Utilities & Power Lines: Live-Wire Risks for Field Crews Stats and Facts

FACTS

1. **Contact Electrocution:** Direct contact with energized overhead or underground lines can cause instant cardiac arrest, severe burns, or death.
2. **Arc Flash Exposure:** Electricity can arc through air without physical contact, producing extreme heat and pressure waves that ignite clothing and cause blindness.
3. **Induced Voltage:** De-energized lines near live conductors can still carry dangerous induced voltage, exposing workers who assume the line is safe.
4. **Equipment Encroachment:** Cranes, dump trucks, ladders, and elevated platforms can enter minimum approach distances and energize the equipment frame.
5. **Ground-Fault Risk:** Downed or damaged lines can energize soil or puddles, creating step- and touch-potential hazards around the site.
6. **Improper Lockout/Tagout:** Failure to verify de-energization before maintenance or repair exposes crews to unexpected re-energization.

STATS

- Electrocution remains one of the “Fatal Four” causes of construction deaths in the United States, with dozens of fatalities annually involving contact with power lines, according to the Bureau of Labor Statistics (2022–2023).
- Contact with overhead power lines accounts for a significant share of electrical fatalities in U.S. construction and utility work (BLS fatal injury data).
- The Occupational Safety and Health Administration reports

that violations related to electrical hazards and unsafe distances from power lines consistently rank among the most cited safety violations each year.

- NIOSH investigations show that equipment contact with energized lines is one of the leading causes of occupational electrocution in the U.S. (National Institute for Occupational Safety and Health).
- In Ontario, Canada, powerline contact caused 44% of electrical-related fatalities from 2020-2024 (11 of 25 total), with utility-related electrocutions making up 48% of all electrical deaths over the past decade.
- Overhead power lines caused 45.7% of US electrical fatalities in recent analyses (2020-2025 trends), with many non-electrical workers affected, but utility crews facing direct live-wire exposure risks.

Utilities & Power Lines: Live-Wire Risks for Field Crews Picture This



This image shows a utility crew working from an aerial bucket truck along a roadside distribution line. A lineman reaches toward overhead conductors believed to be de-energized while a ground worker monitors below. The scene appears routine, but one verification step was rushed. The line remains energized. As the worker makes contact, a sudden arc flash erupts. In a fraction of a second, electrical current travels through his body. The bucket jolts, tools drop, and the worker collapses inside the lift.

High voltage does not forgive assumptions. Failure to test for absence of voltage, improper grounding, miscommunication, or skipping lockout procedures can turn standard maintenance into a fatal incident. Always verify de-energization with properly rated equipment, apply protective grounds, maintain minimum approach distances, wear arc-rated PPE, and follow switching procedures without shortcuts. With live wires, certainty saves lives.

Utilities & Power Lines: Live-Wire Risks for Field Crews Picture This – Spanish



Esta imagen muestra a un equipo de trabajadores de servicios públicos trabajando desde una camioneta con cesta aérea a lo largo de una línea de distribución en la carretera. Un operario se estira hacia las líneas aéreas que se cree que están desenergizadas, mientras que un trabajador en tierra supervisa desde abajo. La escena parece rutinaria, pero se ha precipitado un paso de verificación. La línea sigue energizada. Cuando el trabajador entra en contacto con ella, se produce una repentina descarga eléctrica. En una fracción de segundo, la corriente eléctrica recorre su cuerpo. La cesta se sacude, las herramientas caen y el trabajador se derrumba dentro de la plataforma.

El alto voltaje no perdona las suposiciones. No comprobar la ausencia de voltaje, una conexión a tierra inadecuada, una

comunicación errónea o saltarse los procedimientos de bloqueo pueden convertir un mantenimiento estándar en un incidente mortal. Verifica siempre la desenergización con equipos adecuados, aplica protecciones a tierra, mantén las distancias mínimas de aproximación, utiliza EPP resistentes a arcos eléctricos y sigue los procedimientos de conmutación sin atajos. Con cables bajo tensión, la certeza salva vidas.

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor Hazards Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Jugar al exterior es esencial para la salud física, la regulación emocional y el aprendizaje de los niños. Les ayuda a desarrollar sus habilidades motoras, su confianza y su desarrollo social. Sin embargo, los entornos al aire libre cambian constantemente. El clima, la temperatura y las condiciones estacionales pueden generar rápidamente peligros como el calor, el hielo o superficies de juego inseguras. Los peligros estacionales son especialmente peligrosos en las guarderías, ya que los niños no reconocen los riesgos de la misma manera que los adultos.

CUÁL ES EL PELIGRO

Los peligros estacionales plantean riesgos predecibles que, sin embargo, pueden pasarse por alto fácilmente durante los momentos de juego activo al aire libre.

Calor y Deshidratación: Los niños pequeños son más vulnerables a las enfermedades relacionadas con el calor porque sus cuerpos

regulan la temperatura con menos eficacia que los de los adultos. Cuando hace calor o hay humedad, los niños pueden sufrir un golpe de calor o deshidratarse rápidamente, sobre todo cuando están activos y concentrados en el juego.

Superficies Calientes y Quemaduras: Los equipos de los parques infantiles pueden calentarse rápidamente al sol. Los toboganes de metal, los revestimientos de caucho y los materiales oscuros pueden calentarse lo suficiente como para quemar la piel en menos de un minuto.

Lesiones por Resbalones y Caídas: Las condiciones estacionales, como las hojas mojadas, el lodo, el hielo o el terreno irregular, aumentan el riesgo de caídas.

Exposición al Frío: Los niños pierden calor corporal más rápido que los adultos. La ropa mojada, el viento y las bajas temperaturas pueden provocar estrés por frío y malestar. El hielo y el suelo helado también aumentan la probabilidad de lesiones relacionadas con caídas.

