Driving Farm Vehicles in Rural Areas Stats & Facts – Spanish

HECHOS

Tipos comunes de accidentes causados por la conducción de vehículos agrícolas en zonas rurales

1. Los tractores y equipos de gran tamaño tienen un centro de gravedad más alto, lo que los hace más propensos a volcar en terrenos irregulares.
2. Los vehículos agrícolas suelen circular a velocidades más lentas, lo que puede provocar colisiones con vehículos que circulan a mayor velocidad.
3. Las zonas rurales albergan fauna salvaje, y las colisiones con animales que cruzan la carretera provocan accidentes.
4. Los vehículos agrícolas pueden volcar a la circular por pendientes pronunciadas, especialmente cuando transportan cargas pesadas.
5. Las malas condiciones de iluminación, la niebla u otros obstáculos visuales pueden provocar accidentes.
6. Los fallos mecánicos, como los fallos de los frenos o el mal funcionamiento de la dirección, pueden provocar accidentes.
7. La carga inadecuada de los vehículos agrícolas conduce a cargas desequilibradas, causando accidentes potenciales.
8. Los accidentes de vehículos que transportan productos químicos agrícolas pueden provocar riesgos medioambientales.
9. Pueden producirse accidentes cuando los vehículos agrícolas tienen que entrar o salir de las carreteras.
10. Una capacitación insuficiente en el manejo de vehículos agrícolas puede dar lugar a errores o prácticas de conducción inseguras.

ESTADÍSTICAS

- El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo informa de que cada año se producen aproximadamente 5,2 muertes por cada 100.000 explotaciones agrícolas debido a colisiones de vehículos de motor relacionadas con el tráfico. Los vuelcos de tractores son la causa de una de cada tres muertes de trabajadores agrícolas, según la Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos.
- Los accidentes de vehículos agrícolas fueron la causa del 30% o casi un tercio de todas las lesiones mortales en granjas en los últimos cinco años. 48 personas perdieron la vida en accidentes de vehículos agrícolas.
- La Iniciativa Nacional de Seguridad de los Tractores Agrícolas informa de que los tractores causan unas 130 muertes al año, lo que supone el 50% de todas las muertes de trabajadores agrícolas al año.
- El Departamento de Trabajo de EE.UU. (USDL) informa de que el 44% de los accidentes agrícolas se deben a vuelcos de tractores, lo que convierte a los vuelcos en el tipo más común de accidente de tractor. Según el Consejo de Seguridad de Canadá, la mayoría de los accidentes mortales por vuelco en Canadá se producen con tractores.
- Las colisiones con vehículos de motor provocan la muerte de unos 50 operadores de tractores al año.
- El exceso de velocidad es un problema de seguridad en todo tipo de carreteras, pero especialmente en las zonas rurales, donde fue un factor en el 27% de las muertes. Casi la mitad (46%) de las muertes en colisiones con exceso de velocidad se produjeron en carreteras rurales.

Driving Farm Vehicles in Rural Areas Fatality File

Man (50s) Dies in Collision Between Car and Tractor

A man in his 50s has died after the car he was driving was involved in a collision with a tractor yesterday (Wednesday, July 26).

The incident took place at approximately 4:00 p.m. on the R157 road at Moygaddy, Co. Meath, close to the boundary with Co. Kildare.

Gardaí and emergency services attended the scene of the fatal collision.

The driver of the car received fatal injuries in the collision, Gardaí said.

No other injuries were reported in relation to this incident.

A technical examination of the scene was completed by garda forensic collision investigators yesterday evening, during which time the road was closed.

The road has since reopened.

Gardaí are asking anyone who may have witnessed this collision, or who may have video footage of it, to contact them.

Anyone with information is asked to contact Dunboyne Garda station, the Garda confidential line, or any Garda station.

In Co. Cavan, another road traffic collision involving a tractor occurred the previous day.

On Tuesday (July 25), a tractor driver was airlifted to hospital

following a collision with an articulated truck.

Gardaí and emergency services attended the scene of the two-vehicle collision that occurred on the M3 road near Burrenrea.

The collision occurred at approximately 11:40 a.m. on Tuesday morning.

The driver of the tractor, a man in his 60s, was transferred by air ambulance to St. James' Hospital, Dublin, for treatment of serious injuries, according to Gardaí.

There were no other injuries reported. The road was closed for a period before reopening. Gardaí said that investigations into this incident are ongoing.

A separate road traffic collision occurred later in the day on the N3, a single-vehicle collision that happened at around 4:35p.m.

According to Gardaí, the driver in this incident was a man in his 20s and it is believed the driver lost control of his vehicle and collided with a telephone pole.

He was taken to Cavan General Hospital for treatment of injuries, not believed to be serious.

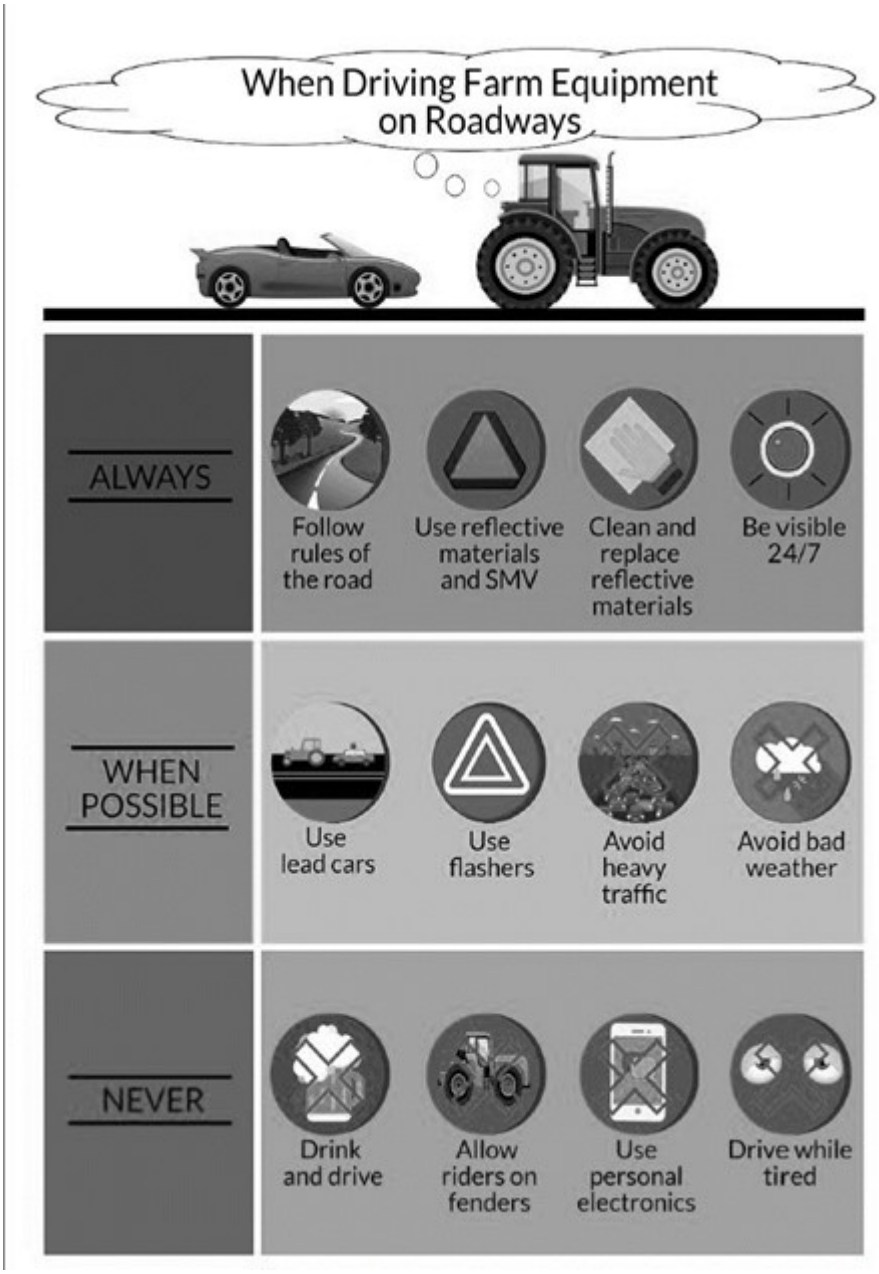
Wire from the telephone pole caused minor damage to two other vehicles but there were no other injuries reported. A Gardaí investigation is also ongoing in relation to this incident.

