for blind corners, how heavy the traffic is, and how fast it flows. Note the weather, temperature, and visibility and how they will affect the work that you are doing and how motorists will respond.
3. Get training on traffic control and safe work practices. Set up and maintain your roadside work zone properly. Get training on the equipment that you will use and drive, from the smallest tool to the largest moving vehicle.
4. Get training on the personal protective equipment (PPE) that you are required to wear, including its uses and limitations. Wear high visibility garments on your legs and chest.
5. In the work zone, watch for fast-moving motorists and large construction equipment. Set up parking zones that have safe entrances and exits. Group your vehicles on the same side of the road for visibility.
6. Work facing traffic and stay alert, or station a lookout to watch oncoming traffic. Have an escape route and/or plan of action in place. Watch for backing vehicles because the driver often has a limited view.
7. Use at least one warning sign before the road work area

begins to inform motorists that they are approaching an area where workers may be in the road. You may need more signs depending on sight distance along the road.

8. Notify law enforcement if you are going to be controlling traffic and request an enforcement zone if necessary.
9. Road workers should be visible to all other workers in the area and to the motorists passing by.
10. During hours of darkness, your warning garments should be retroreflective, meaning that light shined on the clothing from a headlight, or a work light will reflect back toward the driver or user to increase visibility.
11. Road work is a physical job requiring strength and endurance. Stay fit so your body can do the work. Take frequent microbreaks every 30 minutes to stretch and relax your muscles.
12. Wear appropriate clothing for the climate. Light colored layers and sunscreen protect you during the hot months while layers of moisture-wicking clothing protect you in the cold.

BEST SAFETY ROAD CONSTRUCTION WORKER PRACTICES

1. Always wear high-visibility clothing that adheres to the American National Standard for High-Visibility Safety Apparel and Accessories (ANSI). This includes armbands, hats, and vests made with fluorescent or reflective materials.
2. Identify potential hazards. Be observant on the site, making note of potential hazards around you and approaching them with caution. Always check your blind spots when operating machinery.
3. Be aware of worksite equipment as well as vehicles entering and exiting the work site. Understand the channel lanes to know where walking is prohibited.
4. Use spotters. When loading and unloading equipment from vehicles, always use spotters. As a spotter, you should know where it is safe to stand and which gestures to use to communicate with vehicle operators.

5. Understand and use communication signals. Whether you are loading and unloading equipment or entering or exiting the worksite, always communicate with the workers around you to ensure everyone's mutual safety.
6. Always apply the parking brake after stopping construction vehicles or equipment. When parking on an incline, use the appropriate block behind or in front of the tires.
7. Never operate construction machinery or a work vehicle without wearing a seatbelt.
8. Exercise caution around worksite vehicles. Whether you are driving a vehicle, or approaching a piece of machinery, exercise the highest degree of caution. Never assume that the operator of a vehicle sees you.
9. Stay hydrated on the job. Construction work is exhausting, especially in the heat of summer, and over-exertion is a common cause of injury.
10. Make eye contact before approaching. Always make sure the operator of a vehicle or piece of machinery sees you before you approach.

FINAL WORD

Road work safety at first blush may seem to be simple. The underlying core for safe and effective operations is for road work personnel to stay alert, focused and attuned at all times to all the functions relevant to operations affecting the work and the general public.

Road Work Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los trabajadores de la carretera instalan, mantienen y mejoran las carreteras para mantenerlas seguras. Los peligros de las obras viales, como los vehículos en movimiento y los equipos de construcción, exigen que los trabajadores se mantengan alerta y sigan los procedimientos de seguridad.

CUÁL ES EL PELIGRO

Las zonas en obras pueden ser increíblemente peligrosas para los trabajadores.

Incluso el conductor más experimentado puede encontrarse con una obra en construcción y desorientarse. Desde el cierre de carriles hasta los rápidos cambios en los límites de velocidad, la construcción de carreteras presenta una gran cantidad de desafíos tanto para los conductores de camiones como para los trabajadores de la construcción de carreteras.

COMO PROTEGERSE

SIETE FORMAS EN QUE LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS PUEDE ENTRAÑAR PELIGROS

1. Señalización naranja repentina: El color naranja deletrea “precaución” en la carretera, pero las obras no siempre son fáciles de anticipar.
2. Furia e impaciencia: Parar en una obra y esperar tu turno para circular por una carretera nueva de un solo carril puede ser frustrante.
3. Tratar mal a los trabajadores de la construcción: Entre 2003 y 2017, 1.844 trabajadores perdieron la vida en obras de construcción de carreteras, según la Oficina de Trabajo y Estadísticas. Cuando un trabajador de la construcción esté esperando para marcar el paso de tu carril, no les des pena por la espera.
4. Gravilla suelta y neumáticos que patinan: Pavimentar o repavimentar las carreteras es un asunto sucio. En el

proceso de mejora de las carreteras, hay ciclos de excavación y reconstrucción del asfalto que pueden colocar una gran cantidad de grava suelta, alquitrán pegajoso, aceite o incluso arena en la carretera.

5. Circunvalación en las carreteras secundarias: Cuando un proyecto cierra todos los carriles y te envía a un desvío, tendrás que prestar atención a la señalización para volver a tu destino.
6. Conduce despacio subiendo y bajando cuestas largas: En las pequeñas carreteras de montaña en obras, es posible que te encuentres detrás de una larga y lenta fila de tráfico subiendo o bajando una colina en curva.
7. Planifique los viajes en función de las obras: Si tiene la posibilidad de planificar previamente su ruta, la mayoría de los departamentos de transporte estatales mantienen mapas en línea de los proyectos de construcción de carreteras en curso.

HOJA DE RUTA PARA LA SEGURIDAD EN LAS OBRAS

1. Antes de realizar trabajos en la carretera, revise las tareas requeridas, la ubicación y la hora del día para determinar el equipo, el personal y los materiales necesarios.
2. Cuando comience a trabajar cerca de una carretera, evalúe el lugar de trabajo en busca de peligros. Fíjese en las esquinas ciegas, la intensidad y la velocidad del tráfico. Tenga en cuenta el tiempo, la temperatura y la visibilidad y cómo afectarán al trabajo que está realizando y a la respuesta de los conductores.
3. Capacítese sobre el control del tráfico y las prácticas de trabajo seguras. Establezca y mantenga adecuadamente su zona de trabajo al borde de la carretera. Capacítese sobre el equipo que utilizará y conducirá, desde la herramienta más pequeña hasta el vehículo más grande.
4. Capacítese sobre el equipo de protección personal (EPP) que debe llevar, incluidos sus usos y limitaciones. Lleve prendas de alta visibilidad en las piernas y el pecho.
5. En la zona de trabajo, esté atento a los automovilistas que

circulan rápidamente y a los grandes equipos de construcción. Establezca zonas de estacionamiento que tengan entradas y salidas seguras. Agrupe sus vehículos en el mismo lado de la carretera para mayor visibilidad.

6. Trabaje de cara al tráfico y manténgase alerta, o coloque un vigía para observar el tráfico que se aproxima. Tenga preparada una ruta de escape y/o un plan de acción. Esté atento a los vehículos que retroceden porque el conductor suele tener una visión limitada.
7. Utilice al menos una señal de advertencia antes de que comience la zona de obras para informar a los conductores de que se acercan a una zona en la que puede haber trabajadores en la carretera. Es posible que necesite más señales dependiendo de la distancia de visión a lo largo de la carretera.
8. Notifique a las fuerzas del orden si va a controlar el tráfico y solicite una zona de control si es necesario.
9. Los trabajadores de la carretera deben ser visibles para todos los demás trabajadores de la zona y para los automovilistas que pasen por allí.
10. Durante las horas de oscuridad, sus prendas de advertencia deben ser retrorreflectante, lo que significa que la luz que incide sobre la prenda desde un faro o una luz de trabajo se reflejará hacia el conductor o usuario para aumentar la visibilidad.
11. El trabajo en carretera es un trabajo físico que requiere fuerza y resistencia. Manténgase en forma para que su cuerpo pueda realizar el trabajo. Haga frecuentes micro descansos cada 30 minutos para estirar y relajar los músculos.
12. Lleve ropa adecuada al clima. Las capas de colores claros y la protección solar le protegen durante los meses calurosos, mientras que las capas de ropa que absorben la humedad le protegen en el frío.

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS

1. Lleve siempre ropa de alta visibilidad que cumpla la Norma Nacional Americana para Ropa y Accesorios de Seguridad de

Alta Visibilidad (ANSI). Esto incluye brazaletes, gorros y chalecos fabricados con materiales fluorescentes o reflectantes.