Clima Impredecible: Los cambios climáticos repentinos, como vientos fuertes, tormentas o cambios rápidos de temperatura, pueden crear rápidamente condiciones inseguras al aire libre.

COMO PROTEGERSE

Cómo Gestionar los Riesgos Estacionales

Una seguridad estacional eficaz depende de la previsión, la observación y la flexibilidad. Las condiciones al aire libre pueden cambiar rápidamente.

Reaccione Rápidamente ante los Cambios Meteorológicos

Los vientos fuertes, los rayos, las lluvias intensas o las tormentas repentinas requieren una actuación inmediata. Lleve a los niños al interior ante el primer indicio de condiciones meteorológicas adversas. Las rutinas ensayadas ayudan a garantizar que las transiciones se realicen de forma rápida, tranquila y segura

Prepárese para el Calor y el Sol

- Ofrezca descansos frecuentes para beber agua y fomente la hidratación antes de que los niños sientan sed.
- Programe el juego al aire libre durante las horas más frescas del día, siempre que sea posible.
- Utilice estructuras de sombra, sombra natural, sombreros y ropa ligera.
- Compruebe siempre las superficies del patio de recreo con la mano antes de permitir su uso.
- Esté atento a los primeros signos de estrés por calor, como enrojecimiento de la piel, irritabilidad, mareos, disminución de la actividad o silencio repentino.

Protéjase Contra la Exposición a los Rayos UV

La radiación UV puede afectar a los niños incluso en días nublados. Las rutinas de uso de protector solar deben seguir las políticas del centro y contar con el permiso de los padres. Fomente el uso de ropa protectora, sombreros y descansos regulares a la sombra.

Maneje las Estaciones de Transición

El otoño y la primavera suelen presentar peligros impredecibles. Las hojas mojadas pueden volverse extremadamente resbaladizas, y el suelo embarrado o blando aumenta el riesgo de caídas. Después de la lluvia o el deshielo, inspeccione cuidadosamente las áreas de juego. Ajuste las actividades, limite el acceso a las áreas de riesgo y recuerde a los niños que reduzcan la velocidad y caminen en lugar de correr sobre superficies inestables.

Seguridad en Invierno y Control del Hielo

- Antes de jugar al aire libre, recorra el patio de juegos para verificar si hay placas de hielo, charcos congelados o nieve compactada. Eche sal o arena, o bloquee las zonas inseguras, en lugar de confiar únicamente en advertencias verbales.
- Esté atento a los signos de estrés por frío, como temblores, piel pálida, dedos entumecidos, movimientos lentos o un

silencio inusual. Adapte el tiempo al aire libre en función de la temperatura y la sensación térmica.
- Tenga cuidado con los equipos del patio de juegos. Las superficies de metal y plástico pueden volverse resbaladizas o dolorosamente frías, así que cambie a actividades más seguras a nivel del suelo cuando las condiciones lo requieran.

CONCLUSIÓN

Los riesgos estacionales son predecibles, pero solo si les prestamos atención. Cuando los educadores observan atentamente las condiciones, planifican con antelación y actúan a tiempo, el juego al aire libre sigue siendo seguro, enriquecedor y divertido durante todo el año.

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor Hazards Stats and Facts

FACTS

- Children are more vulnerable to heat and cold stress than adults.
- Playground surfaces absorb and retain heat.
- Seasonal transitions increase slip and fall risk.
- Rapid weather changes create unpredictable hazards.

- Early intervention prevents serious injury.

STATS

- The U.S. CDC reports that children experience higher rates of heat-related illness during outdoor activity than adults.
- The U.S. Consumer Product Safety Commission warns that playground surfaces can reach burn-causing temperatures in hot weather.
- Falls are the leading cause of non-fatal injury among children in the U.S., with outdoor surfaces contributing significantly.
- Canadian injury surveillance shows increased emergency visits for child falls during winter and shoulder seasons.
- In Canada, extreme heat events have led to thousands of excess deaths in recent years, increasing awareness of heat risk in vulnerable populations, reported by the Public Health Agency of Canada.

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor Hazards Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Outdoor play is essential for children’s physical health, emotional regulation, and learning. It helps build motor skills, confidence, and social development. However, outdoor environments change constantly. Weather, temperature, and seasonal conditions can quickly introduce hazards such as heat, ice, or unsafe playground surfaces. Seasonal hazards are especially dangerous in

childcare because children do not recognize risk the way adults do.

WHAT'S THE DANGER

Seasonal hazards create predictable risks that can still be easy to overlook during busy outdoor play.

Heat and Dehydration – Young children are more vulnerable to heat-related illness because their bodies regulate temperature less efficiently than adults. During hot or humid weather, children can become overheated or dehydrated quickly, especially when they are active and focused on play.

Hot Surfaces and Burns – Playground equipment can heat up rapidly in the sun. Metal slides, rubber surfacing, and dark materials may become hot enough to burn skin in less than a minute.

Slip and Fall Injuries – Seasonal conditions such as wet leaves, mud, ice, or uneven ground increase the risk of falls. Because children move quickly and are still developing balance and coordination, these surfaces can easily lead to slips and injuries.

Cold Exposure – Children lose body heat faster than adults. Wet clothing, wind, and low temperatures can lead to cold stress and discomfort. Ice and frozen ground also increase the likelihood of fall-related injuries.

Unpredictable Weather – Sudden weather changes such as strong winds, storms, or rapid temperature shifts—can quickly create unsafe outdoor conditions that require educators to adjust activities or move children indoors.

HOW TO PROTECT YOURSELF

How to Manage Seasonal Risks

Effective seasonal safety depends on anticipation, observation, and flexibility. Outdoor conditions can change quickly.