Driving Farm Vehicles in Rural Areas Infographic – Spanish



Fuente: *https://es.statefarm.com*

Driving Farm Vehicles in Rural Areas Infographic



Source: *https://iprc.public-health.uiowa.edu*

Auger Safety on the Farm Meeting Kit

WHAT’S AT STAKE

“Auger safety on the farm” refers to the implementation of safety measures and guidelines to ensure the safe use and operation of augers in various agricultural activities. Augers are commonly used on farms for tasks like grain handling, seed processing, and transferring materials, but they can pose potential hazards if not used properly.

WHAT’S THE DANGER

COMMON HAZARDS ASSOCIATED WITH AUGERS ON THE FARM INCLUDE:

- **Entanglement and Contact Injuries:** Loose clothing, hair, or jewelry can get caught in the rotating auger flighting or other components, leading to serious injuries or even amputations.
- **Flying Debris:** During auger operation, debris or other materials can be thrown out by the rotating auger bit.
- **Slips, Trips, and Falls:** Uneven or slippery surfaces around the auger can lead to slips, trips, and falls.
- **Grain Bin Entrapment:** Augers can create bridging or clumping inside grain bins, leading to potential grain bin entrapment hazards if workers attempt to dislodge the grain manually.
- **Overloading:** Overloading the auger can strain the equipment and lead to breakdowns.
- **Equipment Malfunction:** Mechanical failures or malfunctioning parts in the auger can result in accidents.
- **Electrical Hazards:** Electric-powered augers can pose electrical hazards.
- **Working at Heights:** Farmworkers may need to work at heights while operating or maintaining the auger, increasing the risk of falls if proper fall protection measures are not in place.
- **Storage and Transportation:** Improper storage or transportation of augers can lead to accidents, such as equipment falling or tipping during transportation.
- **Overexertion:** Operating a manual auger or handling heavy auger components can lead to overexertion injuries if proper

lifting techniques are not used.
- **Lack of Training:** Inadequate knowledge and training in using the auger can lead to accidents and injuries.
- **Working Alone:** Working alone with an auger can be dangerous.

HOW TO PROTECT YOURSELF

ESSENTIAL SAFETY TIPS WHEN USING AUGERS ON THE FARM

- **Read the Manual:** Familiarize yourself with the manufacturer's manual and safety guidelines.
- **Inspect the Auger Regularly**: Before each use, inspect the auger for any damage, wear, or loose parts.
- **Clear Work Area:** Ensure the work area is clear of obstacles, debris, and other hazards that could interfere with the auger's operation.
- **Positioning:** Set up the auger on a level surface, and ensure it is stable and secure.
- **Safe Grain Handling:** When using the auger for grain handling, ensure proper grain flow and avoid overloading the auger. Never enter grain bins while the auger is running.
- **Shut Down Safely:** After use, shut down the auger following the correct procedure. Allow the equipment to cool down before performing maintenance or storage.
- **Avoid Loose Clothing:** Avoid wearing loose clothing that could get entangled in the auger's moving parts.
- **Safe Start-up:** Make sure all guards and shields are in place before starting the engine.
- **Electricity Safety:** If using an electric-powered auger, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) to prevent electric shocks.
- **Proper Hitching:** When towing the auger with a tractor or other vehicle, ensure proper hitching and follow the recommended towing capacity.
- **Proper Storage:** Store the auger in a secure location, away from the reach of unauthorized users.
- **Proper Training:** Ensure that anyone operating the auger is properly trained and familiar with the equipment's safe operation.

- **Emergency Preparedness:** Have a first aid kit and fire extinguisher readily available in case of emergencies.

BEST PRACTICES AND TOOLS FOR SAFE AUGER OPERATIONS

- **Personal Protective Equipment (PPE):** The following PPE should be used:
    - Safety goggles
    - Ear protection
    - Gloves
    - Sturdy footwear
    - Long-sleeved shirt and pants
- **Safety Shields and Guards:** Augers are equipped with safety shields and guards.
- **Grain Flow Indicators:** When using the auger for grain handling, grain flow indicators help monitor the grain flow inside the auger, reducing the risk of overloading and blockages.
- **Ground Fault Circuit Interrupters (GFCIs):** For electric-powered augers, GFCIs help protect against electric shocks by automatically cutting off the power if a fault is detected.
- **First Aid Kit:** Have a well-stocked first aid kit readily available in case of minor injuries or accidents.
- **Fire Extinguisher:** Keep a fire extinguisher nearby to handle small fires that may occur.
- **Auger Hitch Pin Lock:** Use a secure hitch pin lock when towing the auger with a tractor or other vehicle.
- **Safety Labels and Signage:** Ensure that safety labels and signage on the auger are visible.
- **Training Materials and Manuals:** Provide farmworkers with access to training materials.
- **Safety Cones or Barriers:** Use safety cones or barriers to cordon off the work area around the auger.
- **Inspection and Maintenance Tools:** Keep inspection and maintenance tools on hand.
- **Emergency Communication:** Establish a communication plan, so workers can seek help in case of an accident.

FINAL WORD

By prioritizing auger safety on the farm, farmers and their workers can reduce the risk of accidents, protect their well-being, maintain a safe working environment, and benefit the overall efficiency of farming operations.

Auger Safety on the Farm Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La «seguridad de los barrenadores en la explotación agrícola» se refiere a la aplicación de medidas y directrices de seguridad para garantizar el uso y funcionamiento seguros de los barrenadores en diversas actividades agrícolas. Los barrenos se utilizan habitualmente en las explotaciones agrícolas para tareas como la manipulación de granos, el procesamiento de semillas y el traslado de materiales, pero pueden plantear peligros potenciales si no se utilizan correctamente.

CUÁL ES EL PELIGRO

ENTRE LOS PELIGROS MÁS COMUNES ASOCIADOS A LOS SINFINES EN LAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS SE INCLUYEN LOS SIGUIENTES

- **Enredos y Lesiones por Contacto:** La ropa suelta, el pelo o las joyas pueden quedar atrapados en la hélice giratoria del sinfín o en otros componentes, provocando lesiones graves o incluso amputaciones.
- **Escombros Volando:** Durante el funcionamiento de la barrena, los escombros u otros materiales pueden salir despedidos por la barrena giratoria.

- **Resbalones, Tropiezos y Caídas:** Las superficies irregulares o resbaladizas alrededor del sinfín pueden provocar resbalones, tropiezos y caídas.
- **Atrapamiento en Depósitos de Grano:** Los sinfines pueden crear puentes o aglomeraciones en el interior de los silos de grano, lo que puede suponer un peligro de atrapamiento si los trabajadores intentan desalojar el grano manualmente.
- **Sobrecarga:** La sobrecarga del sinfín puede sobrecargar el equipo y provocar averías.
- **Mal Funcionamiento del Equipo:** Los fallos mecánicos o el mal funcionamiento de las piezas del sinfín pueden provocar accidentes.
- **Peligros Eléctricos:** Los sinfines eléctricos pueden presentar riesgos eléctricos.
- **Trabajo en Altura:** Los trabajadores agrícolas pueden tener que trabajar en altura mientras manejan o realizan el mantenimiento del sinfín, lo que aumenta el riesgo de caídas si no se toman las medidas de protección contra caídas adecuadas.
- **Almacenamiento y Transporte:** El almacenamiento o transporte inadecuado de los sinfines puede provocar accidentes, como la caída o el vuelco del equipo durante el transporte.
- **Sobreesfuerzos:** El manejo de un sinfín manual o la manipulación de componentes pesados del sinfín pueden provocar lesiones por sobreesfuerzo si no se utilizan las técnicas de elevación adecuadas.
- **Falta de Capacitación:** Un conocimiento y una formación inadecuados en el uso del sinfín pueden provocar accidentes y lesiones.
- **Trabajar Solo:** Trabajar solo con una barrena puede ser peligroso.

COMO PROTEGERSE

CONSEJOS ESENCIALES DE SEGURIDAD AL UTILIZAR SINFINES EN LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

- **Lea el Manual:** Familiarícese con el manual del fabricante y las directrices de seguridad.