2. Identifique los peligros potenciales. Sea observador en la obra, tome nota de los peligros potenciales a su alrededor y acérquese a ellos con precaución. Compruebe siempre sus ángulos muertos cuando maneje maquinaria.
3. Esté atento a los equipos de la obra, así como a los vehículos que entran y salen de la obra. Comprenda los carriles de los canales para saber por dónde está prohibido caminar.
4. Utilice observadores. Cuando cargue y descargue equipos de los vehículos, utilice siempre observadores. Como observador, debe saber dónde es seguro situarse y qué gestos utilizar para comunicarse con los operadores de los vehículos.
5. Comprenda y utilice las señales de comunicación. Tanto si está cargando y descargando equipos como entrando o saliendo del lugar de trabajo, comuníquese siempre con los trabajadores que le rodean para garantizar la seguridad mutua de todos.
6. Ponga siempre el freno de mano después de detener los vehículos o equipos de construcción. Cuando estacione en una pendiente, utilice el bloque adecuado detrás o delante de los neumáticos.
7. Nunca maneje maquinaria de construcción o un vehículo de trabajo sin llevar puesto el cinturón de seguridad.
8. Tenga cuidado con los vehículos de obra. Tanto si conduce un vehículo como si se acerca a una máquina, extreme al máximo las precauciones. Nunca asuma que el operador de un vehículo le ve.
9. Manténgase hidratado en el trabajo. El trabajo en la construcción es agotador, especialmente en el calor del verano, y el sobreesfuerzo es una causa común de lesiones.
10. Establezca contacto visual antes de acercarse. Asegúrese siempre de que el operario de un vehículo o maquinaria le ve antes de acercarse.

CONCLUSIÓN

A primera vista, la seguridad en las obras viales puede parecer sencilla. El núcleo subyacente para unas operaciones seguras y eficaces es que el personal de obras en carretera se mantenga alerta, concentrado y en sintonía en todo momento con todas las funciones relevantes para las operaciones que afectan a la obra y al público en general.

Safety in Agriculture Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La agricultura es la industria más peligrosa de Estados Unidos. Usted puede prevenir las lesiones en las granjas estableciendo una operación segura. Esto se consigue realizando una evaluación de peligros. La evaluación de peligros significa buscar y eliminar o reducir los peligros en su granja.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS AGRÍCOLAS COMUNES

Las enfermedades más comunes parecen ser los trastornos musculoesqueléticos, la intoxicación por plaguicidas y las enfermedades respiratorias.

Trastornos musculoesqueléticos. Los trastornos musculoesqueléticos pueden deberse a diversos factores, pero las causas principales parecen ser el ganado y la maquinaria/equipos de gran tamaño. La maquinaria suele carecer de medidas de seguridad y supone una

mayor amenaza, ya que los trabajadores agrícolas arreglan y manejan ellos mismos estas máquinas para utilizarlas en los campos. Estas máquinas también pueden estar en funcionamiento mientras se están realizando reparaciones, lo que provoca aún más casos de posibles lesiones. Los movimientos de flexión, torsión y estiramiento que se ponen de manifiesto al manejar estos equipos provocan mucha tensión en la espalda y el cuello, lo que con el tiempo agrava las afecciones.

La manipulación del ganado implica un riesgo de lesiones. El ganado de gran tamaño, especialmente, tiene la capacidad de aplastar a quien lo maneja, y sin una capacitación adecuada y trabajadores competentes, el ganado sin sujeción puede lesionar gravemente a trabajadores, visitantes.

RIESGOS RESPIRATORIOS COMUNES EN LA AGRICULTURA

Pesticidas. Los productos químicos y plaguicidas utilizados para controlar y/o matar insectos, vegetación, hongos y pequeños animales también pueden ser nocivos para los seres humanos. La toxicidad humana de los plaguicidas varía en función del tipo de producto químico, la vía de exposición, la dosis del producto químico y la duración de la exposición.

Existen dos tipos de toxicidad: la toxicidad aguda y la toxicidad crónica. La toxicidad aguda describe los efectos que aparecen poco después de la exposición, generalmente en 24 horas. La toxicidad crónica describe los efectos retardados de una sustancia tras la exposición.

Síntomas. Los síntomas individuales pueden variar según el plaguicida y la vía de exposición, pero los síntomas generales de intoxicación por plaguicidas incluyen dolor de cabeza, fatiga, debilidad, mareos, inquietud, nerviosismo, sudoración, náuseas, diarrea, pérdida de apetito, pérdida de peso, sed, mal humor, dolor en las articulaciones, irritación de la piel, irritación ocular e irritación de la nariz y la garganta.

Síndrome de Toxicidad por Polvo Orgánico. Para reducir el riesgo de contraer el STD0, aplique las mismas recomendaciones para la

prevención de los pulmones de granjero.

Enfermedades zoonóticas. Las zoonosis son enfermedades que se transmiten de animales infectados a humanos. La mayoría de las enfermedades zoonóticas están causadas por organismos como parásitos, bacterias, priones, hongos, protozoos y virus, que residen en el interior del animal, pero pueden ser patógenos para el ser humano.

COMO PROTEGERSE

DIRECTRICES DE CONTROL MUSCULOESQUELÉTICO

- Evite colocar las herramientas u otros objetos necesarios por encima de la altura de los hombros.
- Cuando los movimientos se repitan una y otra vez, como al recoger o desherbar, deje suficiente tiempo entre ellos para una recuperación adecuada, haciendo que el trabajador alterne con una tarea de baja repetición.
- Proporcione trabajos sentados. Sentarse mientras se trabaja reduce la tensión en la zona lumbar y las piernas. Estar de pie hace que las piernas se hinchen (más que caminar). Los mejores trabajos son los que permiten a los trabajadores realizar diferentes tipos de tareas, pasando de estar sentado a estar de pie, a caminar y viceversa.
- Deje espacio para los pies y las rodillas de los trabajadores de pie y sentados, para que puedan acercarse al trabajo.
- Coloque alfombras en el suelo de los puestos de trabajo de pie para reducir la fatiga.
- Para el trabajo de pie, utilice la altura adecuada del puesto de trabajo.

Pulmón del agricultor

- Identificar y reducir los contaminantes en su área de trabajo.
- Reducir la exposición a contaminantes (por ejemplo, esporas de moho).
- Reducir las esporas de moho utilizando inhibidores de moho

disponibles en el mercado.

- Cosechar, empacar, almacenar y ensilar los granos con el nivel de humedad recomendado para reducir el crecimiento de moho.
- Examinar el sistema de alimentación para identificar formas de automatizar la alimentación para disminuir la liberación de esporas de moho en el aire.
- Evitar trabajar en lugares polvorientos en espacios confinados.
- Ventilar (por ejemplo, ventiladores, extractores, etc.) para eliminar mecánicamente los contaminantes del aire.
- Utilice una mascarilla antipolvo de doble correa o un respirador equipado con filtro de polvo orgánico con clasificación mínima N95 para reducir su exposición a los contaminantes.

Enfermedad de masilla del silo

- Nunca entre al silo durante los primeros 2 a 3 días después del llenado.
- Si es necesario entrar después del tercer día, ventile el silo y todas las áreas adyacentes haciendo funcionar el soplador del silo durante 15 a 20 minutos antes y durante la entrada.
- Utilice un monitor de gas portátil para controlar los niveles de gas y oxígeno en el silo.
- Tenga siempre al menos dos personas fuera del silo con las que pueda comunicarse visualmente en todo momento.
- Utilice una máscara antipolvo con clasificación N95 si entra en el silo después del período de tres semanas posterior al llenado.
- Si es inevitable entrar durante el período de tres semanas, utilice un aparato respiratorio autónomo.

Asma

- Almacene el grano a los niveles de humedad recomendados para reducir el crecimiento de esporas de moho.
- Ventile las zonas de alojamiento de los animales para disminuir la acumulación de amoníaco y otros gases.

- Retire con frecuencia los desechos animales del establo para disminuir la acumulación de amoníaco y reducir la exposición a la orina.
- Identifique los lugares con alto riesgo de polvo alrededor de la granja y reduzca la exposición al polvo limpiando estas zonas.
- Cuando limpie un granero o establo, riegue ligeramente las zonas para reducir el riesgo de polvo en suspensión.
- Utilice un respirador de partículas desechables N-95 o N-100 aprobado por NIOSH y correctamente ajustado cuando realice las tareas para protegerse del polvo, las bacterias, los hongos, los insectos y los productos de origen animal.

CONCLUSIÓN

Está claro que implantando y estableciendo un funcionamiento seguro en una explotación agrícola se puede proteger a los trabajadores de sufrir lesiones. Pero esto sólo puede lograrse realizando una evaluación de riesgos exhaustiva y completa.