Respond to Weather Changes Quickly

High winds, lightning, heavy rain, or sudden storms require immediate action. Move children indoors at the first sign of severe weather. Practiced routines help ensure transitions happen quickly, calmly, and safely

Plan for Heat and Sun

- Provide frequent water breaks and encourage hydration before children feel thirsty.
- Schedule outdoor play during cooler parts of the day when possible.
- Use shade structures, natural shade, hats, and lightweight clothing.
- Always test playground surfaces with your hand before allowing use.
- Watch closely for early signs of heat stress, including flushed skin, irritability, dizziness, reduced activity, or sudden quietness.

Protect Against UV Exposure

UV radiation can affect children even on cloudy days. Sunscreen routines should follow centre policies and parental permissions. Encourage protective clothing, hats, and regular shade breaks.

Manage Transitional Seasons

Autumn and spring often create unpredictable hazards. Wet leaves can become extremely slippery, and muddy or soft ground increases fall risk. After rain or snowmelt, inspect play areas carefully. Adjust activities, limit access to risky areas, and remind children to slow down and walk instead of run on unstable surfaces.

Winter Safety and Ice Control

- Before outdoor play, walk the playground to check for ice patches, frozen puddles, or packed snow. Salt, sand, or block off unsafe areas rather than relying only on verbal

warnings.

- Watch for signs of cold stress such as shivering, pale skin, numb fingers, slowed movement, or unusual quietness. Adjust outdoor time based on temperature and wind chill.
- Be cautious with playground equipment. Metal and plastic surfaces can become slippery or painfully cold, so shift to safer ground-level activities when conditions require it.

FINAL WORD

Seasonal hazards are predictable, but only if we pay attention. When educators observe conditions closely, plan ahead, and respond early, outdoor play remains safe, enriching, and joyful throughout the year.

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor Hazards Fatality File – Spanish

Niño lesionado tras resbalar sobre hielo oculto

Una guardería permitió que los niños jugaran al aire libre tras una ligera nevada. El personal inspeccionó visualmente el patio, pero no detectó el hielo que se ocultaba bajo la nieve compactada cerca de una zona de drenaje. Un niño resbaló, cayó de espaldas y

se golpeó la cabeza, por lo que tuvo que ser atendido por un médico.

La investigación reveló que no se había realizado una inspección completa a nivel del suelo. La guardería revisó sus procedimientos para exigir un recorrido a pie por el área de juegos antes de las actividades invernales y bloquear el acceso a las zonas de alto riesgo.

El incidente puso de relieve cómo los peligros estacionales ocultos pueden provocar lesiones graves cuando se pasan por alto.

Fuente: https://people.com

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor Hazards Stats and Facts – Spanish

HECHOS

- Los niños son más vulnerables al estrés térmico (calor y frío) que los adultos.
- Las superficies de los patios de recreo absorben y retienen el calor.
- Los cambios de estación aumentan el riesgo de resbalones y caídas.
- Los cambios bruscos de clima generan riesgos impredecibles.
- La intervención temprana previene lesiones graves.

ESTADÍSTICAS

- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE. UU. informan de que los niños presentan tasas más elevadas de enfermedades relacionadas con el calor durante las actividades al aire libre que los adultos.
- La Comisión de Seguridad de Productos de Consumo de EE. UU. advierte de que las superficies de los parques infantiles pueden alcanzar temperaturas que provocan quemaduras cuando hace calor.
- Las caídas son la principal causa de lesiones no mortales entre los niños en EE. UU., y las superficies al aire libre contribuyen de manera significativa a ello.
- La vigilancia de lesiones en Canadá muestra un aumento de las visitas a urgencias por caídas de niños durante el invierno y las estaciones intermedias.
- En Canadá, los episodios de calor extremo han provocado miles de muertes adicionales en los últimos años, lo que ha aumentado la concienciación sobre el riesgo de calor en las poblaciones vulnerables, según informa la Agencia de Salud Pública de Canadá.

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor Hazards Fatality File

Child Injured After Slipping on Hidden Ice

A childcare centre allowed outdoor play after a light snowfall. Staff visually scanned the playground but did not identify ice

beneath packed snow near a drainage area. A child slipped, fell backward, and struck their head, requiring medical evaluation.

The investigation found that a full ground-level inspection had not been completed. The centre revised its procedures to require walking the play area before winter play and blocking access to high-risk zones.

The incident highlighted how hidden seasonal hazards can lead to serious injury when overlooked.

Source: https://people.com

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor Hazards Picture This



The image shows children running on a playground with wet leaves covering a sloped surface. An educator is nearby but the ground conditions are difficult to see.

What’s wrong is the hidden hazard. Wet leaves mask slippery surfaces and uneven ground.

What should be avoided is allowing running in unstable conditions. The behaviour to model is slowing play, redirecting children, and adjusting activities based on surface safety.

Seasonal Safety: Playground Heat, Winter Ice, and Outdoor

Hazards Picture This – Spanish



La imagen muestra a unos niños corriendo en un patio de recreo con hojas mojadas que cubren una superficie inclinada. Hay un educador cerca, pero las condiciones del suelo son difíciles de apreciar.

El problema es el peligro oculto. Las hojas mojadas ocultan las superficies resbaladizas y el terreno irregular.

Lo que se debe evitar es permitir que los niños corran en condiciones inestables. El comportamiento que se debe dar como ejemplo es ralentizar el juego, redirigir a los niños y adaptar las actividades en función de la seguridad de la superficie.