- **Inspeccione el Barreno con Regularidad**: Antes de cada uso, inspeccione el sinfín en busca de daños, desgaste o piezas sueltas.
- **Despeje el Área de Trabajo**: Asegúrese de que el área de trabajo esté libre de obstáculos, escombros y otros peligros que pudieran interferir con el funcionamiento del sinfín.
- **Posicionamiento:** Coloque el sinfín en una superficie nivelada y asegúrese de que esté estable y seguro.
- **Manipulación Segura del Grano:** Cuando utilice el sinfín para manipular grano, asegúrese de que el grano fluye correctamente y evite sobrecargar el sinfín. No entre nunca en los silos de grano con el sinfín en marcha.
- **Apagado Seguro:** Después del uso, apague el sinfín siguiendo el procedimiento correcto. Deje que el equipo se enfríe antes de realizar tareas de mantenimiento o almacenamiento.
- **Evite la ropa suelta:** Evite llevar ropa suelta que pueda enredarse en las piezas móviles del sinfín.
- **Puesta en Marcha Segura:** Asegúrese de que todas las protecciones y escudos están colocados antes de arrancar el motor.
- **Seguridad Eléctrica:** Si utiliza un sinfín eléctrico, utilice un interruptor de circuito por fallo a tierra (GFCI) para evitar descargas eléctricas.
- **Enganche Correcto:** Cuando remolque el sinfín con un tractor u otro vehículo, asegúrese de que el enganche es correcto y respete la capacidad de remolque recomendada.
- **Almacenamiento Adecuado:** Almacene el sinfín en un lugar seguro, lejos del alcance de usuarios no autorizados.
- **Capacitación Adecuada:** Asegúrese de que cualquier persona que maneje el sinfín esté debidamente formada y familiarizada con el funcionamiento seguro del equipo.
- **Preparación para Emergencias:** Tenga a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor de incendios en caso de emergencia.

MEJORES PRÁCTICAS Y HERRAMIENTAS PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO DE LA BARRENA

- **Equipo de Protección Personal (EPP)**: Se debe utilizar el

siguiente EPP:
    - Gafas de seguridad
    - Protección auditiva
    - Guantes
    - Calzado resistente
    - Camisa de manga larga y pantalones
- **Escudos y Protectores de Seguridad:** Los sinfines están equipados con escudos y protectores de seguridad.
- **Indicadores de Flujo de Grano:** Cuando se utiliza el sinfín para manipular grano, los indicadores de flujo de grano ayudan a controlar el flujo de grano dentro del sinfín, reduciendo el riesgo de sobrecarga y atascos.
- **Interruptores de Circuito de Fallo a Tierra (GFCIs):** Para los sinfines eléctricos, los GFCI ayudan a proteger contra descargas eléctricas cortando automáticamente la corriente si se detecta un fallo.
- **Botiquín de Primeros Auxilios:** Tenga a mano un botiquín de primeros auxilios bien surtido en caso de lesiones leves o accidentes.
- **Extintor:** Tenga cerca un extintor de incendios para hacer frente a los pequeños incendios que puedan producirse.
- **Bloqueo del Pasador del Enganche del Sinfín:** Utilice un seguro de pasador de enganche cuando remolque el sinfín con un tractor u otro vehículo.
- **Etiquetas y Señalización de Seguridad:** Asegúrese de que las etiquetas de seguridad y la señalización del sinfín estén visibles.
- **Materiales y Manuales de Capacitación:** Proporcionar a los trabajadores agrícolas acceso a materiales de capacitación.
- **Conos o Barreras de Seguridad:** Utilice conos o barreras de seguridad para acordonar el área de trabajo alrededor del sinfín.
- **Herramientas de Inspección y Mantenimiento**: Tenga a mano herramientas de inspección y mantenimiento.
- **Comunicación de Emergencia:** Establezca un plan de comunicación para que los trabajadores puedan pedir ayuda en caso de accidente.

CONCLUSIÓN

Al dar prioridad a la seguridad de los sinfines en la explotación agrícola, los agricultores y sus trabajadores pueden reducir el riesgo de accidentes, proteger su bienestar, mantener un entorno de trabajo seguro y beneficiar la eficacia general de las operaciones agrícolas.

Auger Safety on the Farm Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. La ropa suelta, el pelo o las joyas que queden atrapados en la hélice giratoria del sinfín pueden provocar lesiones por enredamiento, con resultado de cortes, contusiones o incluso amputaciones.
2. El contacto directo con piezas en movimiento, como la barrena o la hélice, puede causar lesiones por impacto, provocando cortes, fracturas u otras heridas graves.
3. Durante el funcionamiento de la barrena, los escombros u objetos pueden salir despedidos por la barrena en rotación, pudiendo golpear a los trabajadores agrícolas o transeúntes y causar lesiones.
4. El intento de desalojar manualmente el grano puede provocar accidentes por atrapamiento en el silo de grano.
5. Los fallos mecánicos o el mal funcionamiento de las piezas del sinfín pueden provocar accidentes.
6. La sobrecarga del sinfín puede provocar tensiones en el equipo, averías y posibles accidentes.
7. Los sinfines accionados eléctricamente pueden suponer riesgos eléctricos, como descargas eléctricas o

electrocuciones si no se manejan adecuadamente.

8. Realizar el mantenimiento sin las medidas de seguridad adecuadas puede provocar accidentes y lesiones.
9. Un conocimiento y formación inadecuados en el uso del sinfín pueden provocar accidentes y lesiones.
10. Trabajar solo con un sinfín puede ser peligroso, ya que puede no haber nadie disponible para proporcionar asistencia.

ESTADÍSTICAS

- Alrededor del 25% de los hoyos que se intentan cavar con barrenas acaban cavándose a mano.
- Se produjeron aproximadamente 37 muertes por cada 100.000 trabajadores agrícolas y se calcula que los trabajadores agrícolas sufrieron 140.000 lesiones incapacitantes. La vigilancia reciente de las lesiones y muertes agrícolas en Minnesota ha ayudado a caracterizar los problemas asociados con el uso de un tipo de implemento: las barrenas agrícolas (grandes dispositivos en forma de sacacorchos utilizados para mover materiales secos {por ejemplo, granos, piensos y fertilizantes granulados}).
- La agricultura sigue siendo una de las industrias más peligrosas de Estados Unidos y Canadá.
- El año pasado se produjeron aproximadamente 37 muertes por cada 100.000 trabajadores agrícolas y unas 140.000 lesiones incapacitantes.
- Las barrenas se asociaron a dos lesiones mortales y 25 no mortales en Minnesota. Al norte de la frontera, las lesiones por barrena son la principal causa de amputación traumática en los niños de Manitoba.
- OHNAC recibió notificación de 18 lesiones relacionadas con barrenas, de las cuales seis (33%) se produjeron en niños menores de 18 años; tres de ellas resultaron en amputaciones.
- El Servicio de Extensión de Minnesota recibió informes de 14 muertes relacionadas con barrenas, que se atribuyeron a enredo o aplastamiento (ocho) y electrocución (seis).

Auger Safety on the Farm Stats and Facts

FACTS

1. Loose clothing, hair, or jewelry getting caught in the rotating auger flighting can lead to entanglement injuries, resulting in cuts, bruises, or even amputations.
2. Direct contact with moving parts, such as the auger bit or flighting, can cause impact injuries, leading to cuts, fractures, or other serious wounds.
3. During auger operation, debris or objects can be thrown out by the rotating auger bit, potentially hitting farmworkers or bystanders and causing injuries.
4. Attempting to manually dislodge the grain can lead to grain bin entrapment accidents.
5. Mechanical failures or malfunctioning parts in the auger can result in accidents.
6. Overloading the auger can lead to equipment strain, breakdowns, and potential accidents.
7. Electric-powered augers can pose electrical hazards, such as electric shocks or electrocutions if not handled properly.
8. Performing maintenance without proper safety measures can lead to accidents and injuries.
9. Inadequate knowledge and training in using the auger can lead to accidents and injuries.
10. Working alone with an auger can be dangerous, as there may be no one available to provide assistance.

STATS

- About 25 % of holes attempted to be dug by augers end up being dug by hand.

- Approximately 37 fatalities occurred per 100,000 agricultural workers and an estimated 140,000 disabling injuries to farm workers. Recent surveillance for agricultural injuries and fatalities in Minnesota has helped characterize problems associated with the use of one type of implement – agricultural augers (large, corkscrew-like devices used to move dry materials {e.g., grains, animal feeds, and granular fertilizers}).
- Agriculture remains one of the most hazardous industries in the United States and Canada.
- Approximately 37 fatalities occurred per 100,000 agricultural workers and an estimated 140,000 disabling injuries to farm workers last year.
- Augers were associated with two fatal and 25 nonfatal injuries in Minnesota. North of the border, auger injuries are the main reason for traumatic amputation in children in Manitoba.
- OHNAC was notified of 18 auger-related injuries, of which six (33%) were among children aged less than 18 years; three of these resulted in amputations.
- The Minnesota Extension Service received reports of 14 auger-related deaths, which were attributed to entanglement or crushing (eight) and electrocution (six).

Auger Safety on the Farm Fatality File

Man Dies After Getting His Leg Caught in A Grain Auger– Iowa.

A 65-year-old man working for a farmer during harvest was unloading a gravity-flow wagon of corn into a partially unguarded

floor hopper. His right leg was caught in the auger at the bottom of the hopper, severing his leg in the mid-thigh region. The man was found lying unconscious next to the hopper with significant bleeding. The auger was still running at the time he was found by the farmer's mother. A chewed-up broom handle was found next to him.