Road Work Safety Stats and Facts

FACTS

Construction, maintenance, utilities workers, landscaping, emergency workers, and all other occupations who may conduct activities on or along the road are exposed to hazards such as:

1. Speeding.
2. Driving under the influence of alcohol and other psychoactive substances.

3. Non-use of motorcycle helmets, seatbelts, and child restraints
4. Distracted driving.
5. Unsafe road infrastructure.
6. Unsafe vehicles.
7. Inadequate post-crash care.
8. Inadequate law enforcement of traffic laws.

STATS

Work Zone Accident Statistics

- 43 % of work zone crashes resulted in fatality or injury.
 - There was a total of 1,778 work zone crashes, with 19 fatalities and 1,106 injuries.
 - 3 of the 19 fatalities were work zone employees.
 - 1,345 crashes occurred on a state highway, 312, on the turnpike, and 151 on a local road.
 - Most work zone accidents were committed by passenger cars (49 percent) and SUVs (42 %).
 - Car accidents involving dangerous pavement-edge drop-offs kill approximately 160 people and injure 11,000 every year.
 - Crashes in highway work zones have killed at least 4,700 Americans – more than two a day – and injured 200,000 in the last five years alone.
 - About 85% of people killed in work zones are motorists, not workers.
 - There are more than 40,000 injuries in work zones each year.
 - Approximately one work zone fatality occurs every 10 hours (2.3 a day).
 - Approximately one work zone injury occurs every 13 minutes (110 a day).
-

Road Work Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los trabajadores de la construcción, mantenimiento, servicios públicos, jardinería, emergencias y todas las demás ocupaciones que puedan realizar actividades en la carretera o a lo largo de ella están expuestos a peligros como:

1. Exceso de velocidad.
2. Conducir bajo los efectos del alcohol y otras sustancias psicoactivas.
3. La no utilización del casco de motociclista, del cinturón de seguridad y de los sistemas de retención infantil.
4. Conducción distraída.
5. Infraestructura vial insegura.
6. Vehículos inseguros.
7. Atención inadecuada tras el accidente.
8. Aplicación inadecuada de las leyes de tráfico.

ESTADÍSTICAS

Estadísticas de accidentes en zonas de trabajo

- El 43% de las colisiones en zonas de trabajo se saldaron con víctimas mortales o heridos.
- Hubo un total de 1.778 colisiones en zonas de trabajo, con 19 víctimas mortales y 1.106 heridos.
- 3 de las 19 víctimas mortales eran empleados de la zona de trabajo.
- 1.345 colisiones se produjeron en una autopista estatal, 312, en la autopista de peaje, y 151 en una carretera local.
- La mayoría de los accidentes en zonas de trabajo fueron cometidos por turismos (49%) y todoterrenos (42%).
- Los accidentes de tráfico en los que se ven implicadas

bajadas peligrosas del borde del pavimento causan aproximadamente 160 muertos y 11.000 heridos al año.

- Los accidentes en zonas de obras de autopistas han causado la muerte de al menos 4.700 estadounidenses -más de dos al día- y heridas a 200.000 sólo en los últimos cinco años.
 - Cerca del 85% de los muertos en zonas de trabajo son automovilistas, no trabajadores.
 - Cada año se producen más de 40.000 heridos en zonas de trabajo.
 - Aproximadamente se produce una víctima mortal en una zona de trabajo cada 10 horas (2,3 al día).
 - Aproximadamente se produce una lesión en una zona de trabajo cada 13 minutos (110 al día).
-

Road Work Safety Fatality File

A Highway Worker Dies When Struck by a Speeding Vehicle While Picking up Cones on an Interstate Highway

Abstract:

A 27-year-old general laborer died when a speeding vehicle struck him as he picked up traffic cones at a construction site on an interstate highway. The speed limit on this interstate highway was 70 mph. The victim was in a man-bucket attached to the rear of a staked flatbed traffic control truck. This truck was traveling in reverse in the number three lane of a four-lane highway as the victim was picking up the cones between the numbers three and four lanes and placing them on the bed of the truck. A speeding vehicle knocked down over 300 feet of traffic cones before colliding with the rear of the traffic control truck, which was equipped with flashing lights and an arrow board. There was no traffic truck

with an impact attenuator between the speeding vehicle and the traffic control truck to prevent the collision. Visibility at the time of the incident was limited due to the darkness at 3:45 a.m. The traffic control plan did not require reduction of the speed limit. Therefore, traffic continued to travel at the same limit despite the fact that three of the four lanes were closed for construction. There were no law enforcement vehicles assigned to the construction site at the time of this incident.

The CA/FACE investigator determined that, in order to prevent future occurrences, employers should, as part of their Injury and Illness Prevention Program (IIPP), develop procedures with the State's Department of Transportation that will:

- Reduce the speed limit in construction work zones on interstate highways with high speed and high volume.
- Require the availability of traffic trucks with impact attenuators for construction work zones on interstate highways with high speed and high volume.
- Ensure Highway Patrol presence when putting down and picking up traffic cones in close proximity to speeding traffic on interstate highways with high speed and high volume.
- Ensure artificial lighting is used to improve visibility of work crews to passing traffic for night construction work zones on interstate highways with high speed and high volume.

Road Work Safety Fatality File – Spanish

Muere un trabajador de la carretera

al ser atropellado por un vehículo que circulaba a gran velocidad mientras recogía conos en una autopista interestatal

Resumen:

Un obrero de 27 años murió cuando un vehículo que circulaba a gran velocidad le atropelló mientras recogía conos de tráfico en una obra en construcción en una autopista interestatal. El límite de velocidad en esta autopista interestatal era de 70 mph. La víctima iba en un cubo acoplado a la parte trasera de un camión de control de tráfico de plataforma estacionada. Este camión circulaba marcha atrás por el carril número tres de una autopista de cuatro carriles mientras la víctima recogía los conos situados entre los carriles tres y cuatro y los colocaba en la plataforma del camión. Un vehículo que circulaba a gran velocidad derribó más de 300 pies de conos de tráfico antes de colisionar con la parte trasera del camión de control de tráfico, que estaba equipado con luces intermitentes y un tablero de flechas. No había ningún camión de tráfico con atenuador de impactos entre el vehículo que circulaba a gran velocidad y el camión de control de tráfico para evitar la colisión. La visibilidad en el momento del incidente era limitada debido a la oscuridad existente a las 3:45 a.m. El plan de control de tráfico no exigía la reducción del límite de velocidad. Por lo tanto, el tráfico siguió circulando al mismo límite a pesar de que tres de los cuatro carriles estaban cerrados por obras. No había vehículos de las fuerzas del orden asignados a la obra en el momento del incidente.

El investigador de CA/FACE determinó que, para prevenir futuros incidentes, los empleadores deberían, como parte de su Programa de Prevención de Lesiones y Enfermedades (IIPP), desarrollar procedimientos con el Departamento de Transporte del Estado que:

- Reduzcan el límite de velocidad en las zonas de obras de construcción en las autopistas interestatales de alta

velocidad y gran volumen.

- Requerir la disponibilidad de camiones de tráfico con atenuadores de impacto para las zonas de trabajo de construcción en autopistas interestatales con alta velocidad y alto volumen.
- Garantizar la presencia de la Patrulla de Carreteras cuando se coloquen y recojan conos de tráfico en las proximidades del tráfico que circula a gran velocidad en autopistas interestatales de alta velocidad y gran volumen.
- Garantizar el uso de iluminación artificial para mejorar la visibilidad de los equipos de trabajo para el tráfico que pasa por las zonas de trabajo de construcción nocturna en las autopistas interestatales con alta velocidad y alto volumen.

Road Work Safety Infographic

DRIVING FOR WORK: MANAGING SPEED

Speed is a major killer on the roads that affects all drivers. Even when respecting speed limits, drivers can drive at inappropriate speeds or have an inappropriate driving style that increases their risk of being harmed in a collision.



WHAT CAN CAUSE SPEEDING WHEN DRIVING FOR WORK?

- Time pressures
- Delivery/stops schedules
- Pay per km/delivery
- Distractions
- Route planning
- Stress
- Unfamiliar locations



HOW DOES SPEED INCREASE RISK ON THE ROAD?

- Reduces reaction time
- Increases stopping distances
- Reduces a vehicle's ability to protect occupants
- Increases the risks to vulnerable road users outside the vehicle

SPEEDING CAN AFFECT ALL DRIVERS IN ALL VEHICLE TYPES



IMPORTANT TO REMEMBER!

Even when respecting speed limits, drivers can travel at inappropriate speeds or have an inappropriate driving style that increases their risk of being harmed in a collision. Even vehicles equipped with top speed limiters can breach lower speed limits.

Source: <https://etsc.eu>

Road Work Safety Infographic – Spanish

3 MEDIDAS INFALIBLES PARA MANTENER LA SEGURIDAD EN OBRAS CARRETERAS

3 técnicas de seguridad efectivas

Llevar a cabo obras en carretera puede ser peligroso tanto para automovilistas como para trabajadores por lo que es fundamental contar con protocolos de seguridad.