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Fatality File

Worker Dies from Heat Stroke While Operating Lawn Equipment

At about 6:30 am, on May 26, 2010, Employee #1 of Acres Enterprises, Inc., was assigned to a crew that was dispatched to mow lawn in a residential complex in Joliet, Illinois. No training was given to Employee #1 before dispatch into the field because, according to the employer, Employee #1, a new employee, claimed to have had 9 years of experience in landscaping. The foremen in charge of the crew attempted to train Employee #1 in the use of the lawn mower, but Employee #1 refused the training claiming he had much experience, thus no training was given by the foremen to Employee #1 before he started work. According to the foremen and another employee, Employee #1 drank one gallon of water and two 8oz bottles of Gatorade during lawn mowing operations in the morning, before lunch. Employee #1 was operating a Toro Proline 48 self propelled walk behind mower under the sun in temperatures above 90 (F). Employee #1 took a 10 minute break and a 20 minute break before lunch, per his co-workers statements. According to his co-workers, Employee #1 drank additional water during his half hour lunch, but refused to eat his lunch because of stomach pain. Employee #1 had been working in the hot weather and drank approximately one half gallon of water after lunch when he was observed acting irrationally around 2:30 pm. According to his co-workers, he was taken to a shade under a tree when he collapsed while sitting down. He was taken by ambulance some 5 minutes later to Provena Saint Joseph Hospital and admitted with a body core temperature of 108 (F). Two days later Employee #1 was pronounced dead in the hospital. Subsequent autopsy and lab analysis confirmed the cause of death as multiple organ failure due to heat

stroke. Acres Group had a heat stress training program in place but lacked an acclimation work regimen for their employees.

Source: *Osha.gov*

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

En la agricultura y el paisajismo, el trabajo no se realiza en entornos controlados. Se maneja maquinaria pesada en terrenos irregulares, expuestos a condiciones climáticas que pueden cambiar sin previo aviso, a menudo trabajando solo o lejos de ayuda inmediata. Una ligera pendiente, un suelo blando, una visibilidad deficiente o una lluvia repentina pueden convertir tareas rutinarias como segar, cosechar o cargar en vuelcos, enredos o lesiones graves.

CUÁL ES EL PELIGRO

En el campo o en una obra, el peligro no siempre se anuncia. En un momento el suelo parece sólido y al siguiente es blando, está inclinado u oculta un agujero que no se veía. Si a esto le sumamos la maquinaria pesada y las condiciones meteorológicas cambiantes, la situación puede complicarse rápidamente.

Por qué este Trabajo se Vuelve Peligroso Rápidamente

Los tractores, segadoras, cargadoras y accesorios son potentes e implacables. Una pequeña pérdida de tracción, un giro brusco en

una pendiente o un momento de distracción cerca de piezas móviles pueden convertir una tarea normal en un vuelco o un enredo grave antes de que tenga tiempo de reaccionar.

Los Peligros a los que Realmente se Enfrenta

- Equipos que ruedan o vuelcan en terrenos irregulares o inclinados
- Quedar atrapado en tomas de fuerza, correas, cuchillas o piezas giratorias
- Ser golpeado por equipos, accesorios o escombros que salen disparados.
- Resbalones y caídas en terrenos fangosos, húmedos o desordenados.
- Estrés por calor, deshidratación o exposición al frío debido a los cambios climáticos.

Cuando las Cosas Salen Mal con Más Frecuencia

Los problemas surgen cuando se acelera el ritmo, la visibilidad es baja, el suelo está mojado o el clima cambia en medio de la tarea. Trabajar solo o esforzarse por terminar antes de que llegue la lluvia o el calor también aumenta rápidamente el riesgo.

COMO PROTEGERSE

Para garantizar la seguridad en la agricultura y el paisajismo, es tan importante leer el entorno como manejar el equipo. El terreno, la máquina y el clima cambian constantemente, por lo que protegerse significa reducir la velocidad, anticiparse y adaptarse antes de que la situación se vuelva peligrosa.

Respete el Terreno en el que se Encuentra

Recorra la zona antes de conducir por ella. Busque pendientes, suelo blando, agujeros, rocas ocultas o desniveles que puedan afectar a la estabilidad. Lo que parece sólido desde la cabina puede desplazarse una vez que el peso de la máquina se apoya sobre él.

Maneje el Equipo Teniendo en Cuenta el Terreno

- Reduzca la velocidad en terrenos irregulares o inclinados
- Evite los giros bruscos, especialmente en colinas
- Mantenga las cargas bajas y equilibradas
- Utilice la protección antivuelco y el cinturón de seguridad cuando estén disponibles

Manténgase Alejado de las Piezas Móviles

Las tomas de fuerza, las cuchillas, las correas y los ejes giratorios no dan segundas oportunidades. Mantenga las protecciones en su sitio, lleve ropa ajustada y apague el equipo antes de desatascar atascos, ajustar accesorios o realizar tareas de mantenimiento.

Preste atención al tiempo, no al reloj.

El calor, la lluvia, el viento y el frío cambian la seguridad con la que puede trabajar. La hierba y el suelo mojados reducen la tracción, el calor disminuye la concentración y la fuerza, y el viento afecta al equilibrio y al control del equipo. Tómese descansos, hidrátese y esté dispuesto a hacer una pausa cuando cambien las condiciones.

No se Apresure ni Trabaje en Piloto Automático.

- Planifique las tareas para no tener que apresurarse por adelantarse al clima.
- Tome descansos breves para recuperar la concentración durante las jornadas largas.
- Manténgase alerta cuando trabaje solo o lejos de ayuda.

Qué hacer Cuando Cambian las Condiciones

Si el suelo se vuelve resbaladizo, la visibilidad disminuye, el equipo se siente inestable o el clima empeora, deténgase y reevalúe la situación. Ajuste el plan, espere a que pase o cambie de tarea. En el trabajo al aire libre, detenerse temprano es a menudo lo que evita vuelcos, enredos y lesiones graves.