The two-foot-wide floor hopper was covered with grating made of steel bars, allowing vehicles to ride over the hopper. Nine of these bars were removed during the time of the incident, leaving an 18-inch section of the auger exposed.

The auger consists of two sections; an open U-shaped horizontal section at the bottom of the floor hopper and a closed inclined section leading to the vertical conveyor outside the building. Since the wagon was empty, it appears that he was finishing the unloading, and possibly sweeping up spilled corn on the floor, when his foot slipped into the uncovered hopper and was caught by the moving auger.

The man was familiar with the equipment and procedures for unloading, having performed this job several times that season and the year before when this grain facility was built. He had worked part-time for the past 4 years for the farmer.

First responders were notified and arrived within a few minutes, but rescue efforts were ineffective due to the large amount of blood loss. The man was taken to a local hospital where he was pronounced dead.

Recommendations based on the FACE investigation were:

1. Workers should not remove protective grates or shields from augers or other conveying equipment while the equipment is in operation.
2. Conveying equipment should be constructed to avoid clogging and operate with minimal cleaning.
3. Employers should ensure that employees have adequate training and supervision to work safely.

Auger Safety on the Farm Fatality File – Spanish

Muere un hombre tras quedar atrapada su pierna en un barreno de grano– Iowa.

Un hombre de 65 años que trabajaba para un agricultor durante la cosecha estaba descargando un vagón de maíz por gravedad en una tolva de suelo parcialmente desprotegida. Su pierna derecha quedó atrapada en el sinfín de la parte inferior de la tolva, seccionándole la pierna a la altura de la mitad del muslo. El hombre fue encontrado inconsciente junto a la tolva, con una hemorragia importante. El sinfín seguía en marcha cuando la madre del agricultor lo encontró. A su lado había un palo de escoba mordisqueado.

El suelo de la tolva, de 60 cm de ancho, estaba cubierto por una rejilla de barras de acero que permitía a los vehículos pasar por encima de la tolva. Nueve de estas barras fueron retiradas en el momento del incidente, dejando al descubierto una sección de 18 pulgadas del sinfín.

El sinfín consta de dos secciones: una sección horizontal abierta en forma de U en la parte inferior de la tolva del suelo y una sección inclinada cerrada que conduce al transportador vertical situado fuera del edificio. Como el vagón estaba vacío, parece que estaba terminando la descarga, y posiblemente barriendo el maíz derramado en el suelo, cuando su pie resbaló en la tolva descubierta y quedó atrapado por el sinfín en movimiento.

El hombre estaba familiarizado con el equipo y los procedimientos de descarga, ya que había realizado este trabajo varias veces esa

temporada y el año anterior, cuando se construyó esta instalación de grano. Llevaba 4 años trabajando a tiempo parcial para el granjero.

Se avisó a los primeros intervinientes, que llegaron a los pocos minutos, pero los esfuerzos de rescate fueron ineficaces debido a la gran cantidad de sangre perdida. El hombre fue trasladado a un hospital local, donde lo declararon muerto.

Las recomendaciones basadas en la investigación de FACE fueron

1. Los trabajadores no deben retirar las rejillas o escudos protectores de los sinfines u otros equipos de transporte mientras el equipo esté en funcionamiento.
2. El equipo de transporte debe construirse para evitar atascos y funcionar con una limpieza mínima.
3. Los empleadores deben asegurarse de que los empleados tengan la capacitación y supervisión adecuadas para trabajar con seguridad.

Auger Safety on the Farm Infographic



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

Auger Safety on the Farm Infographic – Spanish

ATRAPAMIENTO EN UN SINFÍN

1. NATURALEZA DE LOS TRABAJOS

En la empresa, ese día, se estaban realizando labores de revisión, mantenimiento y limpieza de las instalaciones y equipos de trabajo.

El accidentado, perteneciente a una empresa subcontratada, recibió la orden de trabajo para que apretara unos tornillos de amarre del sinfín de salida del material.

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

El accidentado retiró la chapa de protección y, para adoptar una postura de trabajo más cómoda, introdujo los pies en el interior del foso, teniendo en medio de las piernas el sinfín. Toda la instalación estaba parada por motivos de mantenimiento.

Otros trabajadores de la empresa principal estaban reparando una avería, y cuando terminaron, uno de ellos se dirigió al puesto de mando y puso la instalación en funcionamiento. La orden de puesta en marcha de la instalación hizo que el sinfín comenzara a moverse y como el accidentado tenía los pies en su interior, se los atrapó.

3. CAUSAS

- No se había previsto la implantación de medidas preventivas que eliminaran o controlaran el riesgo de atrapamiento en el sinfín durante las operaciones de limpieza, mantenimiento o reparación.
- No existía procedimiento escrito de coordinación de las actividades desarrolladas por ambas empresas.
- La empresa no había efectuado la evaluación de riesgos.

4. ACCIONES CORRECTORAS

- Antes de comenzar las operaciones de mantenimiento de los equipos de trabajo, se debe desconectar el equipo, comprobar la inexistencia de energías residuales peligrosas y tomar las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras se efectúan dichas operaciones.
- Instalación de un sistema de alerta que siempre preceda automáticamente a la puesta en marcha, tal como una señal acústica o visual. Desde el puesto de mando del sinfín no se podía ver si había trabajadores en las zonas peligrosas.
- Realización de la evaluación de riesgos de los distintos puestos de trabajo de la empresa.
- Elaboración del procedimiento de coordinación entre empresas. Información sobre la coordinación entre empresas a los respectivos trabajadores.



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

Roll Over Protection Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

ROPS consists of a reinforced metal frame or structure that is installed on the vehicle to create a protective zone around the operator's compartment. When a rollover occurs, the ROPS frame provides a barrier between the ground and the vehicle's occupants, preventing direct contact and potential crushing injuries. The ROPS structure is engineered to withstand the forces generated during a rollover, thereby maintaining the survival space for the operator.

WHAT'S THE DANGER

THE DANGERS OF NOT USING ROPS

In the event of a rollover accident without proper protection, the vehicle's occupants may be directly exposed to the impact, leading to crushing injuries or ejection from the vehicle.

If ROPS is not designed or manufactured properly, the ROPS may not provide adequate protection, and the operator's compartment could collapse, causing harm to the occupants.

Inadequate ROPS or improper use of seat belts may lead to occupant ejection during a rollover. Ejected occupants are at a significantly higher risk of severe injuries or death.

If ROPS is installed but not used properly (e.g., not wearing seat belts), it can give occupants a false sense of security, leading

them to neglect other safety practices and increase the likelihood of injuries.

Failing to regularly inspect and maintain ROPS can compromise its effectiveness. Rust, corrosion, or damaged components can weaken the structure and reduce its ability to protect occupants during a rollover.

Industries and employers that fail to comply with safety regulations mandating the use of ROPS may face legal consequences and penalties.

Without ROPS, rollover accidents can lead to significant workplace disruptions, including vehicle downtime, investigation processes, and potential legal actions.

Companies or organizations that neglect ROPS safety may develop a negative reputation within their industry, leading to a loss of trust and credibility among employees and customers.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST SAFETY STEPS TO DEAL WITH ROLLOVER PROTECTION

- Recognize the significance of Roll Over Protection Systems (ROPS) in preventing injuries and fatalities during rollover accidents.
- Some industries, such as agriculture and construction, have specific requirements mandating the use of ROPS in certain types of machinery. Complying with these regulations is essential for ensuring workplace safety.
- Ensure that ROPS is installed according to the manufacturer’s guidelines and specifications. Improper installation can compromise the effectiveness of the system.
- Regularly inspect the ROPS structure for signs of wear, damage, or corrosion. Any issues should be promptly addressed to maintain the system’s integrity.
- Train vehicle and machinery operators on the importance of ROPS and its proper use and ensure that operators understand how ROPS functions.

- Ensure that other safety equipment, such as seat belts and safety harnesses, are in good working condition and consistently used by all occupants.
- Encourage operators to avoid potentially hazardous conditions and terrains including avoiding steep slopes, uneven ground, and unsafe operating speeds.
- Have a plan in place for responding to emergencies, including rollover incidents, and train personnel on emergency procedures.
- Keep operators informed about any changes in safety regulations, best practices, and improvements in ROPS technology through regular training updates.
- Create a workplace culture that prioritizes safety and encourages open communication about safety concerns and near-miss incidents.