Para proteger a todos los involucrados en el proyecto es fundamental que se sigan los protocolos de seguridad en todo momento. Esto se dividen en 3:

- Control de tráfico.
- Equipo de protección personal.
- Comunicación efectiva.

Control de tráfico

Una de las medidas de seguridad más importantes es el control del tráfico. Esto consiste en el uso de señales, conos y barreras para guiar a los conductores a través del área y alertarlos sobre posibles peligros.

Asimismo, también se pueden usar técnicas de señalización para dirigir el tráfico y asegurarse de que los conductores reduzcan la velocidad y obedezcan los límites.

Equipo de protección personal

Otra medida de seguridad es el uso de equipos de protección personal (EPP) por parte de los trabajadores. Éste se conforma de:

- Casco
- Ropa de alta visibilidad
- Gafas de seguridad
- Guantes
- Calzado adecuado

Estos elementos ayudan a proteger a los trabajadores de posibles peligros como escombros que caen u objetos voladores.

Comunicación efectiva

Además, la comunicación es clave para garantizar la seguridad en una zona de trabajo de la carretera. Los trabajadores deben poder comunicarse de manera efectiva entre sí y con los conductores para evitar accidentes y asegurarse de que todos los trabajadores estén al tanto de cualquier peligro.

Fuente: <https://blog.vise.com>

Safety in Agriculture Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Las causas más comunes de muerte en la agricultura son:

- transporte – atropello por vehículos en movimiento
- ser golpeado por un objeto en movimiento o que cae, por ejemplo, balas, árboles, etc.

- caídas desde altura
- asfixia o ahogamiento
- contacto con maquinaria
- lesión por un animal
- quedar atrapado por algo que se derrumba o vuelca
- contacto con la electricidad, casi dos tercios de los cuales tienen que ver con líneas eléctricas aéreas (OHPL).

1. Las causas más comunes de lesiones no mortales en:

- resbalones, tropiezos o caídas al mismo nivel
- caídas de altura
- contacto con maquinaria
- ser herido por un animal
- ser golpeado por objetos en movimiento, incluidos los que vuelan o caen.

1. Los agricultores y los trabajadores agrícolas padecen mayores tasas de enfermedades respiratorias, pérdida de audición inducida por el ruido, trastornos cutáneos, ciertos tipos de cáncer, toxicidad química y enfermedades relacionadas con el calor.

ESTADÍSTICAS

¿Quién está en riesgo?

- Aproximadamente 2,112,626 trabajadores a tiempo completo estaban empleados en la agricultura de producción en los Estados Unidos en 2019.
- Aproximadamente 1,4 a 2,1 millones de trabajadores de cultivos contratados están empleados anualmente en granjas de cultivos en los EE. UU.
- Se estima que 893,000 jóvenes menores de 20 años residían en granjas, con alrededor de 454,000 jóvenes realizando trabajos agrícolas.

Víctimas mortales

- En 2019, 410 agricultores y trabajadores agrícolas murieron por una lesión relacionada con el trabajo, lo que resulta en

una tasa de fatalidad de 19,4 muertes por cada 100,000 trabajadores. Los incidentes de transporte, que incluyen vuelcos de tractores fueron la principal causa de muerte de estos agricultores y trabajadores agrícolas.

- La forma más eficaz de prevenir las muertes por vuelco de tractor es el uso de una estructura de protección antivuelco (ROPS) con cinturón de seguridad. En 2014, el 62% de los tractores utilizados en las granjas de Estados Unidos estaban equipados con ROPS. Si se colocaran ROPS en todos los tractores utilizados en las granjas estadounidenses fabricados desde mediados de la década de 1960, la prevalencia de tractores equipados con ROPS podría aumentar a más del 80%.
-

Safety in Agriculture Stats and Facts

FACTS

1. The most common causes of death in agriculture are:

- transport – being struck by moving vehicles
- being struck by a moving or falling object, eg bales, trees etc
- falls from height
- asphyxiation or drowning
- contact with machinery
- injury by an animal
- being trapped by something collapsing or overturning
- contact with electricity, nearly two-thirds of which involves overhead power lines (OHPLs).

1. The most common causes of non-fatal injuries in:

- slip, trip or fall on the same level
 - falls from height
 - contact with machinery
 - being injured by an animal.
 - being struck by moving, including flying or falling, objects
1. Farmers and farm workers suffer from increased rates of respiratory diseases, noise-induced hearing loss, skin disorders, certain cancers, chemical toxicity, and heat-related illnesses.

STATS

Who's at Risk?

- Approximately 2,112,626 full-time workers were employed in production agriculture in the US in 2019.
- Approximately 1.4 to 2.1 million hired crop workers are employed annually on crop farms in the US.
- An estimated 893,000 youth under 20 years of age resided on farms, with about 454,000 youth performing farm work.

Fatalities

- In 2019, 410 farmers and farm workers died from a work-related injury, resulting in a fatality rate of 19.4 deaths per 100,000 workers. Transportation incidents, which include tractor overturns were the leading cause of death for these farmers and farm workers.
 - The most effective way to prevent tractor overturn deaths is the use of a Roll-Overprotective Structure (ROPS) with a seatbelt. In 2014, 62% of tractors used on farms in the US were equipped with ROPS. If ROPS were placed on all tractors used on US farms manufactured since the mid-1960's, the prevalence of ROPS-equipped tractors could be increased to over 80%.
-

Solar Panel Installation Meeting Kit

What's At Stake

Solar panels are a great way to generate clean, green power. Know how to install solar panels safely so you don't have to pay the price of accidents and injuries while you help customers and the environment.

What's the Danger

THE HAZARDS

There are four significant hazards during installation and maintenance: Lifting, Trips and falls, Electrical, and Ladders.

1. **Lifting.** Solar panels are awkward and heavy. Improperly lifting panels can cause strains, muscle pulls, and serious back injuries.
2. **Trips And Falls.** In construction, falls accounted for nearly 39.2% of fatalities in 2017. The most common height of fatal construction falls was from more than 30 feet (107 deaths out of 325 fatal falls).

Workers who are six feet or more above a lower level need to have some protection.

1. **Electrical.** Solar systems include many components that conduct electricity. Electricity comes from two sources: the utility company and the solar array (i.e. the sun). Even when a building's main breaker is shut off, the PV system will continue to produce power.
2. **Ladders.** In 2016, there were 849 fatalities from falls; 170 of those fatalities were falls from ladders.

HOW TO PROTECT YOURSELF

HOW SOLAR PANELS WORK

The amount of sunlight that reaches Earth's surface within an hour and a half has enough energy to satisfy the world's energy consumption for an entire year. Here is a step-by-step breakdown.

- Solar panels, rely on a tiny component called a photovoltaic cell. These cells are typically constructed from silicon. When the sun shines on a solar panel, the silicon cells absorb the photons.
- The photons of sunlight knock electrons out of the silicon atoms, which are now free to move. They travel through the layers of the cell, creating an electrical current.
- The electric current flows to the edge of the panel, funneling into a conductive wire. This wire delivers the electricity to the inverter, which converts the direct current (DC) energy into alternating current (AC) energy, which is what is used to power buildings.
- This electricity then transfers to the building. Excess electricity is transferred to the utility grid if the solar panels are connected to the utility meter. This causes the meter to run backward, crediting the property for surplus generation.

SOLAR PANEL TAKEAWAY

"How does solar energy work?" A simple, short explanation is that solar panels are filled with solar cells that harvest light from the sun. These cells contain materials that can turn energy from sunlight into electricity, much like how chloroplasts in plants gather sunlight and turn it into fuel.

SOLAR PANEL INSTALLATION PROCESS

The roof is the most common location for installing solar PV panels.

1. **Set Up Scaffolding.** You have to erect scaffolding to ensure safety during the whole installation process when being on

the roof.

2. **Install Solar Panel Mounts.** Then, the solar panel mounting system has to be set up. This will support the base of the solar panels. The whole mounting structure must be tilted and have an angle between 18 to 36 degrees to have maximum sunlight exposure.
3. **Install the Solar Panels.** When the mounts are set up, the solar panel itself has to be installed on the mounting structure. Make sure to tighten up all the bolts and nuts so that it stays stable.
4. **Wire the Solar Panels.** The next step in the installation process is to install the electrical wiring. In most cases, MC4 connectors are used because they are suited for all types of solar panels. Make sure to shut off the household's electricity supply during the wiring installation.
5. **Install Solar Inverter.** After that, the solar inverter must be connected to the system. It is typically installed near the main panel, and it could be both indoors and outdoors. Inverters are more efficient if kept in a cooler place.

If the inverter is outdoors, it should be kept out from the afternoon sun. If it is installed indoors, the garage or utility room are usually the best places, since they stay cool for most of the year and have ventilation.