CONCLUSIÓN

En la agricultura y el paisajismo, el medio ambiente siempre manda. Reduzca la velocidad, respete el terreno y las condiciones meteorológicas, y nunca fuerce la maquinaria, ya que estar atento y adaptarse a tiempo es lo que evita que pequeños cambios se conviertan en accidentes graves.

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

Out in agriculture and landscaping, the work doesn’t happen in controlled environments. You’re operating powerful machinery on uneven ground, exposed to weather that can change without warning, often working alone or far from immediate help. A slight slope, soft soil, poor visibility, or sudden rain can turn routine tasks like mowing, harvesting, or loading into rollovers, entanglements, or serious injuries.

WHAT’S THE DANGER

Out in the field or on a job site, danger doesn’t always announce itself. One minute the ground feels solid, the next it’s soft,

sloped, or hiding a hole you didn’t see. Add heavy equipment and changing weather, and things can go sideways fast.

Why This Work Gets Risky Quickly

Tractors, mowers, loaders, and attachments are powerful and unforgiving. A small loss of traction, a sharp turn on a slope, or a moment of distraction around moving parts can turn a normal task into a rollover or serious entanglement before you have time to react.

The Hazards You’re Really Dealing With

- Equipment rolling or tipping on uneven or sloped ground
- Getting caught in PTOs, belts, blades, or rotating parts
- Being struck by equipment, attachments, or flying debris
- Slips and falls on muddy, wet, or cluttered terrain
- Heat stress, dehydration, or cold exposure as weather changes

When Things Go Wrong Most Often

Problems show up when the pace picks up, visibility is low, the ground is wet, or the weather shifts mid-task. Working alone or pushing to finish before rain or heat sets in also raises the risk fast.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Staying safe in agriculture and landscaping is about reading the environment as much as running the equipment. The ground, the machine, and the weather are always changing, so protecting yourself means slowing down, thinking ahead, and adjusting before things get risky.

Respect the Ground You’re On

Walk the area before you drive it. Look for slopes, soft soil, holes, hidden rocks, or drop-offs that could affect stability. What looks solid from the cab can shift once the weight of the machine is on it.

Operate Equipment with the Terrain in Mind

- Reduce speed on uneven or sloped ground
- Avoid sharp turns, especially on hills
- Keep loads low and balanced
- Use rollover protection and wear seatbelts when provided

Stay Clear of Moving Parts

PTOs, blades, belts, and rotating shafts don’t give second chances. Keep guards in place, wear fitted clothing, and shut equipment down before clearing jams, adjusting attachments, or doing maintenance.

Watch the Weather, Not the Clock

Heat, rain, wind, and cold all change how safely you can work. Wet grass and soil reduce traction, heat drains focus and strength, and wind affects balance and equipment control. Take breaks, hydrate, and be willing to pause when conditions shift.

Don’t Rush or Work on Autopilot

- Plan tasks so you’re not hurrying to beat weather
- Take short breaks to reset focus during long days
- Stay alert when working alone or far from help

What to Do When Conditions Change

If the ground gets slick, visibility drops, equipment feels unstable, or weather worsens, stop and reassess. Adjust the plan, wait it out, or change tasks. In outdoor work, stopping early is often what prevents rollovers, entanglements, and serious injuries.

FINAL WORD

In agriculture and landscaping, the environment is always in charge. Slow down, respect the terrain and the weather, and never rush the equipment because staying aware and adjusting early is what keeps small changes from becoming serious accidents.

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Fatality File – Spanish

Un Trabajador Muere por un Golpe de Calor Mientras Manejaba Maquinaria para Cortar el Césped

Aproximadamente a las 6:30 a. m. del 26 de mayo de 2010, el empleado #1 de Acres Enterprises, Inc. fue asignado a un equipo que se envió a cortar el césped en un complejo residencial en Joliet, Illinois. No se impartió ninguna formación al empleado #1 antes de enviarlo al campo porque, según el empleador, el empleado # 1, un nuevo empleado, afirmaba tener 9 años de experiencia en jardinería. Los capataces a cargo del equipo intentaron formar al empleado #1 en el uso de la cortadora de césped, pero el empleado # 1 rechazó la capacitación alegando que tenía mucha experiencia, por lo que los capataces no le impartieron ninguna formación antes de que comenzara a trabajar. Según los capataces y otro empleado, el empleado #1 bebió un galón de agua y dos botellas de 8 onzas de Gatorade durante las operaciones de corte del césped por la mañana, antes del almuerzo. El empleado #1 estaba manejando una cortadora de césped autopropulsada Toro Proline 48 bajo el sol, a temperaturas superiores a los 90 °F (32 °C). El empleado #1 tomó un descanso de 10 minutos y otro de 20 minutos antes del almuerzo,

según las declaraciones de sus compañeros de trabajo. Según sus compañeros de trabajo, el empleado # 1 bebió más agua durante su media hora de almuerzo, pero se negó a comer debido a un dolor de estómago. El empleado #1 había estado trabajando bajo el calor y bebió aproximadamente medio galón de agua después del almuerzo, cuando se observó que actuaba de forma irracional alrededor de las 2:30 p. m. Según sus compañeros de trabajo, lo llevaron a la sombra de un árbol cuando se desmayó mientras estaba sentado. Unos cinco minutos más tarde, fue trasladado en ambulancia al hospital Provena Saint Joseph y ingresado con una temperatura corporal de 42 °C. Dos días después, el empleado #1 fue declarado muerto en el hospital. La autopsia y los análisis de laboratorio posteriores confirmaron que la causa de la muerte fue un fallo multiorgánico debido a un golpe de calor. Acres Group contaba con un programa de formación sobre el estrés térmico, pero carecía de un régimen de trabajo de aclimatación para sus empleados.