BEST WORKER TIPS IN ROLLOVER PROTECTION SYSTEMS

- Welding machines, welding electrodes, and safety gear such as welding helmets and gloves are essential for securely joining metal components.
- Tools like angle grinders, plasma cutters, and cutting torches are used to cut metal pieces to the required size and shape for constructing ROPS frames.
- Measuring tools such as tape measures, calipers, and squares ensure precise dimensions for a proper fit.
- Hand Tools including wrenches, sockets, screwdrivers, and hammers, are used to assemble, fasten, and secure ROPS components.
- Personal protective equipment (PPE), such as safety goggles, gloves, steel-toed boots, and ear protection, is necessary to ensure worker safety during ROPS installation and maintenance.
- Hydraulic Jacks and Stands are used to lift and support vehicles and machinery during ROPS installation.
- Drilling machines, along with appropriate drill bits, are used to create holes for mounting ROPS components securely.
- Grinders and sanding tools help smoothen rough edges and surfaces after cutting or welding, providing a finished

appearance and reducing the risk of injury from sharp edges.
- Paint or protective coatings to the ROPS structure helps prevent rust and corrosion.
- Non-destructive testing equipment and ultrasonic testing devices are used to assess the integrity of ROPS and identify any defects or weaknesses.
- Cranes or other lifting equipment might be necessary to move heavy ROPS components or to assist with the installation process.
- Computer-aided design (CAD) software allows engineers and designers to create detailed ROPS plans and simulations before physical construction.

FINAL WORD

Roll Over Protection is a crucial safety feature that significantly reduces the risk of injuries and fatalities during rollover accidents. Its implementation protects vehicle operators and occupants.

Roll Over Protection Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La ROPS consiste en un marco o estructura metálica reforzada que se instala en el vehículo para crear una zona de protección alrededor del compartimento del operador. Cuando se produce un vuelco, la estructura ROPS proporciona una barrera entre el suelo y los ocupantes del vehículo, evitando el contacto directo y posibles lesiones por aplastamiento. La estructura ROPS está diseñada para soportar las fuerzas generadas durante un vuelco,

manteniendo así el espacio de supervivencia para el operador.

CUÁL ES EL PELIGRO

LOS PELIGROS DE NO UTILIZAR ROPS

En caso de accidente con vuelco sin la protección adecuada, los ocupantes del vehículo pueden quedar directamente expuestos al impacto, provocando lesiones por aplastamiento o la expulsión del vehículo.

Si la ROPS no está diseñada o fabricada correctamente, es posible que no proporcione la protección adecuada y que el compartimento del operador se derrumbe, causando daños a los ocupantes.

Una ROPS inadecuada o el uso incorrecto de los cinturones de seguridad pueden provocar la expulsión de los ocupantes durante un vuelco. Los ocupantes expulsados corren un riesgo significativamente mayor de sufrir lesiones graves o la muerte.

Si la ROPS está instalada pero no se utiliza correctamente (por ejemplo, no se utilizan los cinturones de seguridad), puede dar a los ocupantes una falsa sensación de seguridad, lo que los lleva a descuidar otras prácticas de seguridad y aumentar la probabilidad de lesiones.

No inspeccionar y mantener regularmente la ROPS puede comprometer su eficacia. El óxido, la corrosión o los componentes dañados pueden debilitar la estructura y reducir su capacidad para proteger a los ocupantes durante un vuelco.

Las industrias y los empleadores que no cumplan con las normas de seguridad que obligan al uso de ROPS pueden enfrentarse a consecuencias legales y sanciones.

Sin ROPS, los accidentes por vuelco pueden provocar importantes trastornos en el lugar de trabajo, incluido el tiempo de inactividad del vehículo, procesos de investigación y posibles acciones legales.

Las empresas u organizaciones que descuidan la seguridad de las

ROPS pueden desarrollar una reputación negativa dentro de su sector, lo que conlleva una pérdida de confianza y credibilidad entre empleados y clientes.

COMO PROTEGERSE

LAS MEJORES MEDIDAS DE SEGURIDAD EN CASO DE VUELCO

- Reconocer la importancia de los sistemas de protección antivuelco (ROPS) en la prevención de lesiones y muertes durante accidentes por vuelco.
- Algunas industrias, como la agricultura y la construcción, tienen requisitos específicos que obligan al uso de ROPS en determinados tipos de maquinaria. Cumplir estas normativas es esencial para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo.
- Asegúrese de que la ROPS se instala de acuerdo con las directrices y especificaciones del fabricante. Una instalación incorrecta puede comprometer la eficacia del sistema.
- Inspeccione periódicamente la estructura ROPS en busca de signos de desgaste, daños o corrosión. Cualquier problema debe solucionarse rápidamente para mantener la integridad del sistema.
- Capacitar a los operadores de vehículos y maquinaria sobre la importancia de la ROPS y su uso adecuado y asegurarse de que los operadores entienden cómo funciona la ROPS.
- Asegurarse de que otros equipos de seguridad, como los cinturones de seguridad y los arneses de seguridad, están en buenas condiciones de funcionamiento y son utilizados sistemáticamente por todos los ocupantes.
- Anime a los operadores a evitar condiciones y terrenos potencialmente peligrosos, como pendientes pronunciadas, terrenos irregulares y velocidades de trabajo peligrosas.
- Disponga de un plan para responder a emergencias, incluidos los incidentes de vuelco, y forme al personal en los procedimientos de emergencia.
- Mantenga informados a los operadores sobre cualquier cambio en la normativa de seguridad, las mejores prácticas y las

mejoras en la tecnología ROPS mediante actualizaciones periódicas de la capacitación.
- Cree una cultura en el lugar de trabajo que dé prioridad a la seguridad y fomente una comunicación abierta sobre los problemas de seguridad y los incidentes con riesgo de accidente.

MEJORES CONSEJOS PARA EL TRABAJADOR EN SISTEMAS DE PROTECCIÓN ANTIVUELCO

- Las máquinas de soldar, los electrodos de soldadura y el equipo de seguridad, como cascos y guantes, son esenciales para unir componentes metálicos de forma segura.
- Herramientas como amoladoras angulares, cortadoras de plasma y sopletes de corte se utilizan para cortar piezas metálicas con el tamaño y la forma requeridos para construir bastidores de ROPS.
- Las herramientas de medición, como cintas métricas, calibres y escuadras, garantizan unas dimensiones precisas para un ajuste adecuado.
- Las herramientas manuales, como llaves, vasos, destornilladores y martillos, se utilizan para ensamblar, fijar y asegurar los componentes de la ROPS.
- El equipo de protección personal (EPP), como gafas de seguridad, guantes, botas con puntera de acero y protección auditiva, es necesario para garantizar la seguridad de los trabajadores durante la instalación y el mantenimiento de la ROPS.
- Los gatos y soportes hidráulicos se utilizan para elevar y apoyar vehículos y maquinaria durante la instalación de la ROPS.
- Las taladradoras, junto con las brocas adecuadas, se utilizan para crear orificios para montar los componentes de la ROPS de forma segura.
- Las amoladoras y herramientas de lijado ayudan a alisar los bordes y superficies rugosas después de cortar o soldar, proporcionando un aspecto acabado y reduciendo el riesgo de lesiones por bordes afilados.
- La pintura o los revestimientos protectores de la estructura

ROPS ayudan a evitar la oxidación y la corrosión.

- Se utilizan equipos de pruebas no destructivas y dispositivos de pruebas ultrasónicas para evaluar la integridad de la ROPS e identificar cualquier defecto o punto débil.
- Pueden ser necesarias grúas u otros equipos de elevación para mover componentes pesados de la ROPS o para ayudar en el proceso de instalación.
- El software de diseño asistido por ordenador (CAD) permite a los ingenieros y diseñadores crear planos detallados y simulaciones de ROPS antes de la construcción física.

CONCLUSIÓN

La protección antivuelco es un elemento de seguridad crucial que reduce significativamente el riesgo de lesiones y muertes en accidentes con vuelco. Su implantación protege a los operadores y ocupantes del vehículo.

Roll Over Protection Stats and Facts

FACTS

Accidents occur if ROPS is not used correctly or is not in good working condition.

1. When operators of vehicles or machinery equipped with ROPS fail to use seat belts or safety harnesses, severe injuries or fatalities occur that might have been prevented with proper seat belt usage.
2. If ROPS is not regularly inspected and repaired when needed,

it may fail to provide adequate protection during a rollover accident.
3. If ROPS is not installed correctly according to the manufacturer’s guidelines and specifications, it might not function as intended during a rollover.
4. ROPS structures made of metal are susceptible to rust and corrosion, making it less effective in protecting occupants during a rollover.
5. In rare cases, substandard or poorly designed ROPS might not withstand the forces of a rollover event, leading to structural failure and potential harm to the vehicle’s occupants.
6. Companies or individuals who do not adhere to safety regulations mandating the use of ROPS in specific types of vehicles or machinery could be at higher risk of rollover-related accidents.