1. **Bond Solar Inverter and Solar Battery.** Thereafter, the solar inverter has to be connected to the solar battery. Solar battery storage can save you from worrying about the lack of usable energy during cloudy times, and it can also lower the solar battery storage system costs during installation.
2. **Connect the Inverter to the Consumer Unit.** The inverter should be connected to the consumer unit to generate electricity. A generation meter should also be connected to monitor the amount of electricity the solar panels produce. You can use your computer or other device to check your solar system's performance.
3. **Start and Test Solar Panels.** The final step is to switch the power on and test the newly installed solar panel system.

Solar Panel Maintenance Best Practices

- Inspect them a few times per year for dirt or some other things that might have piled on top. It is important that the panels are clean and nothing is blocking them from efficiently absorbing the sun.
- Before cleaning the panels yourself, should consult with your installer about the warranty conditions. Some solar panel manufacturers could terminate the warranty if any self-cleaning is done.
- For general cleaning, use a normal garden hose to wash the face of the panels. Do this in the morning or evening. Avoid spraying them with cold water while they are hot because that might damage them.
- If the panels need some more cleaning that the hose cannot provide, use a sponge with soapy water to scrub them. Get the services of a cleaning company.
- Have your system examined every 4-6 years by an installer.

FINAL WORD

Proper training, planning, PPE usage, and equipment installation need to take place to mitigate the dangers associated with solar panel installation work.

Solar Panel Installation Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los paneles solares son una excelente forma de generar energía limpia y ecológica. Sepa cómo instalar paneles solares de forma segura para no tener que pagar el precio de accidentes y lesiones mientras ayuda a los clientes y al medio ambiente.

CUÁL ES EL PELIGRO

LOS PELIGROS

Existen cuatro peligros importantes durante la instalación y el mantenimiento: Elevación, Tropiezos y caídas, Eléctrico y Escaleras.

1. **Elevación.** Los paneles solares son incómodos y pesados. Levantar los paneles de forma incorrecta puede provocar distensiones, tirones musculares y lesiones graves de espalda.
2. **Tropiezos y caídas.** En la construcción, las caídas representaron casi el 39,2% de las muertes en 2017. La altura más común de las caídas fatales en la construcción fue desde más de 30 pies (107 muertes de 325 caídas fatales).

Los trabajadores que están a seis pies o más por encima de un nivel inferior necesitan tener alguna protección.

1. **Eléctrica.** Los sistemas solares incluyen muchos componentes que conducen electricidad. La electricidad procede de dos fuentes: la compañía eléctrica y el panel solar (es decir, el sol). Aunque se desconecte el interruptor principal de un edificio, el sistema fotovoltaico seguirá produciendo energía.
2. **Escaleras.** En 2016, se produjeron 849 muertes por caídas; 170 de ellas fueron caídas desde escaleras.

COMO PROTEGERSE

CÓMO FUNCIONAN LOS PANELES SOLARES

La cantidad de luz solar que llega a la superficie de la Tierra en hora y media tiene energía suficiente para satisfacer el consumo energético mundial de todo un año. He aquí un desglose paso a paso.

- Los paneles solares se basan en un pequeño componente llamado célula fotovoltaica. Estas células suelen estar hechas de silicio. Cuando el sol brilla sobre un panel solar, los fotones son absorbidos por las células de silicio.
- Los fotones de la luz solar desprenden electrones de los átomos de silicio, que ahora pueden moverse libremente. Viajan a través de las capas de la célula, creando una corriente eléctrica.
- La corriente eléctrica fluye hacia el borde del panel, canalizándose hacia un cable conductor. Este cable lleva la electricidad al inversor, que convierte la energía de corriente continua (CC) en energía de corriente alterna (CA), que es la que se utiliza para alimentar los edificios.
- A continuación, esta electricidad se transfiere al edificio. Si los paneles solares están conectados al contador de la compañía eléctrica, el exceso de electricidad se transfiere a la red eléctrica. Esto hace que el contador funcione al revés, abonando a la propiedad el excedente de generación.

RESUMEN ACERCA DE PANELES SOLARES

“¿Cómo funciona la energía solar?” Una explicación sencilla y breve es que los paneles solares están llenos de células solares que recogen la luz del sol. Estas células contienen materiales que tienen la capacidad de convertir la energía de la luz solar en electricidad, de forma muy parecida a como los cloroplastos de las plantas recogen la luz solar y la convierten en combustible.

PROCESO DE INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES

La ubicación más habitual para la instalación de paneles solares fotovoltaicos es el tejado.

1. **Montar andamios.** Hay que montar un andamio para garantizar la seguridad durante todo el proceso de instalación al estar en el tejado.
2. **Instalar los soportes de los paneles solares.** A continuación, hay que instalar el sistema de montaje de los paneles solares. Esto soportará la base de los paneles solares. Toda la estructura de montaje debe estar inclinada y tener un ángulo entre 18 y 36 grados para tener la máxima exposición a la luz solar.
3. **Instale los paneles solares.** Una vez montados los soportes, hay que instalar el panel solar en la estructura de montaje. Asegúrate de apretar bien todos los tornillos y tuercas para que se mantenga estable.
4. **Cablear los paneles solares.** El siguiente paso en el proceso de instalación es instalar el cableado eléctrico. En la mayoría de los casos, se utilizan conectores MC4 porque son adecuados para todo tipo de paneles solares. Asegúrate de cortar el suministro eléctrico del hogar durante la instalación del cableado.
5. **Instale el inversor de conexión a red.** A continuación, debe conectarse el inversor solar al sistema. Suele instalarse cerca del panel principal, y puede estar tanto en el interior como en el exterior. Los inversores son más eficientes si se mantienen en un lugar más fresco.

Si el inversor está en el exterior, debe protegerse del sol de la tarde. Si se instala en el interior, el garaje o el lavadero suelen ser los mejores lugares, ya que permanecen frescos la mayor parte del año y tienen ventilación.

1. **Conecte el inversor de conexión a red y la batería solar.** A continuación, hay que conectar el inversor de conexión a red a la batería solar. El almacenamiento de la batería solar puede ahorrarle la preocupación por la falta de energía utilizable durante los tiempos nublados, también puede reducir los costes del sistema de almacenamiento de la

batería solar durante la instalación.

2. **Conecte el inversor a la unidad de consumo.** El inversor debe conectarse a la unidad de consumo para generar electricidad. También debe conectarse un contador de generación para controlar la cantidad de electricidad que producen realmente los paneles solares. Puede utilizar su ordenador u otro dispositivo para comprobar el rendimiento de su instalación solar.
3. **Ponga en marcha y pruebe los paneles solares.** El último paso consiste en encender y probar el sistema de paneles solares recién instalado.

Buenas prácticas de mantenimiento de los paneles solares

- Inspecciónelos un par de veces al año en busca de suciedad u otras cosas que se hayan podido acumular. Es importante que los paneles estén limpios y que no haya nada que les impida absorber eficazmente el sol.
- Antes de limpiar los paneles usted mismo, debe consultar con su instalador las condiciones de la garantía. Algunos fabricantes de paneles solares podrían anular la garantía si se realiza una autolimpieza.
- Para una limpieza general, utilice una manguera de jardín normal para lavar la cara de los paneles. Hágalo por la mañana o por la noche. Evite rociarlos con agua fría mientras estén calientes porque podría dañarlos.
- Si los paneles necesitan algo más de limpieza que la manguera no puede proporcionar, utiliza una esponja con agua jabonosa para fregarlos. Contrata los servicios de una empresa de limpieza.
- Haga examinar su sistema cada 4-6 años por un instalador.

CONCLUSIÓN

La formación, la planificación, el uso de EPP y la instalación de equipos adecuados son necesarios para mitigar los peligros asociados a los trabajos de instalación de paneles solares.

Solar Panel Installation Stats and Facts

FACTS

Typical fall hazards associated with solar panel installation on residential premises

1. Fall risks while accessing or getting down from a roof:
 1. Can the roof be accessed via a portable scaffold access system?
 2. If that is not reasonably practicable, use an 'industrial rated' ladder which
 - extends at least 900mm above the step-off point
 - is installed at an appropriate angle (i.e. 4:1)

1. Fall risks while working at a roof edge:
 1. Can a proprietary guardrail system be installed on roof edges?
 2. If that is not reasonably practicable, use a work positioning system (roofer's kit) that is:
 - installed and maintained consistent with the manufacturer's instructions
 - prevents a person from reaching a position that would allow them to fall from the roof edge

STATS

- Working in the Solar industry is three times more dangerous than being employed in the Wind power sector. When calculated about the amount of power each industry produces,

it's more than ten times more dangerous than nuclear power. As a result, there are believed to be around 100 to 150 deaths in the worldwide Solar industry each year.