Fuente: *Osha.gov*

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. **Peligro de Vuelco**: los tractores, las segadoras y los vehículos utilitarios pueden volcar en pendientes, terrenos irregulares o suelos blandos, aplastando a los operadores o a las personas que se encuentren cerca.
2. **Exposición a la Toma de Fuerza y a las Piezas Móviles:** los ejes de la toma de fuerza, las correas y las cuchillas giratorias pueden enredar la ropa, el pelo o las

extremidades en cuestión de segundos.

3. **Inestabilidad del Terreno:** Las zanjas, los terraplenes, los canales de riego y los agujeros ocultos aumentan el riesgo de vuelco y caída durante las operaciones en el campo.
4. **Golpes con el Equipo:** Los trabajadores a pie corren un alto riesgo cuando operan cerca de cargadoras, minicargadoras o vehículos en marcha atrás con visibilidad limitada.
5. **Exposición a las Condiciones Meteorológicas:** el calor, los rayos, los vientos fuertes y las tormentas repentinas aumentan el riesgo de resbalones, la inestabilidad de los equipos y las enfermedades relacionadas con el calor.
6. **Contacto con Productos Químicos:** los pesticidas, herbicidas y fertilizantes pueden causar lesiones en la piel, los ojos o las vías respiratorias durante la mezcla, la pulverización o la exposición a la deriva.

ESTADÍSTICAS

- Según la Oficina de Estadísticas Laborales (2022-2023), la agricultura, la silvicultura, la pesca y la caza se encuentran sistemáticamente entre las actividades con mayor índice de lesiones mortales en los Estados Unidos.
- Los vuelcos de tractores causan más de 100 muertes al año en los Estados Unidos, lo que los convierte en una de las principales causas de muerte en las explotaciones agrícolas (vigilancia de lesiones agrícolas del NIOSH).
- El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional informa de que los trabajadores agrícolas tienen una tasa de mortalidad más de siete veces superior a la del trabajador medio estadounidense.
- En Canadá, la agricultura sigue siendo una de las industrias más peligrosas, con docenas de muertes traumáticas cada año, según resume el Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Los vuelcos de tractores siguen siendo una de las principales causas de mortalidad en las explotaciones agrícolas de Canadá, con un 17 % de las muertes relacionadas con el trabajo; en Estados Unidos, el transporte motorizado

(incluidos los tractores en pendientes/terreno) contribuyó a 4 de cada 10 muertes relacionadas con la minería/agricultura a principios de 2025.

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Stats and Facts

FACTS

1. Rollover Hazard: Tractors, mowers, and utility vehicles can overturn on slopes, uneven ground, or soft soil, crushing operators or bystanders.
2. PTO & Moving Parts Exposure: Power take-off shafts, belts, and rotating blades can entangle clothing, hair, or limbs within seconds.
3. Terrain Instability: Ditches, embankments, irrigation channels, and hidden holes increase tip-over and fall risk during field operations.
4. Struck-By Equipment: Workers on foot face high risk when operating near loaders, skid steers, or backing vehicles with limited visibility.
5. Weather Exposure: Heat, lightning, high winds, and sudden storms increase slip risk, equipment instability, and heat-related illness.
6. Chemical Contact: Pesticides, herbicides, and fertilizers can cause skin, eye, or respiratory injury during mixing, spraying, or drift exposure.

STATS

- Agriculture, forestry, fishing, and hunting consistently rank among the highest fatal injury rates in the United States, according to the Bureau of Labor Statistics (2022–2023).
- Tractor overturns account for over 100 U.S. fatalities annually, remaining a leading cause of farm deaths (NIOSH agricultural injury surveillance).
- The National Institute for Occupational Safety and Health reports that agricultural workers have a fatality rate over 7 times higher than the average U.S. worker.
- In Canada, agriculture remains one of the most hazardous industries, with dozens of traumatic fatalities each year, summarized by the Canadian Centre for Occupational Health and Safety.
- Tractor rollovers remain a leading cause of farm fatalities in Canada, accounting for ~17% of work-related deaths; in the US, powered haulage (including tractors on slopes/terrain) contributed to 4 of 10 mining/ag-related deaths in early 2025.

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Picture This



This image shows a landscaping crew operating machinery on a sloped field after rainfall. A compact tractor is moving across an incline near a drainage ditch. The grass looks stable, but the soil underneath is soft and uneven. Tire tracks are partially hidden, and the ground appears slick. Nearby, another worker trims along the edge of loose gravel and exposed roots. In outdoor work, what looks firm can quickly become unstable.

Wet terrain reduces traction and increases rollover risk, especially when equipment travels sideways on a slope. Soft ground can collapse under weight, causing sudden shifts that leave little time to react.

Flying debris and uneven footing add to the danger.

Inspect terrain before operating. Reassess slopes after weather changes. Follow equipment limits, use rollover protection and seat belts, and stop work if conditions compromise stability.

Agriculture & Landscaping: Machinery, Terrain and Weather Risks Picture This – Spanish



Esta imagen muestra a un equipo de paisajismo operando maquinaria en un terreno inclinado después de una lluvia. Un tractor compacto se desplaza por una pendiente cerca de una zanja de drenaje. El césped parece estable, pero el suelo debajo es blando e irregular. Las huellas de los neumáticos están parcialmente ocultas y el suelo parece resbaladizo. Cerca, otro trabajador poda a lo largo del borde de grava suelta y raíces expuestas. En trabajos al aire libre, lo que parece firme puede volverse inestable rápidamente.