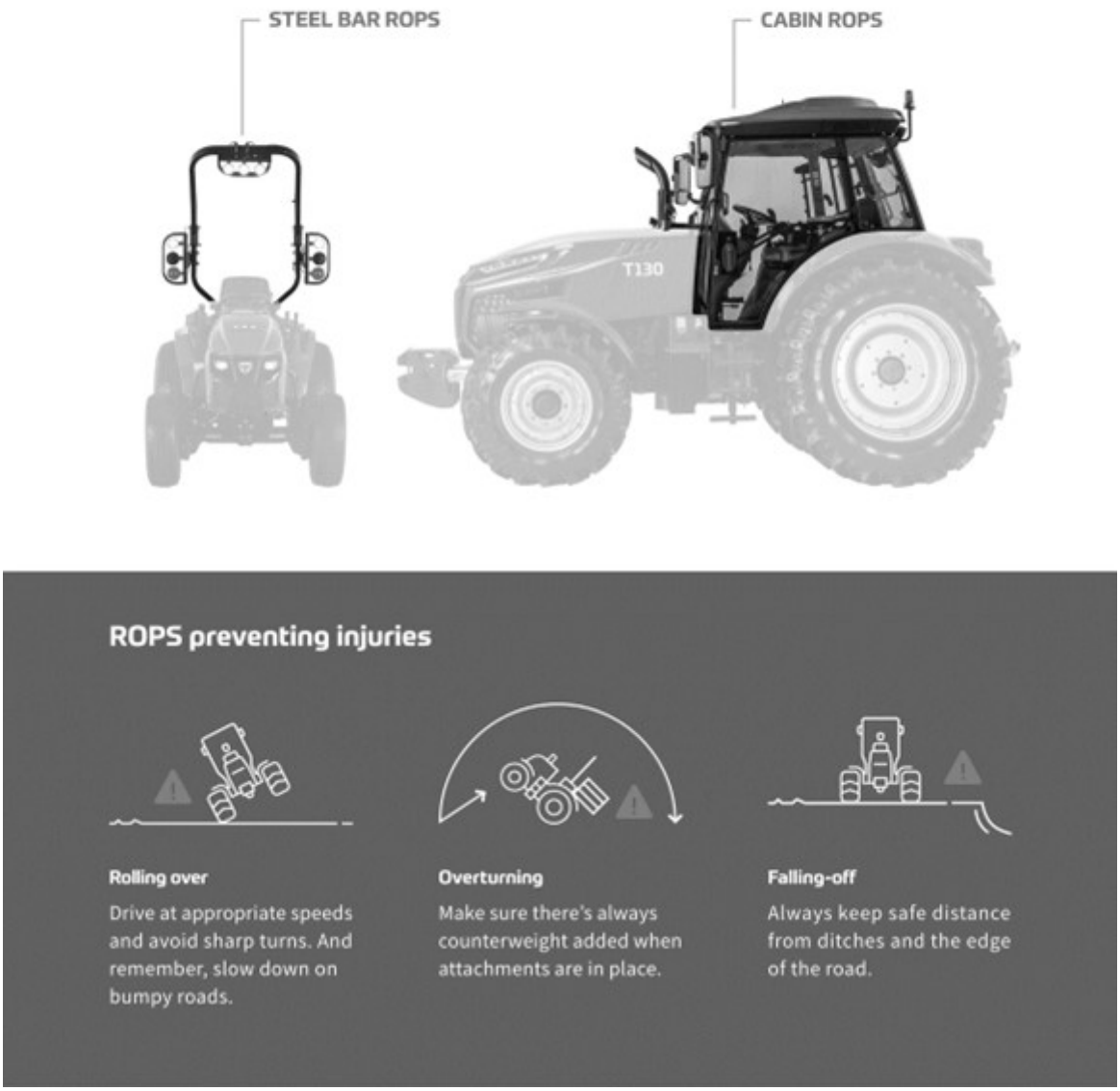
STATS

- Each year, an average of 132 American farm workers are crushed to death as tractors overturn during operation. Nearly all of these fatalities can be prevented, according to a report released this week by the National Institute for Occupational safety and Health (NIOSH).
- If tractors without ROPS are not retrofitted, NIOSH estimates that 2,800 rollover-related deaths could occur during the period that these tractors remain in use (an estimated 31 years).
- The most common type of tractor accident is rollovers—The U.S. Department of Labor (USDL) reports that 44% of farm accidents are due to tractor rollovers.
- The National Agricultural Tractor Safety Initiative reports that tractors cause about 130 deaths annually or half of all farm worker fatalities.
- Of the 4.8 million tractors currently operated in the U.S., 50% don’t have ROPS or seat belts.
- a significant number of tractor rollovers were recorded, with 221 cases involving sideways rollovers and 107 cases

involving backward rollovers. The majority of these incidents involved males, and a substantial number occurred during the harvest season from July to October. Tractors were the most common machine type involved in these rollovers.

- The Canada Safety Council highlights that nearly 30% of fatal farming injuries in Canada are due to rollovers, with most rollover fatalities involving tractors. Rollover crashes are 3.2 times more likely to produce a spinal cord injury than expected from all other kinds of car accidents.

Roll Over Protection Infographic



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

Roll Over Protection Stats and

Facts – Spanish

HECHOS

Los accidentes se producen si la ROPS no se utiliza correctamente o no está en buenas condiciones de funcionamiento.

1. Cuando los operadores de vehículos o maquinaria equipados con ROPS no utilizan los cinturones de seguridad o los arneses de seguridad, se producen lesiones graves o víctimas mortales que podrían haberse evitado con el uso correcto del cinturón de seguridad.
2. Si la ROPS no se inspecciona periódicamente y no se repara cuando es necesario, puede no proporcionar la protección adecuada durante un accidente de vuelco.
3. Si la ROPS no se instala correctamente de acuerdo con las directrices y especificaciones del fabricante, podría no funcionar según lo previsto durante un vuelco.
4. Las estructuras ROPS hechas de metal son susceptibles al óxido y la corrosión, lo que las hace menos eficaces para proteger a los ocupantes durante un vuelco.
5. En raras ocasiones, las ROPS de calidad inferior o mal diseñadas podrían no soportar las fuerzas de un vuelco, provocando un fallo estructural y posibles daños a los ocupantes del vehículo.
6. Las empresas o particulares que no cumplan la normativa de seguridad que obliga al uso de ROPS en determinados tipos de vehículos o maquinaria podrían correr un mayor riesgo de sufrir accidentes relacionados con vuelcos.

ESTADÍSTICAS

- Cada año, una media de 132 trabajadores agrícolas estadounidenses mueren aplastados al volcar sus tractores durante el trabajo. Casi todas estas muertes pueden evitarse, según un informe publicado esta semana por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

(NIOSH).

- Si no se modernizan los tractores sin ROPS, el NIOSH calcula que podrían producirse 2.800 muertes relacionadas con vuelcos durante el periodo en que estos tractores permanezcan en uso (un periodo estimado de 31 años).
- El tipo más común de accidente de tractor es el vuelco: el Departamento de Trabajo de EE.UU. (USDL) informa de que el 44% de los accidentes agrícolas se deben al vuelco de tractores.
- La Iniciativa Nacional de Seguridad de Tractores Agrícolas informa que los tractores causan alrededor de 130 muertes al año o la mitad de todas las muertes de trabajadores agrícolas.
- De los 4,8 millones de tractores que operan actualmente en EE.UU., el 50% no disponen de ROPS ni de cinturones de seguridad.
- se registró un número significativo de vuelcos de tractores, con 221 casos de vuelcos laterales y 107 casos de vuelcos hacia atrás. La mayoría de estos incidentes afectaron a varones, y un número considerable se produjo durante la temporada de cosecha, de julio a octubre. Los tractores fueron el tipo de máquina más común implicado en estos vuelcos.
- El Consejo Canadiense de Seguridad destaca que casi el 30% de las lesiones mortales en la agricultura en Canadá se deben a vuelcos, y que la mayoría de las muertes por vuelco afectan a tractores. Los accidentes con vuelco tienen 3,2 veces más probabilidades de producir una lesión medular que los demás tipos de accidentes de tráfico.

Roll Over Protection Fatality

File

Part-time Farmer Dies Following a Tractor Rollover in West Virginia

A 74-year-old male part-time farmer (victim) died of injuries sustained when the tractor he was driving rolled over while mowing. The victim was using a 1965 Ford 3000 wide front-end configured tractor. The tractor was equipped with a side mount sickle-bar cutting attachment. With his left rear wheel on the downhill side, he was traversing a slope exceeding a 50% grade (27 degrees). The speed of travel was unknown, but his right wheels ran over a woodchuck mound which increased the grade to approximately 60% (31 degrees). This shift placed the tractor's C.G. outside of the tractor's stability baseline, causing it to roll downhill to the left and land on the victim. The tractor did not have a ROPS or a seat belt. The victim's son-in-law came out to the field to check on the victim and found him lying on the ground shortly after being struck-by the tractor. He called EMS which arrived within minutes and transported the victim to a medical center where he died approximately 3 hours later.