- 2020 Fatalities for US Roofers Increased 15% as Solar Roof Installations Increase.
 - In roofing, the most common cause of injuries and deaths are fall-related incidents and the most cited OSHA violation. According to BLS, 93 of the 111 roofing fatalities were caused by a fall, slip, or, trip incident. In total, 880 of the deaths in 2019 were due to a fall, slip o, or trip, an 11% increase from 791.
 - In 2019, the U.S. had more than two million total solar panel installations. This was three years after surpassing one million solar panel installations, which took 40 years to accomplish.
 - The US is expected to pass three million total solar installations in 2021 and will go over four million solar panel installations in 2023.
 - The US is installing about 500,000 solar roofs every year.
-

Solar Panel Installation Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Riesgos típicos de caída asociados a la instalación de paneles solares en locales residenciales

1. Riesgos de caída al acceder o bajar de un tejado:

1. ¿Se puede acceder al tejado mediante un sistema de acceso de andamio portátil?
2. Si no es razonablemente factible, utilice una escalera

“industrial” que

- se extienda al menos 900 mm por encima del punto de bajada
- esté instalada en un ángulo adecuado (es decir, 4:1).

1. Riesgos de caída al trabajar en el borde de un tejado:

1. ¿Se puede instalar un sistema de barandillas propio en los bordes de los tejados?
2. Si no es razonablemente factible, utilice un sistema de posicionamiento de trabajo (kit de techador) que esté:
 - instalado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del fabricante
 - impida que una persona alcance una posición que le permita caer desde el borde del tejado

ESTADÍSTICAS

- Trabajar en la industria solar es tres veces más peligroso que estar empleado en el sector eólico. Si se calcula en relación con la cantidad de energía que produce cada sector, es más de diez veces más peligroso que la energía nuclear. Como resultado, se cree que cada año se producen entre 100 y 150 muertes en la industria solar mundial.
- Las muertes de techadores en EE. UU. en 2020 aumentaron un 15% a medida que aumentaban las instalaciones de tejados solares.
- En la construcción de tejados, la causa más común de lesiones y muertes son los incidentes relacionados con caídas y es la infracción de la OSHA más citada. Según el BLS, 93 de las 111 muertes en la construcción de tejados se debieron a caídas, resbalones o tropiezos. En total, 880 de las muertes en 2019 se debieron a una caída, resbalón o tropiezo, un aumento del 11% desde 791.
- En 2019, Estados Unidos tuvo más de dos millones de instalaciones totales de paneles solares. Esto fue tres años

después de superar el millón de instalaciones de paneles solares, que tardó 40 años en lograrse.

- Se espera que Estados Unidos supere los tres millones de instalaciones solares totales en 2021 y que supere los cuatro millones de instalaciones de paneles solares en 2023.
 - Estados Unidos está instalando unos 500.000 tejados solares al año.
-

Safety in Agriculture Fatality File

Farm Worker Dies during Grain Bin Auger Entanglement

A 53-year-old farm worker was killed when he became entangled in a grain bin auger. At the time of the incident, the victim was cleaning the remaining wheat out of a grain bin when he became entangled in the sweep auger that was moving around the floor of the bin.

Hooks on the sweep auger caught the material on the worker's pants and his legs were subsequently entangled in the auger. A co-worker working nearby heard the drive belts begin to squeal and after turning off the drive mechanism, discovered the entangled victim. The co-worker immediately asked the farm owner to call 911 while he and another worker went to the aid of the victim. The coworkers cut the material of the victim's pants loose and worked to disentangle the victim's legs from the auger. Emergency responders arrived within minutes and transported the victim via ambulance to the nearby hospital where the victim was stabilized prior to being transported via helicopter to the nearest major trauma center. The victim died from his injuries six hours later at the trauma

center.

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

- Ensure that workers do not enter grain bins while the unloading mechanism is operating;
 - Establish lockout/tagout procedures and ensure workers follow them any time a worker enters a grain bin or other confined space;
 - Provide employees with proper training in lockout/tagout procedures and procedures for safe entry into confined spaces, such as grain bins and;
 - Consider utilizing grain bin and auger designs that can help ensure safety for workers such as self-unloading or bottom-unloading bins.
-

Safety in Agriculture Fatality File – Spanish

Muere un trabajador agrícola al enredarse en el sinfín de un silo de grano

Un trabajador agrícola de 53 años murió al quedar atrapado en el sinfín de un silo de grano. En el momento del incidente, la víctima estaba limpiando el trigo restante de un silo de grano cuando se enredó en el sinfín de barrido que se movía por el suelo del silo.

Los ganchos del sinfín de barrido engancharon el material de los pantalones del trabajador y sus piernas se enredaron posteriormente en el sinfín. Un compañero que trabajaba cerca oyó que las correas de transmisión empezaban a chirriar y, tras apagar el mecanismo de transmisión, descubrió a la víctima enredada. El compañero pidió inmediatamente al propietario de la granja que llamara al 911 mientras él y otro trabajador acudían en ayuda de la víctima. Los compañeros cortaron el material de los pantalones de la víctima y trabajaron para desenredar sus piernas del sinfín. Los servicios de emergencia llegaron en cuestión de minutos y trasladaron a la víctima en ambulancia a un hospital cercano, donde fue estabilizada antes de ser trasladada en helicóptero al centro de traumatología más cercano. La víctima falleció a consecuencia de las heridas seis horas después en el centro de traumatología.

Los investigadores de la Evaluación de Víctimas Mortales y Control del Estado de Nueva York (NY FACE) llegaron a la conclusión de que, para ayudar a evitar que se produzcan incidentes similares en el futuro, los empleadores/propietarios de explotaciones agrícolas deben:

- Asegurarse de que los trabajadores no entren en los silos de grano mientras el mecanismo de descarga esté en funcionamiento;
- Establecer procedimientos de bloqueo y etiquetado y asegurarse de que los trabajadores los siguen cada vez que un trabajador entra en un silo de grano u otro espacio confinado;
- Proporcionar a los empleados la capacitación adecuada en procedimientos de bloqueo/etiquetado y procedimientos para entrar de forma segura en espacios confinados, como depósitos de grano y;
- Considerar la utilización de diseños de silos de grano y sinfines que puedan ayudar a garantizar la seguridad de los trabajadores, como silos autodescargables o de descarga inferior.

Solar Panel Installation Fatality File

SOLAR PANEL INSTALLER FALLS OFF THE ROOF!

A 30-year-old solar panel installer, Richard P. died after he fell 45 feet off the roof of a three-story apartment building. He was part of a three-man crew working to install solar panels on a sloped roof. Richard walked backward and stepped off the roof while checking the position of some brackets. No one was wearing personal fall protection equipment and there was no other fall protection system in place.

WHAT WENT WRONG?

- Richard was not wearing personal fall protection equipment.
- The worksite safety plan for this project included the use of personal fall protection, but it was not used.

WHAT SHOULD BE DONE?

- Make sure personal fall protection or other fall protection systems are used by solar energy workers on roofs sloped greater than 30 degrees or which have other fall hazards.
 - Make sure worksite safety plans are implemented. This can be accomplished through supervision and training.
-

Solar Panel Installation Fatality File – Spanish

UN INSTALADOR DE PANELES SOLARES SE CAE DEL TEJADO

Un instalador de paneles solares de 30 años, Richard P., murió al caer 45 pies desde el tejado de un edificio de apartamentos de tres plantas. Formaba parte de una cuadrilla de tres personas que instalaban paneles solares en un tejado inclinado. Richard caminó hacia atrás y se cayó del tejado mientras comprobaba la posición de unos soportes. Nadie llevaba puesto el equipo de protección personal contra caídas y no había ningún otro sistema de protección contra caídas.