El terreno húmedo reduce la tracción y aumenta el riesgo de vuelco, especialmente cuando el equipo se desplaza lateralmente en

una pendiente. El suelo blando puede derrumbarse bajo el peso, provocando cambios repentinos que dejan poco tiempo para reaccionar. Los escombros que salen volando y el terreno irregular aumentan el peligro.

Inspeccione el terreno antes de operar. Reevalúe las pendientes después de cambios climáticos. Respete los límites del equipo, utilice protección antivuelco y cinturones de seguridad, y detenga el trabajo si las condiciones comprometen la estabilidad.

Cleaning and Disinfecting Safely: Avoiding Chemical Exposure in Childcare Settings Stats and Facts

FACTS

- Children breathe closer to surfaces where chemical residues linger.
- Sprays increase inhalation exposure compared to wipes or cloth application.
- Improper mixing is a leading cause of cleaning-related poisonings.
- Routine practices matter more than product strength.
- Ventilation significantly reduces airborne exposure.

STATS

- The U.S. CDC and Poison Control Centers receive tens of thousands of calls annually related to cleaning chemical exposure, with bleach among the most common products

involved.

- NIOSH links repeated disinfectant exposure to increased risk of respiratory irritation and skin conditions among workers.
- The U.S. EPA identifies improved ventilation as an effective control for reducing indoor chemical exposure.
- Canadian poison centre data shows children under five are disproportionately represented in cleaner exposure incidents.
- Occupational asthma cases are frequently linked to cleaning and disinfecting chemicals, according to the National Institute for Occupational Safety and Health.
- In Canada, exposure to cleaning chemicals is among the common causes of work-related respiratory and skin irritation claims, summarized by the Canadian Centre for Occupational Health and Safety.

Cleaning and Disinfecting Safely: Avoiding Chemical Exposure in Childcare Settings Picture This



The image shows an educator spraying disinfectant directly onto a table while children are seated nearby.

What’s wrong is not the intention to clean, but the exposure risk. Aerosolized chemicals and wet surfaces near children increase inhalation and contact hazards.

What should be avoided is cleaning in occupied spaces. The behaviour to model is removing children first, applying product to a cloth, ventilating the area, and allowing surfaces to dry fully before use.

Cleaning and Disinfecting

Safely: Avoiding Chemical Exposure in Childcare Settings Stats and Facts – Spanish

HECHOS

- Los niños respiran más cerca de las superficies donde permanecen los residuos químicos.
- Los aerosoles aumentan la exposición por inhalación en comparación con las toallitas o la aplicación con un paño.
- La mezcla inadecuada es una de las principales causas de intoxicaciones relacionadas con la limpieza.
- Las prácticas rutinarias son más importantes que la potencia del producto.
- La ventilación reduce significativamente la exposición en el aire.

ESTADÍSTICAS

- Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y los Centros de Control de Envenenamientos de EE. UU. reciben cada año decenas de miles de llamadas relacionadas con la exposición a productos químicos de limpieza, siendo la lejía uno de los productos más comunes implicados.
- El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) relaciona la exposición repetida a desinfectantes con un mayor riesgo de irritación respiratoria y afecciones cutáneas entre los trabajadores.
- La Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA) identifica la mejora de la ventilación como un control eficaz para reducir la exposición a productos químicos en interiores.
- Los datos del centro de control de intoxicaciones de Canadá muestran que los niños menores de cinco años están representados de manera desproporcionada en los incidentes

de exposición a productos de limpieza.

- Los casos de asma ocupacional se relacionan con frecuencia con los productos químicos de limpieza y desinfección, según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional.
- En Canadá, la exposición a productos químicos de limpieza es una de las causas comunes de las reclamaciones por irritación respiratoria y cutánea relacionada con el trabajo, según resume el Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional.

Cleaning and Disinfecting Safely: Avoiding Chemical Exposure in Childcare Settings Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Cleanliness is essential in childcare. Toys are shared, surfaces are touched constantly, and young children explore the world with their hands and mouths. Cleaning and disinfecting help prevent illness and protect developing immune systems. However, cleaning products can also create risks when they are misused, mixed incorrectly, or applied without precautions.

WHAT'S THE DANGER

Chemical exposure in childcare settings is more common than many people realize. Cleaning products are used frequently throughout the day, and when they are sprayed, mixed, or handled improperly, they can affect both children and staff.

Inhalation Risk

The CDC reports that exposure to cleaning chemicals can irritate the lungs and trigger asthma symptoms, especially in enclosed spaces. Sprays and aerosols increase this risk when they are used often or without proper ventilation.

Skin and Eye Contact

According to NIOSH, repeated contact with disinfectants such as bleach can cause skin irritation or dermatitis. Splashes to the eyes can cause immediate injury.

Mixing Hazards

Mixing certain products, such as bleach and ammonia, can release toxic chlorine gas. Poison control centres in both the U.S. and Canada report thousands of incidents each year caused by mixing cleaning products incorrectly.

HOW TO PROTECT YOURSELF

Safe cleaning starts with understanding both the product you're using and how to use it correctly. Following proper steps helps reduce chemical exposure for both children and staff.

Know the Difference Between Cleaning and Disinfecting

Cleaning and disinfecting are not the same, and both may be needed to keep childcare spaces safe.

- **Cleaning:** Removes dirt, food residue, and visible mess from surfaces so disinfectants can reach germs.
- **Disinfecting:** Kills germs on surfaces after cleaning, especially on high-touch areas like door handles, changing tables, and faucets.

Understand the Products You Use

Product labels explain how the cleaner should be used. They tell you the correct amount, whether dilution is needed, how long the surface must stay wet, and whether gloves or ventilation are

required. Safety Data Sheets (SDS) also provide information about hazards, first aid, and safe storage.