Roll Over Protection Fatality File – Spanish

Fallece un Agricultor a Tiempo Parcial Tras el Vuelco de un Tractor

en Virginia Occidental

Un agricultor a tiempo parcial (víctima) de 74 años de edad falleció a consecuencia de las lesiones sufridas cuando el tractor que conducía volcó mientras segaba. La víctima utilizaba un tractor Ford 3000 de 1965 de configuración frontal ancha. El tractor estaba equipado con un accesorio de corte de barra de hoz de montaje lateral. Con la rueda trasera izquierda en el lado descendente, estaba atravesando una pendiente que superaba el 50% de inclinación (27 grados). Se desconoce la velocidad de desplazamiento, pero sus ruedas derechas pasaron por encima de un montículo de marmotas que aumentaba la pendiente a aproximadamente el 60% (31 grados). Este desplazamiento situó el C.G. del tractor fuera de la línea de base de estabilidad del tractor, haciendo que rodara cuesta abajo hacia la izquierda y cayera sobre la víctima. El tractor no tenía ROPS ni cinturón de seguridad. El yerno de la víctima salió al campo para ver cómo estaba y lo encontró tendido en el suelo poco después de ser golpeado por el tractor. Llamó a los servicios de emergencia, que llegaron en pocos minutos y trasladaron a la víctima a un centro médico donde falleció aproximadamente 3 horas después.

Roll Over Protection Infographic – Spanish



Fuente: *https://extension.psu.edu*

Portable Auger Operation Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El funcionamiento de una barrena portátil o sinfín implica tareas como la configuración del equipo, el arranque del motor (si procede), la colocación de la barrena sobre el lugar de perforación, la perforación del agujero y el apagado seguro del equipo después de su uso. La portabilidad de la barrena permite trasladarla fácilmente de un lugar a otro, lo que la hace adecuada

para tareas en diferentes áreas, como obras de construcción, granjas, jardinería o proyectos de bricolaje.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DE LAS OPERACIONES CON BARRENAS PORTÁTILES

- Peligros de Atrapamiento y Enredo: La ropa suelta, el pelo largo, las joyas o las herramientas pueden quedar atrapados en las piezas giratorias, provocando lesiones graves o incluso amputaciones.
- Peligros de Atropello: Durante el funcionamiento, la broca giratoria del sinfín puede arrojar escombros, rocas u otros materiales hacia el exterior.
- Electrocución: Al perforar cerca de instalaciones subterráneas, existe el riesgo de golpear cables eléctricos, lo que puede provocar electrocución.
- Resbalones, Tropiezos y Caídas: Las superficies irregulares o resbaladizas pueden hacer que el operario pierda el equilibrio y se produzcan resbalones, tropiezos o caídas.
- Puntos de Pellizco: Las piezas móviles y los mecanismos del sinfín pueden crear puntos de pellizco, donde las partes del cuerpo pueden quedar atrapadas o aplastadas, causando lesiones.
- Sobreesfuerzos: El sobreesfuerzo puede provocar torceduras, esguinces o accidentes relacionados con la fatiga.
- Peligros por Combustible y Aceite: Si el sinfín funciona con un motor de gasolina, existe el riesgo de que se produzcan derrames de combustible, incendios o explosiones si no se realiza una manipulación adecuada.
- Ruido y Vibración: Los sinfines portátiles pueden generar ruidos y vibraciones considerables durante su funcionamiento, lo que con el tiempo puede provocar daños auditivos o trastornos musculoesqueléticos.
- Contacto con Superficies Calientes: Los componentes del motor y los tubos de escape pueden calentarse durante el funcionamiento. El contacto accidental con estas superficies calientes puede provocar quemaduras.
- Falta de Capacitación Adecuada: Unos conocimientos

insuficientes o una capacitación inadecuada en el manejo del sinfín portátil pueden dar lugar a prácticas inseguras y a posibles accidentes.

- Mal Funcionamiento del Equipo: Los fallos o el mal funcionamiento del equipo, como un motor defectuoso, piezas rotas o componentes dañados, pueden provocar situaciones peligrosas durante el funcionamiento.
- Falta de Estabilidad Adecuada: Una configuración inadecuada o la falta de mecanismos de estabilización pueden hacer que la barrena se vuelva inestable durante la perforación, lo que lleva a la pérdida de control y a posibles accidentes.
- Falta de Espacio Adecuado: Un espacio insuficiente para operar la barrena portátil puede aumentar el riesgo de colisiones accidentales con objetos o estructuras.

COMO PROTEGERSE

GUÍA COMPLETA PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA DE SINFINES PORTÁTILES

§ Comience por leer detenidamente el manual del fabricante y familiarícese con las especificaciones de la barrena, las directrices de seguridad y los requisitos de mantenimiento.

§ Seleccione la barrena adecuada para su tarea. Tenga en cuenta el material que va a perforar (por ejemplo, tierra, madera, hielo) y el diámetro del orificio necesario.

§ Antes de cada uso, inspeccione la barrena portátil en busca de daños visibles, desgaste o piezas sueltas. Asegúrese de que todas las conexiones y pernos estén bien sujetos.

§ Lleve el equipo de protección personal necesario, incluidas gafas de seguridad, protección auditiva, guantes y calzado resistente. Los pantalones largos y una camisa de manga larga pueden proporcionar protección adicional.

§ Limpie la zona de trabajo de escombros y de cualquier peligro potencial. Marque y evite los servicios subterráneos para evitar daños.

§ Coloque la barrena en una superficie estable y nivelada. En el

caso de barrenas manuales, sujétela firmemente y apóyela contra su cuerpo para mayor estabilidad. Para barrenas más grandes, utilice los mecanismos estabilizadores o soportes suministrados.

§ Si el sinfín funciona con un motor de gasolina, compruebe los niveles de combustible y aceite. Utilice la mezcla correcta de combustible y aceite especificada en el manual.

§ Si procede, arranque el motor siguiendo las instrucciones del fabricante. Deje que se caliente antes de empezar a perforar.

§ Baje lentamente la barrena en el material que desea perforar. Aplique una presión descendente constante y mantenga la alineación vertical. Evite forzar la barrena, ya que podría dañar el equipo.

§ Una vez perforado el agujero hasta la profundidad deseada, retire gradualmente la barrena mientras sigue funcionando. Tenga cuidado con la broca giratoria durante este proceso.

§ Después del uso, apague el motor siguiendo el procedimiento de apagado correcto. Deje que el sinfín se enfríe antes de guardarlo.

§ Retire cualquier residuo del sinfín y sus componentes. Limpiar el sinfín para evitar atascos.

§ Almacene el sinfín portátil en un lugar fresco y seco, alejado de la luz solar directa y de la humedad. Asegure el equipo para evitar vuelcos o caídas accidentales.

§ Inspeccione y mantenga regularmente la barrena portátil de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Esto incluye la comprobación del motor, la lubricación de las piezas móviles y la sustitución de las desgastadas.

§ Dé prioridad a la seguridad durante toda la operación. Nunca pase por alto los dispositivos de seguridad y tenga cuidado con la broca giratoria de la barrena y otras piezas móviles.

§ Si es la primera vez que utiliza una barrena portátil, considere la posibilidad de pedir consejo a usuarios experimentados o de recibir una formación adecuada antes de utilizar el equipo.

CONCLUSIÓN

La prevención de accidentes durante el funcionamiento de un sinfín portátil es vital para proteger la seguridad de los trabajadores, garantizar la productividad, reducir costes y cumplir la normativa.

Portable Auger Operation Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

The operation of a portable auger involves tasks such as setting up the equipment, starting the engine (if applicable), positioning the auger over the drilling location, drilling the hole, and safely shutting down the equipment after use. The auger's portability allows it to be easily moved from one location to another, making it suitable for tasks in different areas, such as construction sites, farms, gardening, or DIY projects.

WHAT'S THE DANGER

DANGERS OF PORTABLE AUGER OPERATIONS

- Entanglement and Caught-in Hazards: Loose clothing, long hair, jewelry, or tools can get caught in the rotating parts, leading to serious injuries or even amputations.
- Struck-by Hazards: During operation, the rotating auger bit can throw debris, rocks, or other materials outward.
- Electrocution: When drilling near underground utilities, there is a risk of hitting electrical lines, resulting in electrocution hazards.