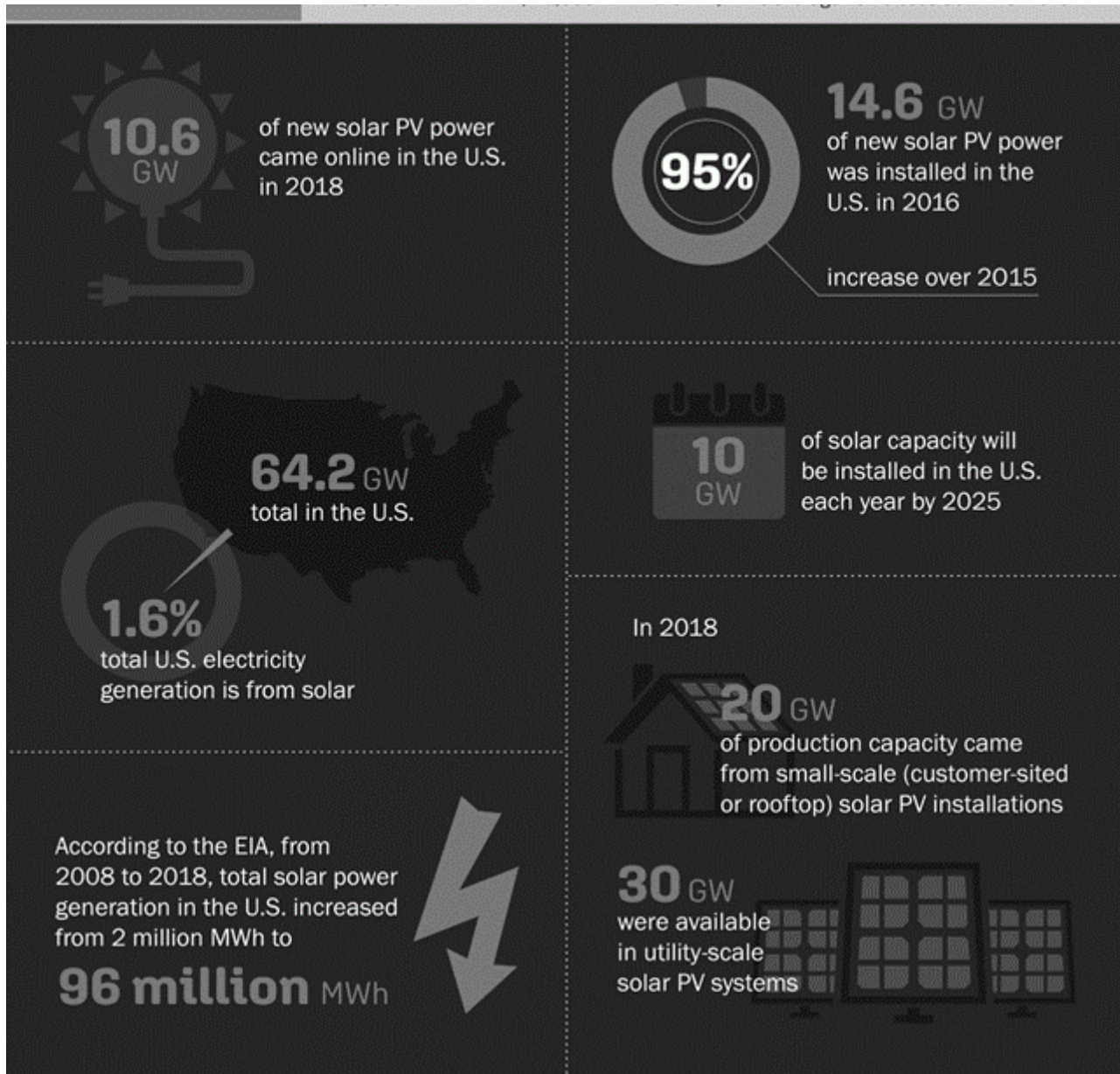
¿QUÉ SALIÓ MAL?

- Richard no llevaba equipo de protección personal contra caídas.
- El plan de seguridad del lugar de trabajo para este proyecto incluía el uso de protección personal contra caídas, pero no se utilizó.

¿QUÉ SE DEBE HACER?

- Asegurarse de que los trabajadores de energía solar utilicen protección personal contra caídas u otros sistemas de protección contra caídas en tejados con una inclinación superior a 30 grados o que presenten otros riesgos de caída.
 - Asegúrese de que se aplican los planes de seguridad en el lugar de trabajo. Esto puede lograrse mediante la supervisión y la capacitación.
-

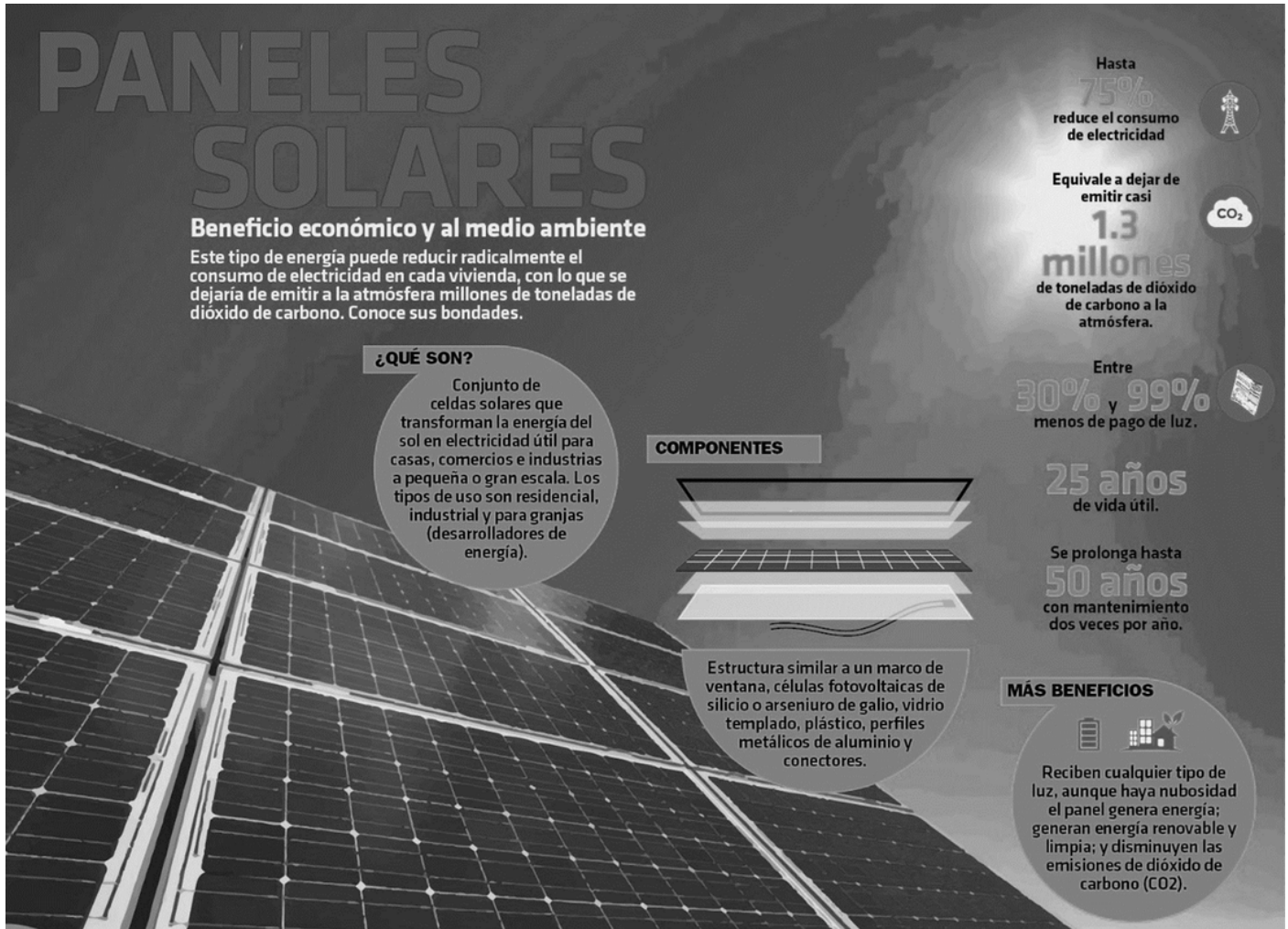
Solar Panel Installation Infographic



Source: <https://blog.gogreensolar.com>

Solar Panel Installation

Infographic – Spanish



Fuente: <https://www.hoytamaulipas.net>

Spray Painting Safety Meeting Kit

What's At Stake

Spray painting is an efficient way to apply high-quality paint coatings to a wide range of surfaces and it's used in many industries. The process is hazardous and presents a range of

health and safety risks.

What's The Danger

HOW TO MANAGE RISK IN SPRAY PAINTING

Step 1. Identify the Hazards

- inspect the workplace for potential hazards, such as confined spaces, possible sources of ignition.
- observe the work and talk to workers about how it is carried out
- inspect materials and equipment being used and where they are stored
- read product labels, safety data sheets (SDS) and manufacturers' instruction manuals
- talk to manufacturers, suppliers, industry associations, and health and safety specialists
- review incident reports.

Step 2. Assess The Risks – Key Questions

- How often and for how long are workers exposed to the hazard?
- Will the outcome of exposure be severe, moderate, or mild?
- How do workers interact with the hazard—for example are they exposed to hazardous chemicals by breathing it in or through skin contact?
- Is there evidence of contamination—for example dust or fumes visible in the air, chemical odours, spills?
- How is spray painting carried out—for example is it in a confined space or above head level?
- What are the skills, competence, and experience of the operator?
- How do the shape and position of the objects to be painted affect the postures workers have to be in to perform the work?