Use Products Correctly

- Follow label instructions and recommended dilution amounts.
- Never mix cleaning products, especially bleach with ammonia or acids.
- Apply cleaning solution to a cloth instead of spraying into the air when possible.
- Keep children away during cleaning and until surfaces are dry.

Improve Ventilation

Good airflow helps reduce chemical exposure. Open windows, increase ventilation, or schedule cleaning when children are outdoors whenever possible.

Protect Skin and Prevent Access

Wear gloves when required and wash your hands after cleaning. Store all cleaning products in locked cabinets and never leave bottles, buckets, or cloths unattended where children could reach them.

FINAL WORD

Clean environments protect health. Safe cleaning protects everyone. When cleaning is done thoughtfully and consistently, you reduce illness without introducing new risks.

Cleaning and Disinfecting Safely: Avoiding Chemical Exposure in Childcare Settings Fatality File

Daycare Center ‘Mistakenly’ Served Bleach Solution to Children

A prestigious daycare in New York City was closed indefinitely after children were accidentally served a diluted bleach cleaning solution instead of water during a snack time.

The incident occurred on October 27 when a staff member mistakenly filled a water pitcher with a cleaning solution – made of water mixed with a small amount of bleach – that was normally used for sanitizing toys.

The daycare, located in Columbus Circle, serves preschool-aged children.

A teacher drank from the pitcher and noticed the mistake, after which poison control was contacted and the local health department shut down the preschool program due to exposure to a toxic chemical.

Bright Horizons Daycare, the operator of the facility, stated that children’s safety is a priority but acknowledged the accident.

The closure came months after three former employees were charged with alleged child abuse at the same center, adding to concerns from parents and observers about the facility’s safety practices.

Source: https://people.com

Cleaning and Disinfecting Safely: Avoiding Chemical Exposure in Childcare Settings Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La limpieza es esencial en el cuidado infantil. Los juguetes se comparten, las superficies se tocan constantemente y los niños pequeños exploran el mundo con las manos y la boca. La limpieza y la desinfección ayudan a prevenir enfermedades y protegen el sistema inmunológico en desarrollo. Sin embargo, los productos de limpieza también pueden suponer un riesgo cuando se utilizan de forma incorrecta, se mezclan de forma inadecuada o se aplican sin precauciones.

CUÁL ES EL PELIGRO

La exposición a productos químicos en los centros de cuidado infantil es más común de lo que mucha gente cree. Los productos de limpieza se utilizan con frecuencia a lo largo del día y, cuando se pulverizan, mezclan o manipulan de forma inadecuada, pueden afectar tanto a los niños como al personal.

Riesgo de Inhalación

Los CDC informan de que la exposición a productos químicos de limpieza puede irritar los pulmones y desencadenar síntomas de asma, especialmente en espacios cerrados. Los aerosoles y pulverizadores aumentan este riesgo cuando se utilizan con frecuencia o sin una ventilación adecuada.

Contacto con la Piel y los Ojos

Según el NIOSH, el contacto repetido con desinfectantes como la lejía puede causar irritación cutánea o dermatitis. Las salpicaduras en los ojos pueden causar lesiones inmediatas.

Peligros de la Mezcla

La mezcla de ciertos productos, como la lejía y el amoniaco, puede liberar gas cloro tóxico. Los centros de control de intoxicaciones de Estados Unidos y Canadá informan de miles de incidentes cada año causados por la mezcla incorrecta de productos de limpieza.

COMO PROTEGERSE

Una limpieza segura comienza por comprender tanto el producto que se utiliza como la forma correcta de utilizarlo. Seguir los pasos adecuados ayuda a reducir la exposición a productos químicos tanto de los niños como del personal.

Conozca la Diferencia entre Limpiar y Desinfectar

Limpiar y desinfectar no es lo mismo, y es posible que ambas cosas sean necesarias para mantener la seguridad en los espacios de cuidado infantil.

- **Limpiar:** elimina la suciedad, los residuos de comida y la suciedad visible de las superficies para que los desinfectantes puedan llegar a los gérmenes.
- **Desinfección:** mata los gérmenes de las superficies después de la limpieza, especialmente en las zonas de mayor contacto, como las manijas de las puertas, los cambiadores y los grifos.

Conozca los Productos que Utiliza

Las etiquetas de los productos explican cómo se debe utilizar el limpiador. Indican la cantidad correcta, si es necesario diluirlo, cuánto tiempo debe permanecer húmeda la superficie y si se requieren guantes o ventilación. Las fichas de datos de seguridad (FDS) también proporcionan información sobre los peligros, los

primeros auxilios y el almacenamiento seguro.

Utilice los Productos Correctamente

- Siga las instrucciones de la etiqueta y las cantidades de dilución recomendadas.
- Nunca mezcle productos de limpieza, especialmente lejía con amoniaco o ácidos.
- Aplique la solución de limpieza a un paño en lugar de rociarla en el aire siempre que sea posible.
- Mantenga a los niños alejados durante la limpieza y hasta que las superficies estén secas.

Mejore la Ventilación

Una buena ventilación ayuda a reducir la exposición a los productos químicos. Abra las ventanas, aumente la ventilación o programe la limpieza cuando los niños estén al aire libre siempre que sea posible.

Proteja la Piel y Evite el Acceso

Use guantes cuando sea necesario y lávese las manos después de limpiar. Guarde todos los productos de limpieza en armarios cerrados con llave y nunca deje botellas, cubetas o trapos sin vigilancia donde los niños puedan alcanzarlos.

CONCLUSIÓN

Los ambientes limpios protegen la salud. Una limpieza segura protege a todos. Cuando la limpieza se realiza de manera cuidadosa y constante, se reducen las enfermedades sin introducir nuevos riesgos.