- Slips, Trips, and Falls: Uneven or slippery surfaces can cause the operator to lose balance and result in slips, trips, or falls.
- Pinch Points: Moving parts and mechanisms on the auger can create pinch points, where body parts can get caught or crushed, causing injuries.
- Overexertion: Overexertion may lead to strains, sprains, or fatigue-related accidents.
- Fuel and Oil Hazards: If the auger is powered by a gasoline engine, there is a risk of fuel spills, fires, or explosions if proper handling is not followed.
- Noise and Vibration: Portable augers can generate significant noise and vibration during operation, leading to potential hearing damage or musculoskeletal disorders over time.
- Contact with Hot Surfaces: Engine components and exhaust pipes can become hot during operation. Accidental contact with these hot surfaces can cause burns.
- Lack of Proper Training: Insufficient knowledge or inadequate training in operating the portable auger can lead to unsafe practices and potential accidents.
- Equipment Malfunction: Equipment failure or malfunction, such as a faulty engine, broken parts, or damaged components, can lead to hazardous situations during operation.
- Lack of Proper Stability: Improper setup or lack of stabilizing mechanisms can cause the auger to become unstable during drilling, leading to loss of control and potential accidents.
- Lack of Adequate Space: Insufficient space for operating the portable auger can increase the risk of accidental collisions with objects or structures.

HOW TO PROTECT YOURSELF

COMPREHENSIVE GUIDE TO SAFE HANDLING PORTABLE AUGER OPERATIONS

- Start by thoroughly reading the manufacturer’s manual and familiarize yourself with the auger’s specifications, safety

guidelines, and maintenance requirements.

- Select the appropriate auger bit for your task. Consider the material you'll be drilling (e.g., soil, wood, ice) and the hole diameter needed.
- Before each use, inspect the portable auger for any visible damage, wear, or loose parts. Ensure all connections and bolts are secure.
- Wear the necessary personal protective equipment, including safety goggles, ear protection, gloves, and sturdy footwear. Long pants and a long-sleeved shirt can provide added protection.
- Clear the work area of debris and any potential hazards. Mark and avoid any underground utilities to prevent damage.
- Set up the auger on a stable and level surface. For handheld augers, hold it firmly and brace it against your body for stability. For larger augers, use provided stabilizing mechanisms or stands.
- If the auger is powered by a gasoline engine, check the fuel and oil levels. Use the correct fuel and oil mixture as specified in the manual.
- If applicable, start the engine following the manufacturer's instructions. Allow it to warm up before beginning drilling.
- Lower the auger bit slowly into the material you want to bore. Apply steady downward pressure and maintain vertical alignment. Avoid forcing the auger, as it can lead to equipment damage.
- Once the hole is drilled to the desired depth, gradually withdraw the auger while it's still running. Be cautious of the rotating drill bit during this process.
- After use, turn off the engine following the correct shutdown procedure. Allow the auger to cool down before storing it.
- Remove any debris from the auger and its components. Clean the auger to prevent clogging.
- Store the portable auger in a cool, dry place, away from direct sunlight and moisture. Secure the equipment to prevent accidental tipping or falling.
- Regularly inspect and maintain the portable auger according

to the manufacturer’s recommendations. This includes checking the engine, lubricating moving parts, and replacing worn ones.
- Prioritize safety throughout the entire operation. Never bypass safety features and be cautious of the rotating auger bit and other moving parts.
- If you’re new to using a portable auger, consider seeking guidance from experienced users or undergoing proper training before operating the equipment.

FINAL WORD

Preventing accidents during portable auger operation is vital for protecting workers’ safety, ensuring productivity, reducing costs, and complying with regulations.

Portable Auger Operation Fatality File

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 before 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.
- Consider utilizing grain bin and auger designs that can help ensure safety for workers such as self-unloading or bottom-unloading bins.

Portable Auger Operation Stats & Facts – Spanish

HECHOS

1. La ropa, el pelo o los accesorios sueltos de los

trabajadores pueden quedar atrapados en la barrena giratoria, provocando enredos o lesiones por contacto, como cortes, abrasiones o lesiones más graves como amputaciones.
2. Las superficies resbaladizas alrededor de la barrena pueden provocar resbalones, tropiezos y caídas, causando lesiones a los trabajadores.
3. El levantamiento inadecuado del sinfín portátil puede causar torceduras, esguinces y lesiones musculares al operario.
4. Los trabajadores pueden golpearse accidentalmente, provocando contusiones, fracturas u otras lesiones.
5. Durante la perforación, el material suelto o los escombros pueden salir despedidos por la broca giratoria de la barrena.
6. Los fallos mecánicos o el mal funcionamiento de las piezas de la barrena portátil pueden provocar accidentes, causando lesiones.
7. Si la barrena encuentra un objeto duro, puede experimentar un contragolpe, haciendo que el operador pierda el control del equipo.
8. Los sinfines accionados eléctricamente pueden presentar riesgos eléctricos, como descargas eléctricas o electrocuciones si no se manejan correctamente.
9. Si no se localizan y señalizan correctamente los servicios subterráneos, se pueden golpear líneas de gas, agua o electricidad durante la perforación.
10. Las barrenas propulsadas por gasolina emiten gases de escape que pueden ser nocivos si se utilizan en zonas mal ventiladas.
11. Una mala estabilización o soporte de la barrena puede provocar el vuelco o caída del equipo.
12. Un conocimiento y una capacitación insuficientes sobre el uso del sinfín portátil pueden provocar accidentes y lesiones.

ESTADÍSTICAS

- El Servicio de Extensión de Minnesota recibió informes de 14 muertes relacionadas con barrenas, que se atribuyeron a

enredo o aplastamiento (8) y electrocución (6).

- Los sinfines se asociaron a dos lesiones mortales y 25 no mortales en Minnesota.
- Se produjeron aproximadamente 37 víctimas mortales por cada 100.000 trabajadores agrícolas y se calcula que los trabajadores agrícolas sufrieron 140.000 lesiones incapacitantes.
- En Canadá, los sinfines de grano portátiles son una causa importante de lesiones graves y mutilantes en las explotaciones agrícolas, con un notable énfasis en las amputaciones. Se sugiere que hay un gran número de transportadores portátiles en las Praderas, con una estimación de 5000 o más sólo en Manitoba. Es probable que cada año se produzcan unas 120 amputaciones en las granjas, y muchas de ellas se deben a los sinfines.
- En Manitoba, las lesiones causadas por sinfines y tomas de fuerza son los tipos más comunes de accidentes agrícolas con resultado de amputación. En Norteamérica representan el 50% de todas las muertes por accidentes de maquinaria, aunque los agricultores sólo representan el 7% de la población.

Portable Auger Operation Stats & Facts

FACTS

1. Workers’ clothing, hair, or loose accessories can get caught in the rotating auger bit, resulting in entanglements or contact injuries, such as cuts, abrasions, or more severe injuries like amputations.
2. Slippery surfaces around the auger can lead to slips, trips, and falls, causing injuries to workers.

3. Improper lifting of the portable auger can cause strains, sprains, and muscle injuries to the operator.
4. Workers may accidentally strike themselves, leading to bruises, fractures, or other injuries.
5. During drilling, loose material or debris can be thrown out by the rotating auger bit.
6. Mechanical failures or malfunctioning parts in the portable auger can lead to accidents, causing injuries.
7. If the auger encounters a hard object, it can experience kickback, causing the operator to lose control of the equipment.
8. Electric-powered augers can pose electrical hazards, such as electric shocks or electrocutions if not handled correctly.
9. Failure to locate and mark underground utilities properly can result in striking gas, water, or electrical lines during drilling.
10. Gasoline-powered augers emit exhaust fumes that can be harmful if used in poorly ventilated areas.
11. Poor stabilization or support of the auger can lead to equipment tipping or falling over.
12. Insufficient knowledge and training in using the portable auger can lead to accidents and injuries.

STATS

- Minnesota Extension Service received reports of 14 auger-related deaths, which were attributed to entanglement or crushing (8) and electrocution (6).
- Augers were associated with two fatal and 25 nonfatal injuries in Minnesota.
- Approximately 37 fatalities occurred per 100,000 agricultural workers and an estimated 140,000 disabling injuries to farm workers.
- In Canada, portable grain augers are a significant cause of severe, mutilating injuries on farms, with a notable focus on amputations. It is suggested that there are large numbers of portable conveyors in the Prairies, with an estimated 5000 or more in Manitoba alone. It is likely that some 120

amputations occur each year on the farm, and many of these are due to augers.

- In Manitoba, grain auger and power take-off injuries are the most common types of farm accidents resulting in amputation. In North America they account for 50% of all deaths from machinery accidents, although farmers account for only 7% of the population.