Step 3. Control The Risk – Control Measures

Control measures can be ranked from the highest level of protection and reliability to the lowest. This ranking is known as the hierarchy of control.

The aim is to eliminate a hazard and associated risk first. If this isn't reasonably practicable, you should minimize the risk by using one or more of the following approaches:

- **Substitution**—use other products or processes.
- **Isolation**—spray painting in booths so other workers are not impacted.
- **Engineering controls**—install ventilation systems to reduce exposure to vapours and aerosols.

If risks remain put administrative controls in place, like restricting access to spray painting areas and use suitable (PPE), like respirators, gloves, aprons, and eyewear.

Step 4. Review Risk Controls

Managing risks is an ongoing process. Regularly review control measures to make sure they're still effective and workers are using them correctly. Look out for new hazards that can appear.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST SPRAY PAINT SAFETY PRACTICES FOR WORKERS

- Stay out of heat and away from fire.

Make sure to keep away from heat, sparks, and open flame. Don't smoke. Extinguish all flames, pilot lights and heaters. Turn off stoves, electric tools and appliances, and any other sources of ignition.

- Keep aerosol away from heat sources.

Avoid prolonged exposure to sunlight or heat from radiators, stoves, hot water, and other hot items.

- Leave the spray paint can whole.

Do not puncture, incinerate, or burn aerosol cans. Do not discard cans in a trash compactor.

- Ventilate.

Vapors are harmful; avoid continuous breathing of spray mist by spraying outside whenever possible. When spraying inside, open windows and doors to ensure fresh air entry during application and drying. Wearing respiratory protection is also helpful.

- Keep spray paint on your project, not on you.

Avoid contact with your eyes and skin. Wear gloves or wash your hands after using.

- Take the following precautions when painting lighting and electrical fixtures.

- Read and follow all lighting/fixture manufacturer stated safety precautions.

- Ensure corded lamps are unplugged from electricity.

- Do NOT paint wiring.

- Do NOT paint light bulbs.

- Do NOT paint damaged cords which may have exposed wiring.

- Do NOT paint parts of fixtures that get excessively hot, unless using a High Heat paint specified for that purpose.

- Take the following precautions when painting objects in contact with open flame (candle holders, fire pits, etc.)

- Do NOT paint in the vicinity of an open flame.

- Do NOT paint any surface that will be in contact with an open flame, especially the insides.

- Do NOT leave open flames unattended in any situation.

FINAL WORD

Paint particles are released into an atmosphere through the spray nozzle, which increases the release of hazardous vapors. While safer methods have been developed, such as using less volatile and less toxic paints and coatings, and low-flow airless spray nozzles, employers still need to take precautions to avoid hazardous exposures to workers.

Spray Painting Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La pintura por aspersión es una forma eficaz de aplicar revestimientos de pintura de alta calidad a una amplia gama de superficies y se utiliza en muchas industrias. El proceso es peligroso y presenta una serie de riesgos para la salud y la seguridad.

CUÁL ES EL PELIGRO

CÓMO GESTIONAR EL RIESGO EN LA PINTURA EN AEROSOL

Paso 1. Identificar los peligros Identificar los peligros

- inspeccione el lugar de trabajo en busca de peligros potenciales, como espacios confinados o posibles fuentes de ignición.
- observe el trabajo y hable con los trabajadores sobre cómo se lleva a cabo
- inspeccione los materiales y equipos que se utilizan y dónde

se almacenan

- leer las etiquetas de los productos, las fichas de datos de seguridad (FDS) y los manuales de instrucciones de los fabricantes
- hablar con fabricantes, proveedores, asociaciones industriales y especialistas en salud y seguridad
- revise los informes de incidentes.

Paso 2. Evaluar los riesgos – Preguntas clave

- ¿Con qué frecuencia y durante cuánto tiempo están expuestos los trabajadores al peligro?
- ¿El resultado de la exposición será grave, moderado o leve?
- ¿Cómo interactúan los trabajadores con el peligro? Por ejemplo, ¿están expuestos a sustancias químicas peligrosas por inhalación o por contacto con la piel?
- ¿Hay indicios de contaminación, por ejemplo, polvo o humos visibles en el aire, olores químicos, derrames?
- ¿Cómo se lleva a cabo la pintura por pulverización, por ejemplo, en un espacio confinado o por encima del nivel de la cabeza?
- ¿Cuáles son las habilidades, la competencia y la experiencia del operario?
- ¿Cómo afectan la forma y la posición de los objetos a pintar a las posturas que deben adoptar los trabajadores para realizar el trabajo?

Paso 3. Controlar el riesgo – Medidas de control

Las medidas de control pueden clasificarse desde el nivel más alto de protección y fiabilidad hasta el más bajo. Esta clasificación se conoce como jerarquía de control.

El objetivo es eliminar primero el peligro y el riesgo asociado. Si esto no es razonablemente factible, debe minimizar el riesgo utilizando uno o más de los siguientes enfoques:

- **Sustitución**-utilizar otros productos o procesos.
- **Aislamiento**-pintura por pulverización en cabinas para que otros trabajadores no se vean afectados.
- **Controles técnicos**-instalar sistemas de ventilación para

reducir la exposición a vapores y aerosoles.

Si persisten los riesgos, aplique controles administrativos, como restringir el acceso a las zonas de pintura por pulverización, y utilice EPP adecuados, como mascarillas, guantes, delantales y gafas.

Paso 4. Revisar los controles de riesgos

La gestión de riesgos es un proceso continuo. Revise periódicamente las medidas de control para asegurarse de que siguen siendo eficaces y de que los trabajadores las utilizan correctamente. Esté atento a los nuevos peligros que puedan aparecer.

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES CON PINTURA EN AEROSOL

- Manténgase alejado del calor y del fuego.

Asegúrese de mantenerse alejado del calor, las chispas y las llamas. No fume. Apague todas las llamas, luces piloto y calefactores. Apague estufas, herramientas y aparatos eléctricos y cualquier otra fuente de ignición.

- Mantenga el aerosol alejado de fuentes de calor.

Evite la exposición prolongada a la luz solar o al calor de radiadores, estufas, agua caliente y otros objetos calientes.

- Deje el bote de pintura en aerosol entero.

No perfore, incinere ni queme los botes de aerosol. No tire las latas en un compactador de basura.

- Ventile.

Los vapores son nocivos; evite la respiración continua de la niebla de pulverización pulverizando en el exterior siempre que sea posible. Cuando pulverice en el interior, abra las ventanas y

puertas para asegurar la entrada de aire fresco durante la aplicación y el secado. También es útil llevar protección respiratoria.

- Mantenga la pintura pulverizada sobre el proyecto, no sobre usted.

Evite el contacto con los ojos y la piel. Utilice guantes o lávese las manos después de usarla.

- Tome las siguientes precauciones al pintar instalaciones de iluminación y eléctricas.

- Lea y siga todas las precauciones de seguridad indicadas por el fabricante de la iluminación y las instalaciones.

- Asegúrese de que las lámparas con cable estén desconectadas de la electricidad.

- NO pinte el cableado.

- NO pinte las bombillas.

- NO pinte cables dañados que puedan tener cables expuestos.

- NO pinte las partes de las luminarias que se calientan excesivamente, a menos que utilice una pintura de alta temperatura especificada para ese fin.

- Tome las siguientes precauciones cuando pinte objetos que estén en contacto con una llama abierta (candelabros, hogueras, etc.)

- NO pinte cerca de una llama abierta.

- NO pinte ninguna superficie que vaya a estar en contacto con una llama abierta, especialmente las partes interiores.

- NO deje llamas abiertas desatendidas en ninguna situación.

CONCLUSIÓN

Las partículas de pintura se liberan a la atmósfera a través de la boquilla de pulverización, lo que aumenta la liberación de vapores peligrosos. Aunque se han desarrollado métodos más seguros, como el uso de pinturas y revestimientos menos volátiles y tóxicos, y boquillas de pulverización sin aire de bajo caudal, los empleadores deben tomar precauciones para evitar exposiciones peligrosas de los trabajadores.

Safety in Agriculture

Infographic

Fatal injuries in agriculture, forestry and fishing 2015/16



TOTAL FATALITIES

10 Employed
17 Self-employed
2 Non-employed

29 DEAD



KILLED BY ...

7 Farm vehicles

eg tractors and trailers, ATVs



6 A fall from a height

eg from ladders, fragile roofs



4 Drowning/asphyxiation

eg slurry pits, ponds



3 Contact with machinery

eg hay baler, wagon feeder



3 An animal

eg cows, calves and cattle, bulls



2 Something collapsing

eg excavations



1 Being struck by object

eg tree branches



1 Contact with electricity

Overhead power line



1 Slip, trip or fall

Farmyard



1 Fire

Portable building



Source: <http://goodtogosafety.blogspot.com>